



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı

**OYUNLAŞTIRMAYLA ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ BİLGİ
OKURYAZARLIĞI HİBRİT EĞİTİMİNİN ÖĞRENCİ BAŞARISINA
ETKİSİ**

Demet SOYLU

Doktora Tezi

Ankara, 2022

**OYUNLAŞTIRMAYLA ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ BİLGİ
OKURYAZARLIĞI HİBRİT EĞİTİMİNİN ÖĞRENCİ BAŞARISINA
ETKİSİ**

Demet SOYLU

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı

Doktora Tezi

Ankara, 2022

KABUL VE ONAY

[Demet Soylu] tarafından hazırlanan “[Oyunlaştırmayla Zenginleştirilmiş Bilgi Okuryazarlığı Hibrit Eğitiminin Öğrenci Başarısına Etkisi]” başlıklı bu çalışma, [24.12.2021] tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından [Doktora Tezi] olarak kabul edilmiştir.

[Prof. Dr. Serap Kurbanoglu] (Başkan)

[Prof. Dr. Özgür Külcü] (Danışman)

[Prof. Dr. Özlem Gökkurt Demirtel] (Üye)

Prof. Dr. Nuri Doğan (Üye)

[Doç. Dr. Gülten Alır Derbent] (Üye)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof.Dr. Uğur ÖMÜRGÖNÜLŞEN

Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinleri yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan “*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*” kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

24/12/2021

Demet Soylu

“*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*”

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez **danışmanının** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu** iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez **danışmanının** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulunun** gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, **tezin yapıldığı kurum** tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, **ilgili kurum ve kuruluşun önerisi** ile **enstitü** veya **fakültenin** uygun görüşü üzerine **üniversite yönetim kurulu** tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.

* Tez **danışmanının** önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.**

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Prof. Dr. Özgür Külcü danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

Demet Soylu

TEŞEKKÜR

Bu hikâyeyi güzelleştiren harika insanlar iyi ki var. Yollarımızı kesiştiren hayata minnettar olduğumu dile getirmek isterim. Öncelikle, tez çalışmamın tüm aşamalarında bana her daim destek olan, beni en iyi şekilde yönlendiren, sorularımı sonsuz sabırla yanıtlayan, danışmak istediğim her konuda desteğini ve ilgisini sunan, yoluma ışık tutan, beni her zaman motive eden, başarabileceğime inanan, görüş ve önerileri ile ufku genişleten, tezimin gelişmesine katkıda bulunan, heyecanıma ortak olan değerli danışmanım Prof. Dr. Özgür Külcü'ye çok teşekkür ederim. Hayatımın eşsiz ve benzersiz sürecinde birlikte yürüdüğümüz için çok şanslı olduğumu düşünüyorum. Varlığı benim için çok anlamlıydı.

Bazı kişilerin varlığı tüm dünyanın akışını değiştirecek gücü verir insana. Akıntıya karşı yüzmek istersiniz adeta. Oyunlaştırma hikâyemden önceki hikâyemin kahramanı, yüksek lisans tez danışmanım, alandaki ilk öğreticim olan değerli hocam Prof. Dr. Serap Kurbanoğlu'nun varlığı da benim için böyle bir anlam taşıyor. Hayatlarımızın kesiştiği andan itibaren uzun bir yoldan geçtik birlikte. Bana vazgeçmemeyi ve devam etmeyi öğretti. En zor dönemelerde bile bana inanmaya devam etti. Her bir adımda sonsuz sabrı, anlayışı ve sevgisi ile benimleydi. Üzerimdeki emeğini kelimelerle anlatabilmem mümkün değil. Kendisiyle doktora tez sürecimde birlikte ilerlemek müthiş bir deneyimdi. Tez izleme komitemde yer alarak değerli görüşleri ve önerileri ile tezimin şekillendirilmesine katkı sunduğu, yapıcı eleştirileri ile tezimin gelişmesini sağladığı için kendisine çok teşekkür ederim.

Tez savunma sınavımda yer alarak tezimin daha iyi hâle gelmesini sağlayan, önerileri ve görüşleri ile ufku açan, gelecek çalışmalara ilişkin motivasyonumu artıran, heyecanımı teşvik eden değerli hocam Prof. Dr. Özlem Gökkurt Demirtel'e çok teşekkür ederim. Tez savunma sınavımdaki varlığı sürece ışıltı kattı. Sayesinde “Yepyeni Başlangıçlara” derken daha da umut dolu hissettim, motive oldum.

Tez savunma sınavımda yer alarak önerileri ve görüşleri ile tezimin şekillenmesine katkıda bulunan, yeni bir pencereden bakmamı sağlayan değerli hocam Prof. Dr. Nuri Doğan'a ne kadar teşekkür etsem az.

Tez izleme komitemde yer alarak tezimin gelişmesine katkıda bulunan, değerli fikirleri ve önerileri ile tezimi iyileştirmemi sağlayan, araştırma görevliliği ve doktora sürecime eşlik eden, görüşleri ve rehberliği ile akademik hayatıma yön veren, nerede olursa olsun sonsuz sabır, ilgi, anlayış ve sevgisini sunmaya devam eden, başarabileceğime inanan ve bu konuda beni motive eden, her zorlandığım anda desteğini en yakından hissettiğim değerli mentorüm, hocam, yaşam boyu danışmanım Doç Dr. Gülten Alır Derbent'e binlerce kez teşekkürlerimi sunmak isterim. Hikâyemdeki en önemli kahramanlardan biriydiniz. Varlığınız yolumu aydınlattı, tüm süreci anlamlı kıldı. İyi ki benim ışığım oldunuz.. Desteğinizi ifade edebilmem belki de kelimelerin ötesinde...

Doktora tezim kapsamında yapılan eğitimlere, testlere ve anketlere gönüllü olarak katılan, bu çalışmanın ortaya çıkması için sonsuz çaba gösteren ve katkı sunan Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü ikinci sınıf öğrencilerine ne kadar teşekkür etsem az. Bu çalışmanın en büyük aktörü sizdiniz. Sizleri ve desteklerinizi asla unutmayacağım. İyi ki ama iyi ki vardınız.

Tez sürecimin başında danıştığım sorular konusunda beni sabırla dinleyen ve desteklerini esirgemeyen Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü Arş. Gör. Dr. İpek Şencan'a teşekkürü borç bilirim.

Planladığım eğitim faaliyetlerini gerçekleştirebilmem için gerekli izinlerin alınması, eğitim ortamının sağlanması ve idari sürecin yürütülmesi konusunda destek sunan Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü öğretim üyeleri Doç. Dr. Tunç Durmuş Medeni ve Doç. Dr. Tolga Medeni'ye çok teşekkür etmek isterim. Bu yolculukta beni motive ettiği, bu hikâyenin yazılabilmesine vesile olduğu, her zaman destek olduğu, başarabileceğim konusunda beni cesaretlendirdiği, beni sabırla dinlediği, duygusal desteğini esirgemediği için Doç. Dr. Tunç Durmuş Medeni'ye ayrıca tekrardan sonsuz teşekkürlerimi sunmak isterim. Oyunlaştırma konusundaki sohbetlerimiz, bu konudaki hayallerimiz beni her zaman motive etti. Bu yolculuktaki desteğiniz benim için çok anlamlı.

Animasyon videolarında seslendirmelerin yapılması konusunda desteklerini esirgemeyen ve animasyon karakterlerine hayat veren Onur Avşar'a, Uğur Kaya'ya, Jülide Durmuş'a, Güler Güllü'ye ve Arş. Gör. Dr. Erdinç Alaca'ya ne kadar teşekkür etsem az. ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında Bilgi Okuryazarlığı oyununun kodlama aşamalarında desteklerini sunan ve sorularımı büyük bir anlayış ile yanıtlayan, süreci kolaylaştıran Gökhan Demir'e teşekkürler. Teknik konularda danıştığım sevgili Nuray Güler'e destekleri ve sabrı için çok teşekkür ederim.

Tez sürecim boyunca beni akademik açıdan yönlendiren, gece gündüz demeden sorularıma yanıt veren, bana yardımcı olmak için elinden gelenin en iyisini yapmaya çalışan, her zaman iyiliğimi düşünen, bu hikâyenin en büyük kahramanlarından olan değerli arkadaşlarım Arş. Gör. Dr. Erdinç Alaca'ya ve Arş. Gör. Müge Akbulut'a binlerce kez teşekkürler. Bu süreci birlikte deneyimlemek müthişti. İyi ki varsınız.

Beni her zaman cesaretlendiren, varlıklarıyla hayatıma anlam katan zor günlerimin destekçisi olan sevgili arkadaşlarım Arş. Gör. Nilay Cevher'e, Dr. Öğr. Üyesi Özlem Şenyurt'a, Arş. Gör. Dr. Zeynep Tek'e, Dr. Öğr. Üyesi Banu Fulya Yıldırım'a, Necla Fidan'a, Günseli Tamer'e ve manevi kız kardeşim Güler Güllü'ye sonsuz teşekkürler. İyi ki yollarımız kesişmiş.

Bu hikâyede yanımda olan Öğr. Gör. Emine Pınar Gevheroğlu'na, Arş. Gör. Nisa Öktem'e ve ismini tek tek yazamadığım nice arkadaşşıma teşekkürlerimi iletmek isterim.

Beni destekledikleri ve başarabileceğime inandıkları için Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimindeki değerli hocalarıma teşekkürü borç bilirim.

Türkiye Ulusal Ajansı Mesleki Eğitim Koordinatörlüğü Ulusal Mesleki Eğitim Takımındaki arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım.

Yıllar boyunca sonsuz anlayış ve sevgileri ile her zaman yanımda olan sevgili ailem iyi ki varsınız. Varlığınızla güç buldum. Desteğinizle ilerleyebildim.

Her günümü güzelleştiren, bana yaşama sevinci veren biricik yeğenim Kaya Soylu bu hikâyedeki en minik kahramanımdır. Fakat kalbindeki kocaman sevgisi ile en büyük motivasyonu ve ilhamı verdi.

ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında Bilgi Okuryazarlığı oyunundaki MEIS ek ipucu

butonunun tasarlanmasına ilham veren MEIS kediye çok teşekkürler.  O bir fenomen.

Bu hikâyeyi güzelleştiren herkese binlerce kez teşekkürler. 

Sevgili Yeğenim Kaya'ya (Namıdğer Karamelime)

Sevgili Aileme

Yeni başlangıçlara....

ÖZET

SOYLU, Demet. *Oyunlaştırmayla Zenginleştirilmiş Bilgi Okuryazarlığı Hibrit Eğitiminin Öğrenci Başarısına Etkisi*. Doktora Tezi, Ankara, 2022.

Teknolojik gelişmelerle birlikte Z kuşağı öğrencilerinin hızla değişen öğrenme davranışları, öğrenme ortamlarında ve eğitim yöntemlerinde değişikliğe gidilmesini gerekli kılmıştır. Yeni nesil öğrencilerin öğrenme davranışlarına uygun eğitim ve öğretim programları ve yöntemler tasarlamak, öğrencilerin beklentilerinin karşılanması ve motivasyonlarının sağlanması ile mümkün olmaktadır. Dersin öğrenme çıktılarına ulaşılmasında öğrenme etkinliğinin daha verimli ve öğrenci odaklı geçmesini sağlayan yenilikçi yöntemlerden biri oyunlaştırmadır. Bu çalışma kapsamında oyunlaştırmayla zenginleştirilmiş hibrit Bilgi Okuryazarlığı (BOY) Dersinin öğrencilerin başarı durumunu üzerindeki etkisini belirlemek ve derslerin oyunlaştırılmasına yönelik algı ve motivasyonlarını ortaya koymak amaçlanmıştır. Literatürdeki mevcut BOY eğitim ve öğretim programları, müfredatlar ve oyunlara dayanarak oyunlaştırılmış BOY programı tasarlanmıştır. BOY programının içeriği yedi farklı modül olarak hazırlanmıştır. Bu kapsamda, ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında BOY oyunu ve animasyon videoları hazırlanmıştır. Oyunlaştırılmış BOY programının yanı sıra, geleneksel BOY programı da tasarlanmıştır. Uygulama, 2020-2021 akademik yılının güz döneminde Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri bölümünde ikinci sınıf öğrencileri ile 13 hafta boyunca gerçekleştirilmiştir. Deney grubu kapsamında 21 öğrenci, kontrol grubu kapsamında da 22 öğrenci olmak üzere toplamda 43 öğrenci çalışmaya katılım sağlamıştır. Deney grubuna oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitim yöntemleri uygulanırken, kontrol grubuna geleneksel eğitim yöntemleri uygulanmıştır. Eğitimin başarı üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla eğitim öncesinde ve eğitim sonrasında öğrencilere ön test ve son test uygulanmıştır. Ön test ve son test sonuçları oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitim alan deney grubunun yüksek düzeyde başarı sergilediğini göstermektedir. Bu durumun oyunlaştırılma ile zenginleştirilmiş hibrit program kapsamında oyun ve animasyon videoları ile pekiştirmenin sağlanmasıyla ilgili olduğu düşünülmektedir. Bulgular geleneksel eğitim yöntemlerinin oyunlaştırılmış yöntemlerle harmanlanmasının derslerde alınan verimi artıracaklarını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Oyunlaştırma, Oyunlaştırmayla Zenginleştirilmiş Bilgi Okuryazarlığı Hibrit Eğitimi, Bilgi Okuryazarlığı, Öğrenci Başarısı, Geleneksel Yöntemler, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü.

ABSTRACT

SOYLU, Demet. *Impact of the Gamification-Enriched Hybrid Information Literacy Education on Student Achievement*. PhD Dissertation, Ankara, 2022.

With the technological developments, rapidly changing learning behaviors of the Generation Z students required changes in learning environments and educational methods. It is possible to design education and training programs and methods appropriate for learning behaviors of the new generation students by fulfilling the expectations of the students and fostering their motivation. Gamification is one of the innovative methodologies that enables the learning activity to be more efficient and student-oriented in achieving the learning outcomes of the course. Within the scope of this study, it is aimed to determine the impact of the gamification-enriched hybrid Information Literacy (IL) Program on the students' performance and to reveal their perception and motivation towards the gamification of the lessons. Based on the existing IL education and training programs, curricula and games in the literature, the gamified IL program was designed. The content of the IL program was prepared as seven different modules. Within this context, ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında (ŞARLOT in the Library) game was designed and animation videos were prepared. In addition to the gamified IL program, traditional IL program was also designed. The program was implemented for 13 weeks with second grade students in the department of Management Information Systems in Ankara Yıldırım Beyazıt University in the fall semester of the 2020-2021 academic year. Totally 43 students, including 21 students in the experimental group and 22 students in the control group, participated in the study. While gamification-enriched hybrid methods were applied to the experimental group, traditional training methods were applied to the control group. In order to determine the impact of the program on performance, pre-test and post-test were applied to the students before and after the education. The pre-test and post-test results showed that the experimental group who attended gamification-enriched hybrid education had a high level of success in the test. Based on the findings, it is thought that this result is related to the reinforcement of the program outcomes with the game and animation videos within the scope of the gamification-enriched hybrid educational program. The findings reveal that blending traditional education methods with gamified methods will increase the efficiency of the lessons.

Key Words: Gamification, Gamification-Enriched Hybrid Methods, Information Literacy, Student Achievement, Traditional Methods, Department of Management Information Systems

İÇİNDEKİLER

| | |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| KABUL VE ONAY..... | |
| YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI..... | |
| ETİK BEYAN..... | |
| TEŞEKKÜR..... | |
| ÖZ..... | |
| ABSTRACT..... | |
| 1. BÖLÜM: GİRİŞ..... | 1 |
| 1.1. KONUNUN ÖNEMİ..... | 1 |
| 1.2.ARAŞTIRMANIN AMACI..... | 5 |
| 1.3. ARAŞTIRMA MODELİ, ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ VE ARAŞTIRMA SORULARI..... | 6 |
| 1.4. ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ..... | 7 |
| 1.5.ARAŞTIRMANIN KAPSAMI..... | 8 |
| 1.6. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ, VERİ TOPLAMA VE DEĞERLENDİRME TEKNİKLERİ..... | 9 |
| 1.6.1. Hazırlık ve Tasarım..... | 12 |
| 1.6.2. Yarı-deneysel uygulama..... | 16 |
| 1.6.3. Sınırlılıklar..... | 18 |
| 1.7. ARAŞTIRMANIN DÜZENİ..... | 19 |
| 1.8. KAYNAKLAR..... | 20 |
| 2. BÖLÜM: OYUNLAŞTIRMA VE BİLGİ OKURYAZARLIĞI EĞİTİMİ..... | 23 |
| 2.1. GİRİŞ..... | 23 |
| 2.2. OYUNLAŞTIRMA VE OYUN..... | 24 |
| 2.2.1. Oyun Mekanikleri, Dinamikleri ve Unsurları..... | 30 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.3. EĞİTİM-OYUN İLİŞKİSİ..... | 33 |
| 2.3.1. Eğitici Oyunların Tasarlanması..... | 34 |
| 2.4. BİLGİ OKURYAZARLIĞI VE OYUNLAŞTIRMA..... | 36 |
| 2.4.1. Bilgi Okuryazarlığı..... | 36 |
| 2.4.2. Bilgi Okuryazarlığı Eğitiminde Oyunlaştırma Uygulamaları..... | 37 |
| 2.5. OYUNLAŞTIRMANIN ÖĞRENCİ PERFORMANSI VE MOTİVASYONU ÜZERİNDEKİ ETKİSİ..... | 40 |
| 2.6. ÖĞRENME ALIŞKANLIKLARINDAKİ DEĞİŞİMLER VE Z KUŞAĞI..... | 51 |
| 3. BÖLÜM:OYUNLAŞTIRMA İLE İLGİLİ MOTİVASYONEL KURAMLAR..... | 54 |
| 3.1. GİRİŞ..... | 54 |
| 3.2. MOTİVASYONEL KURAMLAR..... | 55 |
| 3.2.1. Hedef Belirleme Kuramı..... | 55 |
| 3.2.2. Öz Belirleme Kuramı..... | 59 |
| 3.2.3. Sosyal Değişim Kuramı..... | 62 |
| 3.2.4. Sosyal Bilişsel Kuram..... | 63 |
| 3.2.5. Öz-Yeterlilik Kuramı..... | 65 |
| 3.2.6. Beklenti Kuramı..... | 68 |
| 3.2.7. Planlanmış Davranış Kuramı..... | 71 |
| 3.2.8. Maslow Temel Gereksinimler Kuramı..... | 73 |
| 3.2.9. Sosyal Karşılaştırma Kuramı..... | 74 |
| 3.2.10. Kişisel Yatırım Kuramı..... | 76 |
| 3.2.12. Nedensellik (Anlam Yükleme Kuramı)..... | 79 |
| 3.2.13. Akla Dayalı Davranış Kuramı..... | 81 |
| 3.2.14. Skinner'in Pekiştirme Kuramı..... | 82 |
| 3.2.15. Kullanımlar ve Doyumlar Kuramı..... | 84 |
| 3.2.16. Akış Kuramı..... | 85 |
| 3.2.17. Başarı Motivasyonu Kuramı..... | 86 |
| 3.3. OYUNLAŞTIRMAYLA İLGİLİ DİĞER KURAMLAR..... | 87 |
| 3.3.1. Deneysel Öğrenme Kuramı..... | 87 |
| 3.3.2. Eşitlik Kuramı..... | 88 |
| 3.3.3. Kaynak Kuramı..... | 88 |
| 3.3.4. Brainhex Nörobiyolojik Oyuncu Tipolojisi Kuramı..... | 90 |
| 3.5. OYUNLAŞTIRMAYLA İLGİLİ KURAMLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ..... | 90 |
| OYUNLAŞTIRMAYLA İLGİLİ MODELLER..... | 94 |
| 4.1.GİRİŞ..... | 94 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.2. MODELLER | 95 |
| 4.2.1. Octalysis Modeli..... | 95 |
| 4.2.3. Bartle Oyuncu Türleri Modeli..... | 100 |
| 4.2.4. Sürdürülebilir Oyunlaştırma Tasarım Çerçevesi..... | 100 |
| 4.2.6. Öğrenmenin Oyunlaştırılması Modeli..... | 102 |
| 4.2.7. Oyunlaştırma Tasarım Çerçevesi..... | 104 |
| 4.2.8. Lightweight Oyunlaştırma Modeli..... | 105 |
| 4.2.9. Oyunlaştırmanın Kavramsal Modeli..... | 106 |
| 4.2.10. Oyun Tasarım Unsurları Motivasyon Modeli..... | 107 |
| 4.2.11. Oyunlaştırma Tasarım Çerçevesi..... | 108 |
| 4.2.12. Marcewski Oyuncu Türleri Tasarım Çerçevesi..... | 109 |
| 4.2.13. Oyun Tabanlı Motivasyon Mekanizması Modeli..... | 110 |
| 4.2.14. Kaleydoskop Oyunlaştırma Modeli..... | 111 |
| 4.3. OYUNLAŞTIRMAYLA İLGİLİ MODELLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ ... | 112 |
| 5. BÖLÜM :OYUNLAŞTIRILMIŞ BİLGİ OKURYAZARLIĞI PROGRAMI | |
| TASARIMI | 114 |
| 5.1. GİRİŞ | 114 |
| 5.1. GELİŞTİRİLEN OYUNLAŞTIRILMIŞ BOY EĞİTİM PROGRAMININ AMACI | 115 |
| 5.1.1. Hedef Kitle..... | 115 |
| 5.1.2. Deneysel Ortam..... | 116 |
| 5.1.3. Programın Amaçları, Hedefleri ve Dersin Öğrenme Kazanımları..... | 117 |
| 5.2. EĞİTİM PROGRAMININ İÇERİĞİ | 122 |
| 5.3. PROGRAMIN TASARLANMA SÜRECİ | 122 |
| 5.4. MODÜLLER VE ZAMAN DAĞILIMI | 125 |
| 5.5. ÖN TEST VE SON TEST | 128 |
| 5.6. ARAŞTIRMADA KULLANILAN ANKETLER | 128 |
| 5.6.1. Oyunlaştırmaya Yönelik Algı ve Motivasyon Belirleme Anketi..... | 128 |
| 5.6.2. Öğrenciler Tarafından Eğitimin Değerlendirilmesine İlişkin Anket..... | 131 |
| 5.6.2.1. Oyunlaştırılmış Eğitimin Değerlendirilme Anketi..... | 132 |
| 5.6.2.2. Geleneksel Eğitimin Değerlendirilme Anketi..... | 132 |
| 5.7. ANKETİN VE ÖN TEST / SON TEST UYGULAMASI | 132 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6. BÖLÜM: BULGULAR VE DEĞERLENDİRME | 134 |
| 6.1. ÖĞRENCİLERİN OYUNLAŞTIRMAYA YÖNELİK ALGI VE MOTİVASYONUNUN BELİRLENMESİNE YÖNELİK ANKET SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ | 135 |
| 6.2. ÖĞRENCİLERİN BAŞARIM DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ | 142 |
| 6.2.1. Gruplara Göre Genel Başarı Durumu..... | 142 |
| 6.2.2. Modüllere Göre Başarı Durumu..... | 145 |
| 6.3. SORULARA YÖNELİK BAŞARIM DEĞERLENDİRMESİ | 153 |
| 6.3.1. Birinci Modül Sorularına Yönelik Başarım Değerlendirmesi..... | 153 |
| 6.3.2. İkinci ve Üçüncü Modül Sorularına Yönelik Başarım Değerlendirmesi..... | 156 |
| 6.3.3. Dördüncü Modül Sorularına Yönelik Başarım Değerlendirmesi..... | 158 |
| 6.3.4. Beşinci Modül Sorularına Yönelik Başarım Değerlendirmesi..... | 160 |
| 6.3.5. Altıncı Modül Sorularının Başarım Değerlendirmesi..... | 162 |
| 6.2.6. Yedinci Modüle Yönelik Başarım Değerlendirmesi..... | 165 |
| 6.4. OYUNLAŞTIRMAYLA ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ BOY HİBRİT DERSİNİN DENEY GRUBU ÖĞRENCİLERİ TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ | 167 |
| 6.4.1. Oyuncu Türlerini Belirlemeye Yönelik Sorular..... | 168 |
| 6.4.2. Deneklerin ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında Oyununda Kullanılan Oyun Unsurları, Mekanikleri ve Estetiğine İlişkin Değerlendirmeleri..... | 169 |
| 6.4.3. Oyun Sisteminin Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi..... | 170 |
| 6.4.4. Deney Grubu Öğrencilerinin Derste Kullanılan ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında BOY Oyununa Yönelik İyileştirme Önerileri..... | 173 |
| 6.4.5. Deney Grubu Öğrencilerinin Animasyon Videolarının Etkililiğinin Değerlendirilmesi..... | 175 |
| 6.4.6. Deney Grubu Öğrencilerinin Videolara Yönelik İyileştirme Önerileri.. | 178 |
| 6.4.7. Oyunlaştırılmış Derse Katılımın Değerlendirilmesi..... | 178 |
| 6.5. GELENEKSEL BOY EĞİTİMİNİN KONTROL GRUBU ÖĞRENCİLERİ TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ | 181 |
| 6.5.1. Likert Ölçeğine Verilen Yanıtların Değerlendirilmesi..... | 181 |
| 6.5.2. Öğrencilerin PowerPoint Sunum Programları ile Yapılan Dersler Hakkındaki Görüşleri..... | 182 |
| Kontrol Grubu Öğrencilerinin Sunum Programları ile Yapılan Dersle İlgili Yorumları..... | 184 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.6. EKTRAN KAYIT ANALİZLERİNİN GENEL OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ..... | 186 |
| 7. BÖLÜM: SONUÇ VE ÖNERİLER..... | 207 |
| 7.1. SONUÇ..... | 208 |
| 7.2.ÖNERİLER..... | 217 |
| 7.2.2. Ders İçeriklerini Oyunlaştırmayı Planlayan Eğitimcilerle Yönelik Sunulan Diğer Öneriler..... | 226 |
| KAYNAKÇA..... | 229 |
| EK 1: OYUN TASARIM DEĞERLENDİRME KANVASI..... | 254 |
| EK 2: OYUN SENARYOSU DOKÜMANI..... | 255 |
| EK 3: AKADEMİK BAŞARI TESTİ (ÖN TEST VE SON TEST SORULARI) | |
| | 328 |
| EK 4: OYUNLAŞTIRMAYA YÖNELİK ALGI VE MOTİVASYON BELİRLEME ANKETİ..... | 345 |
| EK 5: OYUNLAŞTIRILMIŞ BOY EĞİTİM PROGRAMINA İLİŞKİN DEĞERLENDİRME ANKETİ..... | 349 |
| EK 6: GELENEKSEL BOY EĞİTİM PROGRAMINA İLİŞKİN DEĞERLENDİRME ANKETİ..... | 353 |
| EK 7: DENEY GRUBU ÖĞRENCİLERİNİN OYUN EKTRAN KAYIT ANALİZLERİ..... | 354 |
| EK 8: DENEY GRUBU ÖĞRENCİLERİNİN ŞARLOT KÜTÜPHANEDE İŞBAŞINDA BOY OYUNUNA İLİŞKİN DEĞERLENDİRMELERİ..... | 400 |
| EK 9: DENEY GRUBU ÖĞRENCİLERİNİN ANİMASYON VİDEOLARINA İLİŞKİN DEĞERLENDİRMELERİ..... | 402 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| EK 10: DENEY GRUBU ÖĞRENCİLERİNİN ANİMASYON VİDEOLARINA İLİŞKİN İYİLEŞTİRME ÖNERİLERİ..... | 404 |
| EK 11: DENEY GRUBU ÖĞRENCİLERİNİN ŞARLOT KÜTÜPHANEDE İŞBAŞINDA BOY OYUNUNA YÖNELİK İYİLEŞTİRME ÖNERİLERİ..... | 406 |
| EK 12: KONTROL GRUBU ÖĞRENCİLERİNİN POWERPOINT SUNUMLARINA İLİŞKİN DEĞERLENDİRMELERİ..... | 408 |
| EK 13: KONTROL GRUBU ÖĞRENCİLERİNİN POWERPOINT SUNUMLARINA İLİŞKİN İYİLEŞTİRME ÖNERİLERİ..... | 411 |
| EK 14: OYUNLAŞTIRMA KILAVUZU..... | 412 |
| EK 15: ÖN TEST VE SON TEST SORULARININ MODÜLÜN ÖĞRENME KAZANIMLARINA GÖRE DAĞILIMLARI..... | 416 |
| EK 17: OYUNLAŞTIRMAYA İLİŞKİN MOTİVASYON VE ALGI BELİRLEME ANKETİNİN ALT BÖLÜMLERİNİN TOPLAM SKORLARINA AİT NORMALLİK TESTİ SONUÇLARI..... | 422 |
| EK 18: OYUNLAŞTIRMAYA İLİŞKİN MOTİVASYON VE ALGI BELİRLEME ANKETİNİN ALT BÖLÜMLERİNİN KORELASYON KATSAYILARI..... | 423 |
| EK 19: OYUNLAŞTIRMAYA İLİŞKİN MOTİVASYON VE ALGI BELİRLEME ANKETİNİN ALT BÖLÜMLERİNE VERİLEN YANITLARIN BETİMLEYİCİ İSTATİSTİKLERİ..... | 424 |
| EK 20: ETİK KURUL/KOMİSYON İZİNİ..... | 426 |
| EK 21: ORJİNALLİK RAPORU..... | 427 |

ŞEKİLLER DİZİNİ

| | |
|------------------------------------------------------------------------|-----|
| Şekil 1. Araştırma Sürecinin Tasarımı..... | 11 |
| Şekil 2. Oyuncu Yolculuğu | 26 |
| Şekil 3. Oyun Mekaniği, Dinamiği ve Estetiği Modeli | 31 |
| Şekil 4. Oyun Tasarımının A-B-Csi Modeli | 35 |
| Şekil 5. Hedef Belirleme Kuramının Temel Unsurları..... | 56 |
| Şekil 6. Oyunlaştırma ve Hedef-belirleme Kuramı İlişkisi..... | 58 |
| Şekil 7. Öz-belirleme Kuramı Modeli..... | 60 |
| Şekil 8. Öz-Yeterlilik Kuramı..... | 65 |
| Şekil 9. Oyunlaştırma Tasarımının Davranış Üzerindeki Etkisi | 71 |
| Şekil 10. Planlanmış Davranış Kuramı | 72 |
| Şekil 11. İlişkisel Kişisel Yatırım Kuramı ve Oyunlaştırma Modeli..... | 78 |
| Şekil 12. Nedensellik Kuramı Modeli | 80 |
| Şekil 13. Motivasyonel Oyun Tasarımı Süreci..... | 82 |
| Şekil 14. Akış Kuramı Şeması..... | 86 |
| Şekil 15. Etkileşimli Kaynak Türleri Çok Boyutlu Modeli..... | 89 |
| Şekil 16. Kuramlara Dayalı Genel Model..... | 93 |
| Şekil 17. Octalysis Davranış Modeli..... | 97 |
| Şekil 18. Fogg Davranış Modeli | 99 |
| Şekil 19. Sürdürülebilir Oyun Tasarım Çerçevesi | 101 |
| Şekil 20. Öğrenmenin Oyunlaştırılması Modeli..... | 103 |
| Şekil 21. Oyunlaştırma Tasarım Çerçevesi | 104 |
| Şekil 22. Lightweight Oyunlaştırma Modeli | 105 |
| Şekil 23. Oyunlaştırmanın Kavramsal Modeli..... | 107 |
| Şekil 24. Oyun Tasarım Unsurları Motivasyon Modeli | 108 |
| Şekil 25. Oyun Tasarım Unsurları Motivasyon Modeli..... | 109 |
| Şekil 26. Marcewski Oyuncu Türleri Sınıflandırma Çerçevesi | 110 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------|-----|
| Şekil 27. Oyun Tabanlı Motivasyon Mekanizması Modeli..... | 111 |
| Şekil 28. Kaleydoskop Oyunlaştırma Modeli | 112 |
| Şekil 29. Soruların Faktör Yüklerinin Alt Bölümlere Dağılımı..... | 131 |
| Şekil 30. Anket ve Ön Test/Son Test Uygulama Süreci..... | 133 |
| Şekil 31. Öğrencilerin Tercih Ettikleri Ders Araçları..... | 135 |
| Şekil 32. Derslerde Öğrencilerin Motivasyonunu Artıran Etmenler..... | 136 |
| Şekil 33. Öğrencilerin Ön ve Son Test Toplam Puanlarının Dağılımı..... | 143 |

TABLolar DİZİNİ

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tablo 1. İncelenen BOY Dersi Müfredatları ve Ders İzlenceleri..... | 12 |
| Tablo 2. İncelenen BOY Oyunları..... | 13 |
| Tablo 3. Araştırma Yapılırken Kullanılan Anahtar Kelimeler..... | 21 |
| Tablo 4. Modüllerin Konulara Göre Dağılımları..... | 118 |
| Tablo 5. Oyun Tasarımında Temel Alınan Kuramlar..... | 123 |
| Tablo 6. Oyun Tasarımında Temel Alınan BOY Modelleri ve Standartları..... | 124 |
| Tablo 7. Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri Modülü Tasarımında Temel Alınan Bilgi Arama Davranışı Modelleri..... | 124 |
| Tablo 8. Temel Alınan Oyunlaştırma Modelleri ve Çerçevesi..... | 125 |
| Tablo 9. Modüller ve Deneysel Çalışma Uygulama Takvimi..... | 127 |
| Tablo 10. Öğrencilerin Derslerin Oyunlaştırılmasına Yönelik İfadelere Katılım Durumu | 138 |
| Tablo 11. Oyun Mekanikleri, Dinamikleri ve Unsurlarına İlişkin Öğrencilerin Algı ve Motivasyonları..... | 140 |
| Table 12. Oyunlaştırmanın Kişisel Etkileri..... | 141 |
| Tablo 13. Deney ve Kontrol Grubunun Modüllere Göre Başarım Dağılımı..... | 151 |
| Tablo 14. Bilgi Kaynakları Modülü Ön Test ve Son Test Sorularının Başarım Dağılımı | 155 |
| Tablo 15. Kütüphane Sınıflama Sistemi Ön Test ve Son Test Sorularında Başarım Dağılımı..... | 158 |
| Tablo 16. Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri Ön Test ve Son Test Sorularının Başarım Dağılımı..... | 160 |
| Tablo 17. Akademik Etik ve Dürüstlük Ön ve Son Test Sorularının Başarım Dağılımı..... | 162 |
| Tablo 18. APA 6 Kaynak Gösterim Biçimi Ön Test ve Son Test Sorularının Başarım Değerlendirmesi..... | 165 |
| Tablo 19. Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları Ön Test ve Son Test Sorularının Başarım Dağılımı..... | 167 |
| Tablo 20. Oyuncu Türlerine İlişkin Dağılımlar..... | 168 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tablo 21. Deney Grubu Öğrencilerinin ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında Oyununda Kullanılan Oyun Unsurları, Mekanikleri ve Estetiğine İlişkin Önermelere Katılım Durumları..... | 170 |
| Tablo 22. Deney Grubu Öğrencilerinin Oyunun Kullanılabilirliğine İlişkin Önermelere Katılım Durumları..... | 171 |
| Tablo 23. Deney Grubu Öğrencilerinin Oyuna Yönelik Yorumları..... | 173 |
| Tablo 24. Deney Grubu Öğrencilerinin Oyunun İyileştirilmesine Yönelik Yorumları..... | 174 |
| Tablo 25. Deney Grubu Öğrencilerinin Animasyon Videolarının Etkililiğine İlişkin Önermelere Katılım Durumu..... | 176 |
| Tablo 26. Öğrencilerin Animasyon Videolarına İlişkin Yorumları..... | 177 |
| Tablo 27. Deney Grubu Öğrencilerinin Animasyon Videolarına İlişkin İyileştirme Önerileri..... | 178 |
| Tablo 28. Deney Grubu Öğrencilerinin Oyunlaştırma ile Zenginleştirilmiş Hibrit Dersle İlgili Önermelere Katılım Durumu..... | 180 |
| Tablo 29. Kontrol Grubu Öğrencilerinin Geleneksel BOY Eğitimini Değerlendirmesi..... | 182 |
| Tablo 30. Öğrencilerin PowerPoint Sunu Programlarının Derslerde Kullanımına İlişkin Sıklıkla Yaptığı Yorumlar..... | 184 |
| Tablo 31. Kontrol Grubu Öğrencilerinin Sunumlarla Yapılan Dersle İlgili Yorumları..... | 185 |
| Tablo 32. Deney Grubu Öğrencilerinin Oyunun Birinci Bölümündeki (Bilgi Kaynakları) Oyun Oynama Süreleri ve Deneme Sayıları..... | 193 |
| Tablo 33. Deney Grubu Öğrencilerinin Oyunun İkinci Bölümündeki (Dewey Sınıflama Sistemi Bölümü) Oyun Oynama Süreleri ve Deneme Sayıları..... | 195 |
| Tablo 34. Deney Grubu Öğrencilerinin Oyunun Üçüncü Bölümündeki (LC Sınıflama Sistemi Bölümü) Oyun Oynama Süreleri ve Deneme Sayıları..... | 197 |
| Tablo 35. Deney Grubu Öğrencilerinin Oyunun Dördüncü Bölümündeki (Bilgiye Erişim Bölümü) Oyun Oynama Süreleri ve Deneme Sayıları..... | 199 |
| Tablo 36. Deney Grubu Öğrencilerinin Oyunun Beşinci Bölümündeki (Akademik Dürüstlük ve Etik Bölümündeki) Oyun Oynama Süreleri ve Deneme Sayıları..... | 201 |
| Tablo 37. Deney Grubu Öğrencilerinin Oyunun Altıncı Bölümündeki (APA 6 Gösterim Biçimi) Oyun Oynama Süreleri ve Deneme Sayıları..... | 203 |
| Tablo 38. Deney Grubu Öğrencilerinin Oyunun Yedinci Bölümündeki (Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları) Oyun Oynama Süreleri ve Deneme Sayıları..... | 205 |

1. BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. KONUNUN ÖNEMİ

Eğitim yaşamı bireyin bilgi, beceri ve kazanımlarını etkileyen önemli bir süreçtir. Bu süreç boyunca birey sadece eğiticiler ve akranları ile değil, aynı zamanda eğitim faaliyetlerinde kullanılan materyaller, müfredat, yöntemler ve araçlar ile de etkileşimde bulunmaktadır. Çok yönlü döngü içerisinde gerçekleştirilen eğitim faaliyetleri bireylerin hem davranış gelişiminde hem de mesleki gelişiminde önemli rol oynamaktadır. Fakat eğitimin niteliği, eğitim faaliyetlerinin nasıl sürdürüldüğü, eğitimde hangi yöntemlerin ve pedagojik yaklaşımların kullanıldığı, eğiticilerin ne tür bir rol üstlendiği eğitim ve öğretim programlarının nasıl tasarlandığı gibi bir takım etmenlere bağlıdır.

Bu bağlama ilişkin olarak öğrenme gereksinimlerinin karşılanmasında hem üniversiteler hem de eğiticilerin önemli sorumlulukları bulunmaktadır. Üniversiteler, ülkelerin eğitim politikalarındaki hedeflere erişilmesinde, hedeflenen çıktılardan öğrenciler için yararlı sonuçlara dönüştürülmesinde, öğrencilerin eğitim faaliyetlerinden yararlanmasını sağlayan kurumlardır. Eğiticiler ise öğrencilerin bilimsel bilgi, yetkinlik kazanmasında, mevcut becerilerini iyileştirmesinde, eğitim faaliyetlerinin sunulmasında aktif görev üstlenen, alanındaki yenilikleri ve gelişmeleri takip ederek bilgi birikimini öğrenciler ile paylaşan bilime ve eğitime katkı sunan kişilerdir. Öğrencilerin öğrenmeye ve öğrenme ortamlarına ilişkin gereksinimlerinin belirlenip, buna uygun müfredat, eğitim materyalleri, öğretim programları ve yöntemler geliştirilmesi, hedeflenen çıktılara etkin ve daha kolay bir şekilde erişilmesini sağlayabilir. Bu konuda eğitim faaliyetlerinde kilit role sahip olan ve öğrenci ile doğrudan etkileşim ve paylaşım içinde olan eğiticilere ve öğreticilere önemli görevler düşmektedir. Eğiticiler ve öğreticiler, yeni nesil öğrencilerin öğrenme davranışlarına ve gereksinimlerine uygun eğitim faaliyetleri tasarlayabilir, alandaki gelişmeleri yakından takip edebilir ve eğitim faaliyetlerinde yenilikçi uygulamalara gidebilir. Bu konuda eğiticilere ve öğreticilere önemli roller düşmesine rağmen, alana bilimsel katkı sunan bilim insanlarının da eğiticiler ve

öğreticiler için yönlendirici faaliyetlerde bulunması, ihtiyaç analizleri ve alt yapı çalışmaları gerçekleştirilmesi, çözüm önerileri ile yol haritası geliştirmesi önem taşımaktadır. Etkin öğretim programları, müfredat, eğitim araçları ve yöntemlerinin tasarlanması konusunda, bilim insanları da bilgi hizmetlerinin tasarlanmasında aktif rol alabilir. Üniversiteler de kurumsal rolleri ve sorumluluklarının parçası olarak kalkınmaya ve gelişmeye yönelik stratejik hedefler belirleyebilir, alanında uzman kişilerden oluşan çalışma grupları oluşturabilir, eğitim ve öğretim programlarında kullanılan öğretilme yönteminde oluşan eksiklikleri saptamak için çalışmalar gerçekleştirebilir. Çalışma gruplarının tespit ve önerilerine dayanarak kurumsal raporlar hazırlayabilir ve iyileştirme çalışmaları gerçekleştirebilir. Bünyesinde çalışan akademisyenlerin diğer üniversitelerde çalışan akademisyenler ile işbirliği ağı kurmasını sağlayarak daha iyi bir eğitim modeli oluşturulmasını sağlayabilir.

Eğitim ortamlarının nitelikli bir şekilde tasarlanabilmesi için, eğitimcilerin ve eğitim planlayıcılarının öğretim programlarının hedeflerini ve çıktılarını iyi tanımlayabilmesi, öğrenme içeriğinin programın hedef ve çıktılara uyumluluğunu sağlaması da gerekmektedir. Ayrıca, eğitim içeriğinin aktarılacağı hedef kitlenin eğitim içeriğinin sunulmasına yönelik beklentilerinin anlaşılması nitelikli bir eğitim faaliyeti sağlamak açısından çok önemli bir faktördür. Bu bağlamda da hedef gruplarla yapılacak çalışmalar ön plana çıkmaktadır.

Son yıllarda yaşanan teknolojik gelişmelerle ve toplumun dijital dönüşüm sürecine girmesiyle birlikte, bilgi temelli bir toplum ve ekonomi modeli oluşturma amacı ön plana çıkmaya başlamıştır. Bu hızlı dönüşüm süreci, 21. yüzyıl öğrencilerinin bilgi arama davranışları ve öğrenme davranışlarının değişimini de beraberinde getirdiği için, geleneksel eğitim anlayışı (didaktik anlatı) ve kullanılan pedagojik yöntemler ve yaklaşımlar yetersiz kalmaya başlamıştır. Bir başka deyişle, öğrenci profili ve beklentisini etkileyen “kişisel bilgi davranışının değişimi” (Subaşıoğlu, 2014, s. 26), yeni nesil öğrenme ortamlarında, geleneksel eğitim yaklaşımlarının uygulanması ve eğitim hedeflerine ulaşılması açısından çeşitli sorunların ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Bu sorunların başında öğrenci motivasyonunu ve öğrencilerin derse aktif olarak katılımlarını sağlama konusu gelmektedir (Lee ve Hammer, 2011, s. 1). Motivasyonun, öğrencinin öğrenmeye harcadığı çabayı ve zamanı etkileyen öğrenci

akademik başarısının önemli unsurlarından biri olarak (Linehan ve diğeri 2011, s. 1979) değerlendirilmesinden dolayı, dijital kültür çağının ana dilini konuşan yeni nesil öğrencilerinin öğrenmeye yönelik psikolojik gereksinimlerini ve öğrenme davranışlarını anlamak, güdülenmeyi ve motive olmayı sağlayan öğrenme ortamlarının tasarlanabilmesi açısından önemlidir. Öğrencilerin öğrenme davranışlarına, motivasyonel ve psikolojik gereksinimlerine uygun olarak tasarlanmış yaratıcı öğrenme ortamları ve eğitim müfredatı ile öğrenci motivasyonu ve katılımını sağlamak mümkün olabilmektedir.

Yeni nesil öğrenciler için tasarlanmış pedagojik yöntemlerden biri de oyunlaştırmadır. Oyunlaştırma kavramı 2000'li yılların başında ortaya çıkmıştır (Marcewski, 2013, s.3) ve literatürde ilk defa oyun tasarımcısı olan Nick Pelling tarafından 2002 yılında kullanılmıştır (Marcewski, 2013; Werbach ve Hunter, 2012, s.101). İlk oyunlaştırma sistemi de 2005 yılında Bunchball tarafından oluşturulmuştur. Bu tarihten beri; oyunlaştırma, dijital medya, pazarlama, işletme, sağlık bilimleri, ticaret gibi farklı sektörlerde kullanılmaktadır (Deterding ve diğeri, 2011, s.9). Oyunlaştırmanın sıklıkla kullanıldığı sektörlerden biri de eğitim alanıdır. Oyunlaştırma yöntemi öğrencilerin daha kolay bir şekilde motive olmasını sağlayarak derslerden alınan verimi artırmada ve derse yönelik ilgisini kaybeden öğrencilerin tekrardan sınıf ortamına kazandırılmasında önemli rol oynamaktadır. Özellikle de motor becerileri gelişmiş, hızlı düşünme ve hareket etme kapasitesine sahip, teknolojiyi ve İnterneti rahat bir şekilde kullanabilen ve bir konu üzerinde odaklanma süresi kısa olan Z kuşağı öğrencilerinin öğrenme tarzına hitap eden bir öğrenme ortamı sunulması açısından oyunlaştırma işlevsel bir yöntemdir.

Türkiye'de oyunlaştırmanın öğrenci davranışı ve performansı üzerindeki etkisini ölçümleyen deneysel çalışma sayısı düşüktür. Ayrıca alanyazın incelendiğinde, oyunlaştırılmış BOY eğitiminin ve oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş BOY hibrit eğitiminin öğrencinin akademik performansı, motivasyonu ve öğrenme davranışı üzerindeki etkisini ölçen bir deneysel çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma ile hedeflenen Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü öğrencilerinin oyunlaştırmaya yönelik algısını, motivasyonunu belirlemek, mevcut eğitim müfredatının öğretilmesinde kullanılan araç ve yöntemlere ilişkin tutumunu

saptamak ve BOY dersinin oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit yöntemlerle öğretilmesinin öğrencilerin öğrenme performansı üzerindeki etkisini belirlemektir. Dijital dönüşüm kültürü ve bilgi toplumu bağlamında, BOY, tüm disiplinlerde sürdürülen eğitim faaliyetlerinde her öğrenciye aktarılması gereken 21. yüzyıl becerileri arasındadır. Bu bağlamda elde edilen bulguların derslerin oyunlaştırılma ve müfredat tasarım süreçlerinde BOY eğitimi veren bölümlere, tüm disiplinlere, yüksek öğretim kurumlarına, eğitimcilere, program hazırlayan ve müfredat tasarlayan eğitim uzmanlarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca, oyunlaştırmayla ilgili kuramlar ve modellere ilişkin yapılan değerlendirmelerin literatürdeki mevcut bilgi birikimine katkıda bulunacağına inanılmaktadır. Bu tez çalışması, ulusal ve uluslararası literatürdeki deneysel çalışmalara, yarı-deneysel yöntemlere ve deneysel öğrenme modellerine dayanmaktadır ve BOY eğitiminde oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit uygulamalara dönük boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır.

Bu çalışmanın kuramsal kısmında öğrencinin öğrenme davranışının ve öğrenme ortamlarına yönelik algısının daha iyi analiz edilmesini sağlamak amacıyla oyunlaştırmayla ilgili psikolojik kuramlar ve modeller incelenmiştir. Kuramlara yönelik sınıflandırma yapılırken çeşitli kaynaklardan yararlanılmıştır (Schlagenhauser ve Amberg, 2014; Landers ve Bauer, 2015; Sezgin, 2016).

1.2.ARAŞTIRMANIN AMACI

Toplumun dijital dönüşümüyle birlikte, öğrencilerin bilgi arama, edinme ve öğrenme davranışları da değişim göstermeye başlamıştır. Yeni nesil öğrencilerin değişen ve evrilen bilgi arama, edinme ve öğrenme davranışlarına uygun öğrenme ortamları ve ders programları tasarlamak öğrencilerin öğrenme beklentilerinin karşılanması ve gerekli motivasyonun sağlanması ile mümkün olmaktadır. Öğrencilerin öğrenme motivasyonlarının hangi faktörlere dayalı olduğunu belirleyebilmek ve onların eğitim sürecine dâhil olmasını kolaylaştıracak eğitim programlarını tasarlamak derste gösterdikleri performans ve başarıyı da olumlu yönde etkileme açısından önem taşımaktadır. Dersin öğrenme çıktılarına ulaşılmasında öğrenme etkinliğinin daha verimli ve öğrenci odaklı geçmesini sağlayan araçlardan biri oyunlaştırmadır. Öğrenci performansının iyileştirilmesi ve motivasyonunun sağlanması amacıyla farklı disiplinlerde yaygın olarak kullanılan oyunlaştırma, öğrenme ortamlarının Z kuşağı açısından daha etkileyici hâle gelmesini sağlamaktadır ve geleneksel öğrenme ortamlarını değiştirmektedir.

Eğitim alanında kalite ve öğrenci motivasyonunu artırmayı hedefleyen bu dönüşüm süreci birçok disiplini etkilemektedir. Öğrencilerin yenilikçi bir yöntem olan oyunlaştırmaya yönelik algı ve motivasyonlarının belirlenmesi bölüm müfredatının, eğitim ve öğretim programlarının ve yöntemlerinin öğrencilerin algı, gereksinim ve beklentisine uygun olarak ve performansını olumlu yönde etkileyecek şekilde tasarlanmasını sağlayacaktır.

Bu çalışmanın **temel amacı** Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü ikinci sınıf öğrencilerinin oyunlaştırmaya yönelik algı, motivasyonlarını belirlemek ve BOY dersinin oyunlaştırmayla zenginleştirilmiş hibrit yöntemlerle öğretilmesinin öğrencilerin başarımlarını üzerindeki etkisini ortaya koymaktır.

1.3. ARAŞTIRMA MODELİ, ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ VE ARAŞTIRMA SORULARI

Araştırmanın amacı doğrultusunda temel araştırma sorusu “**Oyunlaştırmayla zenginleştirilmiş BOY hibrit eğitim programının ve öğrenme ortamının öğrenci performansı, motivasyonu ve öğrenme davranışı üzerindeki etkisi nedir ?**” şeklinde oluşturulmuştur. Bu soruya bağlı olarak aşağıda yer alan alt sorulara yanıt aranacaktır:

Öğrencilerin algı ve beklentisine ilişkin sorular:

- Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü ikinci sınıf öğrencilerinin oyunlaştırmaya, oyun mekaniklerine, dinamiklerine ve unsurlarına ilişkin algı ve beklentisi nedir?
- Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü ikinci sınıf öğrencilerinin BOY dersinin oyunlaştırılmış yöntemlerle zenginleştirilmesine ilişkin algı ve beklentisi nedir?
- Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü ikinci sınıf öğrencilerinin mevcut derslerde kullanılan eğitim yöntemlerine ilişkin düşünceleri nelerdir?

Öğrencilerin başarı durumuna ilişkin sorular:

- Oyunlaştırmayla zenginleştirilmiş hibrit BOY dersinin Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü ikinci sınıf öğrencilerinin başarı durumları üzerindeki etkisi nedir?
- Geleneksel BOY dersinin Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü ikinci sınıf öğrencilerinin başarı durumları üzerindeki etkisi nedir?

Ön test ve son testlerle ilgili sorular:

- Kontrol ve deney grubunun ön test sonuçları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmakta mıdır?

- Kontrol ve deney grubunun son test sonuçları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmakta mıdır?
- Kontrol ve deney grubunun tüm modüller genelinde ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmakta mıdır?

1.4. ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ

Bu doğrultuda araştırmanın ana hipotezi “**Oyunlaştırmayla zenginleştirilmiş BOY hibrit eğitimi öğrencilerin başarımlarını olumlu yönde etkiler**” şeklinde oluşturulmuştur.

Buna bağlı alt hipotezler aşağıdaki gibidir:

- Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü ikinci sınıf öğrencileri oyunlaştırmaya, oyun mekaniklerine, dinamiklerine ve unsurlarına ilişkin olumlu bir algıya sahiptir.
- Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü ikinci sınıf öğrencileri BOY dersinin oyunlaştırılmış yöntemlerle zenginleştirilmesine ilişkin olumlu bir algıya sahiptir.
- Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü ikinci sınıf öğrencileri mevcut derslerde kullanılan eğitim yöntemlerinin oyunlaştırılmış yöntemlerle zenginleştirilmesi gerektiğini düşünmektedir.
- Oyunlaştırmayla zenginleştirilmiş hibrit BOY dersi Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü ikinci sınıf öğrencilerinin başarımlarını üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir.
- Kontrol ve deney grubunun ön test sonuçları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamaktadır.
- Kontrol ve deney grubunun son test sonuçları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmaktadır.
- Kontrol ve deney grubunun tüm modüller genelinde ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmaktadır.

1.5.ARAŞTIRMANIN KAPSAMI

Araştırmanın kapsamını, BOY eğitim müfredatının oyunlaştırılması ve eğitim içeriklerinin oyunlaştırmayla zenginleştirilmiş hibrit yöntemlerle öğretilmesi oluşturmaktadır. Bu doğrultuda, araştırmanın kapsamı, Bilgi ve Belge Yönetimi alanı müfredatından seçilen Bilgi Okuryazarlığı dersinin oyunlaştırılması ve oyunlaştırılmış müfredatın Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri bölümü ikinci sınıf öğrencilerinin başarımlarını üzerindeki etkisinin belirlenmesi ile sınırlandırılmıştır. Çalışmaya 43 öğrenci dâhil edilmiştir. Oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş BOY programının öğrencilerin başarımlarını üzerindeki etkisini ortaya koyarken, başarımlar düzeyinde meydana gelebilecek olası gelişmelerin hibrit eğitimden kaynaklı olup olmadığını daha sağlıklı ölçümlemek ve tespit edebilmek amacıyla önceden BOY dersi almamış bir grup ile çalışılmaya karar verilmiştir. Bu bağlamda, deneysel çalışmanın sonuçlarını etkileyecek etkenler ortadan kaldırılmıştır. Bu doğrultuda, programın uygulanacağı öğrencilerin Bilgi ve Belge Yönetimi bölümünden farklı bir bölümden olması kuralına dikkat edilmiştir ve Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü öğrencileri tercih edilmiştir.

Bu araştırmanın temel amacı doğrultusunda literatürdeki BOY müfredatları, öğretim programları, ders izlenceleri ile etkileşimli, bilgisayar-tabanlı ve web-tabanlı BOY oyunları incelenmiştir. BOY dersi kapsamında hangi konuların ağırlıklı olarak oyunlaştırıldığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda, (1) Bilgi Kaynakları, (2) Dewey Onlu Sınıflama Sistemi, (3) LC Sınıflama Sistemi (Amerikan Kongre Kütüphanesi Sınıflama Sistemi), (4) Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri, (5) Akademik Etik ve Akademik Dürüstlük, (6) APA 6 Kaynak Gösterme Biçimi, (7) Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları dersleri seçilmiştir.

Bu bağlamda, yarı-deneysel tasarım öncesinde öğrencilerin BOY dersinin oyunlaştırılması konusundaki algı ve motivasyonlarını belirlemek amacıyla anket çalışması uygulanmıştır (Bkz. EK 4). İkinci sınıf öğrencileri deney ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Yarı-deneysel uygulama öncesinde, her iki grubun ders konusuna yönelik ön bilgisini tespit etmek amacıyla ön test uygulanmıştır (Bkz. EK 3). Ön test sonuçları açısından gruplar arası fark ölçülmüştür. Ön test uygulaması sonrası,

oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş BOY müfredatı, deney grubuna uygulanmıştır. Geleneksel müfredat da kontrol grubuna uygulanmıştır. Her iki gruba yönelik uygulama sonrasında da son test uygulanmıştır (Bkz. EK 3). Son test sonuçları açısından gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olup olmadığı belirlenmiştir.

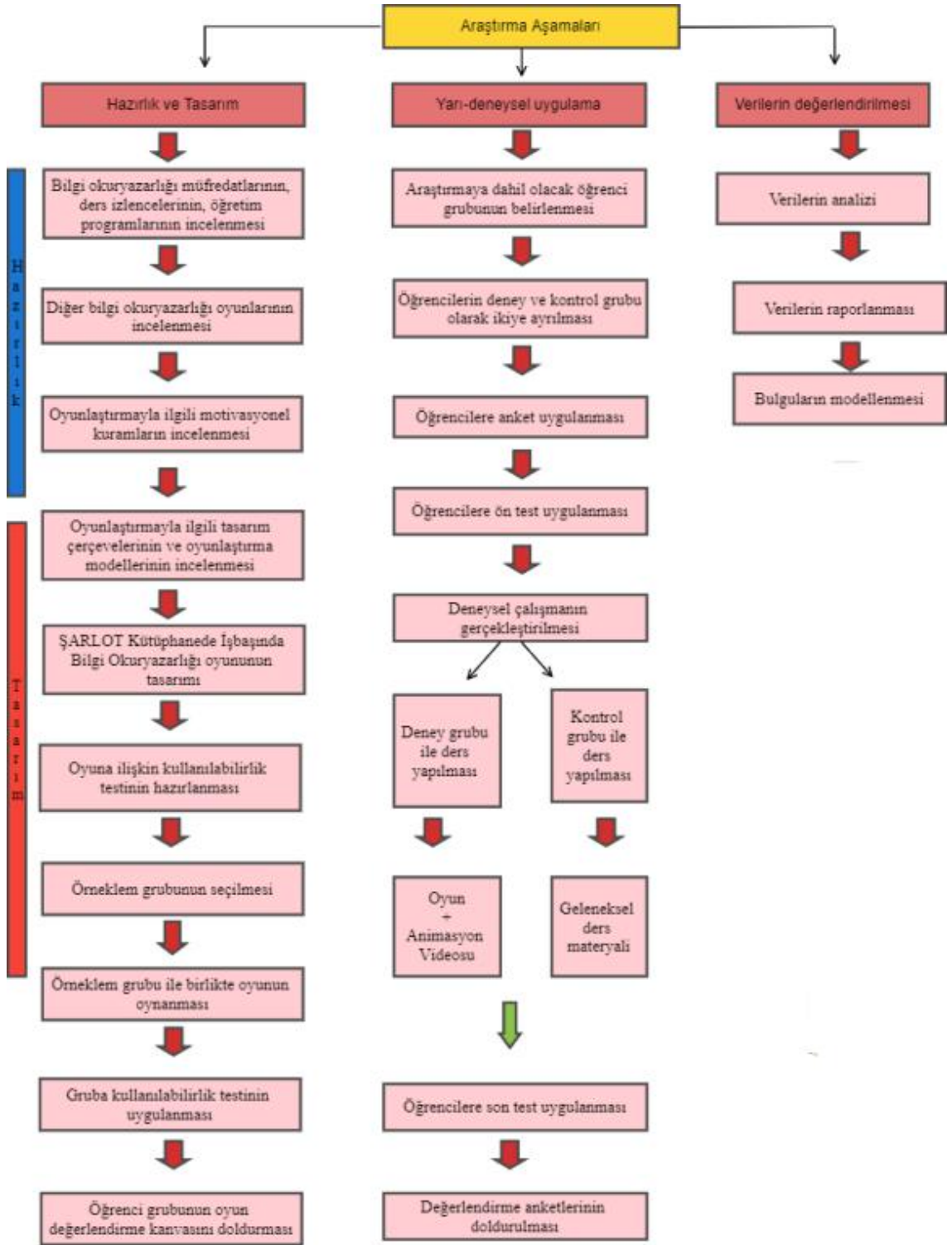
1.6. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ, VERİ TOPLAMA VE DEĞERLENDİRME TEKNİKLERİ

Nitel ve nicel yöntemlerin birlikte kullanılacağı bu çalışma, karma yöntem araştırması olarak desenlenmiştir. Karma yöntem, araştırma sürecinde nitel ve nicel yöntemlerin birlikte kullanılması, toplanması ve analiz edilmesidir (Creswell ve Plano Clark, 2011s. 254, s. 406; Bowers ve diğerleri, 2013, s. 2158). Nicel kapsamda, betimleme yöntemi ve deneysel yöntem kullanılmıştır. Türk Dil Kurumu (2015) betimlemeyi, “bir deneyin ya da gözlemin verilerinin bilimce onaylanmış belli bir gösterme düzeni (söz, resim, bilim dilinin araçları) yardımıyla saptandığı bilimsel açıklama aşaması” olarak tanımlamıştır. Betimleme yöntemi çerçevesinde, veri toplama tekniği olarak anket tekniği kullanılmıştır. Anket, “kalem, kâğıt yoluyla bir objenin ya da grubun kendisi hakkında bilgi vermesi şeklinde tanımlanmaktadır (Kaptan, 1998, s.138). Deneysel yöntem kapsamında, yarı-deneysel tasarım kullanılmıştır. Yarı-deneysel tasarım, eğitim çalışmalarında yaygın olarak kullanılan, bir eğitim programının uygulandığı, program öncesinde yapılan ön test ile katılımcıların konu hakkındaki ön bilgilerinin ölçüldüğü ve uygulama sonrasında da uygulamanın hedef kitle üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla son test yapıldığı, ön test ve son test sonuçlarının karşılaştırıldığı bir tasarım türüdür (Thyer, 2012). Nitel yöntem kapsamında ise, yarı-yapılandırılmış görüşme tekniğinden yararlanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme, hedef kitleye sorulacak soruların bir kısmının önceden hazırlandığı ve bir kısmının ise görüşme sırasında şekillendiği bir görüşme tekniğidir (Adams, 2015, s. 494). Araştırma kapsamında karma yöntemin kullanılmasının hem nitel hem de nicel yöntem ile elde edilen bulguların çapraz şekilde kontrolünün yapılmasına ve birbirini destekleyip desteklemediğinin belirlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

Bu çalışmanın araştırma tasarımı, literatürdeki diğer çalışmalara (Gumulak ve Webber, 2011; McDaniel, Lindgren ve Friskies, 2012; Mekler ve diğerleri, 2013; Marcos ve

diğerleri, 2014; Banfield ve Wilkerson, 2014; Mesko ve Györffy, 2015; Boskic ve Hu, 2015; Wintermayer ve Knautz, 2015; Strmecki, Bernik ve Rodosevic, 2015; Hanus ve Fox, 2015; Terrell, 2016; Şahin ve Namlı, 2016; Cahyani, 2016; Cohen, 2016; Poodej ve Lerdpornkulrat, 2016; Cowing, 2017; Machajewski, 2017; Papp, 2017; Yıldırım, 2017; Sailer ve diğerleri, 2017; Davis ve diğerleri, 2017; Mert ve Samur, 2018; Ribeiro ve diğerleri, 2018; Chapman ve Rich, 2018; Biçen ve Kocakoyun, 2018; Watson, 2018; Felszeghy ve diğerleri, 2019; Meşe ve Dursun, 2019; Türkmen ve Soybaş, 2019) dayandırılarak gerçekleştirilmiştir.

Bu araştırma tasarımının üç önemli sacayağı bulunmaktadır. Bunlardan birincisi Hazırlık ve Tasarım Aşamasıdır. İkincisi ise, Yarı-deneysel Uygulama Aşaması; üçüncüsü ise Değerlendirme Aşamasıdır (Bkz .Şekil 1).



Şekil 1. Araştırma Sürecinin Tasarımı

1.6.1. Hazırlık ve Tasarım

A) Hazırlık Aşaması

1. Hazırlık aşamasında Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi bölümü tarafından verilmekte olan BOY dersinin Bologna tanımlamaları, öğrenme çıktıları ve hedefleri, Moodle Öğrenme Sisteminde bulunan ders içerikleri incelenmiştir. Ayrıca, diğer üniversitelerin ve kütüphanelerin ders müfredatları, Bologna içerikleri, ders izlenceleri incelenmiştir. (Bkz. Tablo 1).

Tablo 1. İncelenen BOY Dersi Müfredatları ve Ders İzlenceleri

| |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü BOY Ders Programı, Bologna Paketi ve Ders İçeriği</i> |
| <i>Cambridge Üniversite Kütüphanesi BOY Müfredatı</i> |
| <i>Toronto Üniversitesi BOY Müfredatı</i> |
| <i>Sydney Üniversitesi Dijital Okuryazarlık Ders Programı ve Müfredatı</i> |
| <i>Eastern Oregon Üniversitesi BOY Programı</i> |
| <i>Portland Üniversitesi BOY Programı</i> |
| <i>Stanislaus Devlet Üniversitesi Kütüphanesi BOY Müfredatı</i> |
| <i>Colgate Üniversite Kütüphanesi BOY Müfredatı</i> |
| <i>Yeni Zelanda Milli Kütüphanesi Dijital Okuryazarlık Müfredatı</i> |
| <i>Southern Illinois Üniversitesi Kütüphanecilik Okulu Medya Okuryazarlığı ve BOY Müfredatı</i> |
| <i>Southeastern Louisiana Üniversitesi Kütüphanecilik ve Bilgi Okulu BOY Müfredat/Ders Programı</i> |
| <i>GALILEO Açık Eğitim Materyalleri</i> |
| <i>Michigan Üniversitesi Bilgi Okulu BOY Ders Programı</i> |

2. Literatürde bulunan diğer BOY oyunları incelenmiştir (Bkz. Tablo 2), oyun içerik ve tasarımından uyarlamalar yapabilmek amacıyla gerekli izinlerin alınması için oyunu tasarlayan kişi ve kurumlarla irtibata geçilmiştir.

Tablo 2. İncelenen BOY Oyunları

| |
|------------------------------------------------------|
| <i>Lycoming College Goblin Threat Oyunu</i> |
| <i>Within Range Oyunu</i> |
| <i>Encyclopedia Challenge Board Oyunu</i> |
| <i>Primary and Secondary Sources Oyunu</i> |
| <i>Washington Üniversitesi MLA ve APA Atıf Oyunu</i> |
| <i>Library Screen BOY Oyunu</i> |
| <i>Legend of Zyren BOY Oyunu</i> |
| <i>Frenetic Filing BOY Oyunu</i> |
| <i>Runner Bilgi Oyunu</i> |
| <i>Go Viral İntihal Oyunu</i> |

3. Literatürde bulunan oyunlaştırmayla ilgili motivasyonel kuramlar incelenmiştir: Öz-belirleme Kuramı, Hedef-belirleme Kuramı, Sosyal Değişim Kuramı, Sosyal Bilişsel Kuram, Planlanmış Davranış Kuramı, Başarı Gereksinimi Kuramı, Kaynak Değişim Kuramı, Hedef Belirleme Kuramı, Nedensellik Kuramı, Skinner'in Pekiştirme Kuramı, Başarı Motivasyonu Kuramı, Sosyal Karşılaştırma Kuramı, Akış Kuramı ve Beklenti Kuramı.
4. Literatürde bulunan oyunlaştırmayla ilgili modeller ve tasarım çerçeveleri incelenmiştir. Bu çalışma kapsamında geliştirilmesi planlanan Bilgi Okuryazarlığı oyunun Octalysis Oyunlaştırma Çerçevesine, MDA (Mekanik, Dinamik ve Estetik) Tasarım Modeline, Marcewski Oyunlaştırılmış Tasarım Çerçevesine, Werbach Piramitsel Oyunlaştırma Çerçevesine, Sürdürülebilir Oyun Tasarım Modeline, Fogg Davranış Modeline, Oyun Tasarım Unsurları Motivasyon Modeline, Oyunlaştırma Tasarım Çerçevesine ve Öğrenmenin Oyunlaştırma Modeline dayandırılması kararlaştırılmıştır.
5. Literatürde bulunan eğitici animasyon videoları incelenmiştir.

B) Tasarım

1. Öğrencilere BOY becerisi kazandırmayı hedefleyen ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında BOY oyununun geliştirilmesine karar verilmiştir. Oyunun tasarım aşamasında, Guo ve Goh'un (2014) BOY Kaçış Odası Oyunu tasarımına ilişkin gerçekleştirdiği makale çalışmasından yararlanılmıştır. Oyun, yedi seviyeli bir kaçış odası olarak geliştirilmiştir. Birinci bölüm, Bilgi Kaynaklarını; ikinci bölüm Dewey Onlu Sınıflama Sistemini; üçüncü bölüm LC Sınıflama Sistemini; dördüncü bölüm Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejilerini; beşinci bölüm Akademik Etik ve Dürüstlüğü, altıncı bölüm APA 6 Kaynak Gösterme Biçimini; yedinci bölüm Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçlarını ele almaktadır. Bu yedi konuyu ele alan oyuna yönelik bir yol haritası hazırlanmıştır. Modelde, her bir oyun bölümünün dayandığı oyunlaştırılmış kuram ve pedagojik yaklaşımlar, BOY standartları, modelleri, konuyla ilgili modeller ve rehberler, akademik yaklaşımlar belirtilmiştir.
2. Kullanıcı Odaklı Tasarım Yaklaşımına (Abrams ve diğerleri, 2004; Norman ve Draper, 1986; Sailer ve diğerleri, 2017) dayanarak, oyunlaştırılan ve hazırlanan ders araçları ve materyallerine yönelik kullanılabilirlik testi uygulanmıştır. Deneysel uygulamaya katılacak öğrenciler arasından seçilmiş örneklem grubu, materyal, araç tasarım ve oyunlaştırma aşamasında belirli zamanlarda tasarımcı ve araştırmayı yürüten ekiple birlikte çalışmıştır.
3. Kullanılabilirlik testi sonucunda kullanılmaya hazır hâle gelen oyunlaştırılmış ders materyalleriyle ilgili mini öğrenci kılavuzu hazırlanmıştır. Öğrencilerin kısa ve uzun süreli belleğine aşırı yüklenmemek amacıyla, kılavuzdaki görev tanımlamalarının, talimatların açık ve net olmasına, basit bir şekilde ifade edilmesine özen gösterilmiştir. Ortalama bir kullanıcı, aynı anda beş unsuru hatırlayabildiği gerçeği temel alınarak, oyun içindeki talimat ve görevler belirlenmiştir (Norman, 1988, s. 189-201; Sailer, 2017, s.371).
4. Oyunlaştırılmış materyallerin ve ders araçlarının ölçülebilir kullanılabilirlik kriterlerini karşılamasına dikkat edilmiştir. Kullanılabilirlik testinin yapılmasının, oyunlaştırılan ders materyallerinin kullanım etkinliğini artırdığı düşünülmektedir. Test ortamında gerçek kullanıcılar gerçek görevleri gerçekleştirmektedir. Bu

durum da öğrencilerin eylemlerini ve öğrenme davranışlarını gözlemlemeyi mümkün hâle getirmektedir. Kullanılabilirlik testi, bu deneysel çalışmanın pilot çalışması niteliğinde olmuştur (Dumas ve Redish, 1993). Başarılı oyunlaştırma uygulamaları sıklıkla test edilmiş çalışmalara dayandığı için, kullanılabilirlik testinin yapılması önemlidir (Brito ve diğerleri, 2015, s. 445; Deterding, 2015; s.296, Marache-Francisco ve Brangier, 2013).

5. Kullanılabilirlik testinin ardından, kullanılabilirlik testi sonuçlarını doğrulamak amacıyla pilot uygulama ile seçilen örneklem grubundaki öğrenciler sisteme yönelik değerlendirmelerini sunmak amacıyla oyun değerlendirme kanvasını doldurmuştur (Bkz. EK 1).
6. ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında BOY oyununa ek olarak Powtoon animasyon programı kullanılarak animasyon videoları hazırlanmıştır.

1.6.2. Yarı-deneysel uygulama

Çalışmanın ikinci sacayağı olan yarı-deneysel uygulama, yarı-deneysel uygulama öncesi, yarı-deneysel uygulama süreci ve yarı-deneysel uygulama sonrası olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır:

Yarı- deneysel Uygulama Öncesi

- Yarı-deneysel uygulama öncesinde öğrencilerin BOY dersinin oyunlaştırılmasına, oyun mekaniklerine, dinamiklerine ve bileşenlerine, oyunlaştırılmış öğrenme ortamlarına ve ders araçlarına yönelik algı ve motivasyonunu ölçen bir anket uygulanmıştır (Bkz. EK 4).
- Oyunlaştırılmış ve geleneksel BOY Modülünün uygulanmasından önce, öğrencilerin modülde ele alınan konulara ilişkin ön bilgisini ölçmek amacıyla *ön-test* uygulanmıştır (Bkz. EK 3). Ön test, konuya ilişkin ön bilgiyi ve başarı durumunu belirleme niteliğindedir.

Yarı-deneysel Uygulama Süreci

- Uygulama 13 hafta sürmüştür. Uygulama sırasında, bu çalışma kapsamında geliştirilmiş olan ve 7 bölümden oluşan ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında BOY oyunu (Bkz. EK 2: Oyun Senaryosu Dokümanı) ve tasarlanan animasyon videoları kullanılmıştır. Kontrol grubu sadece geleneksel yöntemle eğitim almıştır. Deney grubu da hem oyunlaştırılmış hem de geleneksel yöntemle eğitim almıştır.

Yarı-Deneysel Uygulama Sonrası

- Geliştirilmiş müfredatın başarı durumu üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla *son-test* uygulanmıştır (Bkz. EK 3). Ön test ve son test soruları aynıdır. Son-test soruları katılımcılara çevrimiçi ortamda Google Formlar kullanılarak uygulanmıştır. Son testte oyunlaştırılmış uygulamada ve geleneksel eğitimde öğretilmesi hedeflenen konulara

ilişkin sorular bulunmaktadır. Son test, 13 hafta boyunca Zoom eğitim platformunda toplamda 26 saat süren uzaktan eğitim sonrasında uygulanmıştır.

- Yarı-deneysel uygulama sonrasında deney grubu öğrencilerinin oyunlaştırılma ile zenginleştirilmiş hibrit derse yönelik geri bildirimlerini ve değerlendirmelerini alabilmek amacıyla öğrencilerin *değerlendirme anketi* doldurmaları istenmiştir (Bkz. EK 5). Geri bildirim formu (değerlendirme anketi), öğrencilerin kullanılan materyaller ve yöntemlerdeki talimatları ve açıklamaları kavrayıp kavramadıklarının anlaşılmasına ve oyunlaştırılmış sistemin etkinliği konusunda fikirlerinin ortaya koyulmasına katkıda bulunmuştur. Yarı-deneysel çalışmanın planlanması aşamasında bir öğrencinin talimatları anlamadan oyuna katıldığı saptanırsa, bu durum deneysel çalışma sonuçlarını manipülasyona uğratabileceği için (Sailer ve diğerleri, 2017), ilgili öğrencinin verileri değerlendirmeye dâhil edilmeyeceği yönünde karar alınmıştır. Verilerin analiz aşamasında da bu olası riske yönelik bir durum olmadığı saptanmıştır ve hiç bir öğrencinin verisi değerlendirme dışında tutulmamıştır. Benzer şekilde kontrol grubu da değerlendirme formu doldurmuştur. Değerlendirme anketi tasarlanırken literatürdeki benzer çalışmalarda kullanılan anketlerden yararlanılmıştır (Cahyani, 2016; Cohen, 2016; Rajsp ve diğerleri 2017; Wichadeo ve Pattanapichet, 2018).
- Oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit ders uygulamasının öğrencilerin öğrenme davranışlarını nasıl etkilediğini ortaya koymak amacıyla öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerine ve gösterdikleri başarıya ilişkin değerlendirmede bulunmaları istenmiştir. Bunu sağlayabilmek için de öğrencilere içinde açık uçlu soruların da bulunduğu değerlendirme anketi uygulanmıştır.

Değerlendirme

- İlgili anketlerden toplanan verilerin analizi SPSS Statistical 23 Programı ile gerçekleştirilmiştir.
- Uygulama sonrasında katılımcıların son test sonuçları arasındaki farkın tespit edilebilmesi amacıyla Bağımlı İki Örneklem t Testi uygulanmıştır.
- Uygulama öncesinde katılımcıların ön test sonuçları arasındaki farkı tespit etmek amacıyla Bağımlı İki Örneklem t Testi uygulanmıştır.

1.6.3. Sınırlılıklar

Çalışma kapsamında gerçekleştirilecek nicel ve nitel araştırma tekniklerine dayalı analizlere ilişkin sınırlılıklar aşağıda sıralanmaktadır:

1- Yaratıcı bir şekilde tasarlanmış olsa da, her öğrencinin-oyuncunun oyundan farklı beklentisi vardır ve kendi duygularına hitap etmeyen bir oyun ortamından ayrılmak isteyebilir. Oyun mekaniklerine ve dinamiklerine negatif tepki gösterebilir.

Çözüm: Oyuncunun oyun mekaniklerine vereceği tepki ölçülebilir, oyunlaştırma, oyun dinamikleri, mekanikleri ve bileşenleri konusundaki algısı belirlenebilir. Elde edilen sonuçlara göre de deneysel ortam ve araçlar tasarlanabilir.

2-Oyunlaştırmada bireylerin öğrenme ortamına ilişkin gereksinimlerine uygun oyun tasarımı yapılması önem taşımaktadır. Öğrenci davranışını ve psikolojisini dikkate almadan gerçekleştirilen oyun tasarımları başarısızlıkla sonuçlanabilmektedir.

Çözüm: Kullanılabilirlik çalışmasına katılım sağlayan öğrencilere oyunlaştırma deneyimi öncesinde anket uygulanmıştır.

3- Oyunlaştırılmış araçların ve materyallerin tasarımında hatalar yapılabilir.

Çözüm: Ortaya çıkan hataların düzeltilmesine olanak sağlamak amacıyla kullanılabilirlik testi yapılmıştır ve oyunda saptanan hatalar düzeltilmiştir.

4-Kullanıcı Odaklı Tasarım Yaklaşımının kullanılması, üzerinde çalışılan materyal ve araçların tasarım süreçlerinde değişiklikler yapılmasını gerektirebilir. Bu durum da çalışma faaliyetlerinin planlanan tarihte bitmemesine sebebiyet verebilir.

Sonuç: Uygulamanın gecikmesine neden olabilecek olumsuz bir durum yaşanmamıştır.

5- Öğrencilerin (deneklerin) yarı-deneysel çalışma gününde devamsızlık göstermesi araştırmanın iç geçerliliğini olumsuz yönde etkileyebilir.

Çözüm: Deneysel çalışmaya katılmayan öğrencilere ders farklı bir oturumda uygulanmıştır ve gerekli eğitimi almaları sağlanmıştır.

6-Araştırma sonuçlarını etkileyecek durumlar ortaya çıkabilir. Fakat bu durumların kontrol altına alınması veya sabitlenmesi sağlanabilir.

7- Dijital oyunların tasarlanması emek-yoğun çalışmalar olduğu için, bu tür oyunların hazırlık süreçleri planlandığından daha fazla zaman alabilir. Hatta kimi zaman 2-3 yıl süren projeler şeklinde devam edebilmektedir. Bu durum göz önünde bulundurularak, tez çalışmasının amaç ve hedeflerine hizmet eden oyun tasarımının yapılmasının doğru olacağı düşünülmüştür. Bu bağlamda da, tez çalışmasına dayanak oluşturulması amacıyla Dijital Kaçış Odası konseptinde hazırlanmış olan ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında BOY oyunu seçilen konular özelinde hazırlanmıştır. Bu durum da çalışmanın zamansal akışını sekteye uğratmamıştır.

8- Öğrenciler, psikolojik veya fiziksel faktörlerden dolayı, oyun talimatlarını kavramakta güçlük çekebilir ya da verilen görevlerin tamamını anlamayabilir. Bu durumda deneysel çalışma sonuçları manipülasyona uğrayabilir. Bu durumun oluşmasını engellemek amacıyla, oyunlaştırılmış ders sonrası öğrencilerden geri bildirim formu doldurmaları istenmiştir.

Çözüm ve sonuç: Kullanılabilirlik çalışmasına katılan öğrencilerden alınan geri bildirim sonrasında oyun girişinde bulunan talimatlarda düzeltmeler yapılmıştır. Verileri çalışmaya dâhil edilemeyen bir öğrenci olmamıştır.

9-Yarı-deneysel uygulama Zoom ortamında gerçekleştirilmiştir. Bu durum çalışmadaki risklerden biriydi. Uzaktan eğitim araçları ile yapılan uygulamalarda bağlantı sorunu veya aracın teknik işleyişi konusunda sorunların çıkması muhtemeldir. Oluşabilecek sorunlar derslerin aksamasına sebep olabilir.

Çözüm ve sonuç: Uygulama sırasında bağlantı sorunlarından dolayı oturuma geç giren öğrenciler olmuştur. Öğrencilerin eğitim faaliyetinden geri kalmasını önlemek için ilgili öğrencilerin oturuma bağlandığından emin olduktan sonra eğitim başlatılmıştır. Öğrenciler ile kesintisiz bir şekilde iletişimin sürdürülmesine dikkat edilmiştir. Eğitim sırasında da bağlantısı kopan öğrencinin durumu eğitmeniye hızlı bir şekilde bildirmesi istenmiştir ve ilgili öğrenci oturuma gelinceye kadar yeni bir konuya geçilmemiştir. Bu durumlar sıklıkla tekrarlanmamıştır fakat meydana geldiğinde de araştırmacı tarafından kontrollü bir şekilde çözüme kavuşturulmuştur).

1.7. ARAŞTIRMANIN DÜZENİ

Araştırma yedi bölümden oluşmaktadır. Araştırmanın ilk bölümünü oluşturan “Giriş” kısmında konunun önemi, araştırmanın amacı, araştırma modeli, araştırmanın problemi,

araştırma hipotezleri, kapsamı, araştırma yöntemi ve araştırmanın düzeni hakkında bilgi verilmiştir.

“Oyunlaştırma ve Bilgi Okuryazarlığı Eğitimi” başlıklı ikinci bölümde “oyunlaştırma” ve “ oyun kavramları ele alınmıştır. Eğitim ve oyun arasındaki ilişkiye değinilmiştir. Bilgi okuryazarlığı eğitiminde kullanılan oyunlaştırma uygulamalarından bahsedilmiştir. Oyunlaştırmanın öğrencilerin öğrenme performansı ve motivasyonu üzerindeki etkisini ortaya koyan çalışmalar incelenmiştir.

Üçüncü bölüm olan “Oyunlaştırmayla İlgili Motivasyonel Kuramlar” başlığı altında oyunlaştırmının arka planını oluşturan kuramlara yönelik bilgi verilmiştir.

Dördüncü bölümde de oyunlaştırmayla ilgili modeller ele alınmıştır ve modellere ilişkin açıklamalar sunulmuştur.

“Oyunlaştırılmış Bilgi Okuryazarlığı Programı Tasarımı” başlıklı beşinci bölümde çalışma kapsamında geliştirilmiş olan BOY eğitim programının amacı, kapsamı, içeriği, tasarlanma süreci, program kapsamında geliştirilen eğitim modülleri hakkında bilgi verilmiştir. Araştırmada kullanılan anketler, ön ve son test soruları ele alınmıştır.

Çalışmanın altıncı bölümünde bulgular analiz edilmiştir ve raporlanmıştır. Yedinci bölümde ise analiz edilen bulgular doğrultusunda elde edilen sonuçlar paylaşılmıştır ve öneriler sunulmuştur.

1.8. KAYNAKLAR

Çalışma kapsamında yerli ve yabancı literatür incelenerek aşağıda belirtilen kaynaklardan yararlanılmıştır.

- EMERALD
- ERIC (1982-)
- E-Prints in Library and Information Science (<http://eprintsrelis.org>)
- IEEE Xplore
- JSTOR
- Google Scholar (<http://scholar.google.com>)
- Google Books (<http://books.google.com>)
- ProQuest (1986)

- SAGE
- Science Direct (1980-)
- Scopus
- Springer Link
- Taylor & Francis
- Türkiye Makaleler Bibliyografyası (1952-)
- UMI ProQuest Digital Dissertations (2004-)
- YÖK Tez Kataloğu

Araştırma kapsamında yararlanılacak kaynaklarda ve arama motorlarında yapılan taramalarda aşağıdaki anahtar kelimeler kullanılmıştır:

Tablo 3. Araştırma Yapılırken Kullanılan Anahtar Kelimeler

| Araştırma yapılırken kullanılan anahtar kelimeler | |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Gamification in Library and Information Science | Kütüphanecilik ve Bilgi Biliminde Araştırma |
| Gamification of Information Literacy Education | BOY Eğitiminin Oyunlaştırılması |
| Gamification of Curriculum | Müfredatın Oyunlaştırılması |
| Teaching Information Literacy | BOY Becerilerinin Öğretilmesi |
| Gamification of Information Literacy Course | BOY Dersinin Oyunlaştırılması |
| Impact of Gamification on Student Performance | Oyunlaştırmanın Öğrenci Performansı Üzerindeki Etkisi |
| Impact of Gamification on Student Achievement | Oyunlaştırmanın Öğrenci Başarısı Üzerindeki Etkisi |
| Information Literacy Curriculum | BOY Müfredatı |
| Information Literacy Syllabus | BOY Ders İzlenesi |
| Gamification of Educational Methods and Approaches | Eğitim Yöntemlerinin ve Yaklaşımlarının Oyunlaştırılması |
| Experimental Studies on Gamification | Oyunlaştırmayla İlgili Deneysel Çalışmalar |
| Motivational Theories in Education | Eğitimdeki Motivasyonel Kuramlar |
| Gamification Models | Oyunlaştırma Modelleri |

Bu çalışma yazılırken Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından hazırlanan ve 1 Aralık 2018 tarihinde Hacettepe Üniversitesi Senatosu tarafından kabul edilen Tez ve Rapor Yönergesinden yararlanılmıştır.

2. BÖLÜM

OYUNLAŞTIRMA VE BİLGİ OKURYAZARLIĞI EĞİTİMİ

2.1. GİRİŞ

İnsanlık tarihi boyunca oyunlar bireylerin hayatındaki önemli boşlukları doldurmaya çalışmıştır. Eski çağlardan beri oyunlar, kişiler arasındaki iletişim sürecini kolaylaştırma, yaşamın kurallarını öğretme ve sorunları çözme aracı olarak kullanılmıştır. Gerek çocuklar gerekse yetişkinler, oyunlar vasıtasıyla sorumluluklarını öğrenmiştir ve karşılaştığı sorunları çözmeye çalışmak için kendi stratejilerini geliştirmeye başlamıştır. Okul öncesi dönemde çocuklar, oyunlarla birlikte iletişim ve etkileşim kurmayı öğrenmektedir. Bu dönemde oyun çocuklar için kendini ifade etme aracı olarak ele alınabilir. Çocukluk döneminin tüm evrelerinde, oyunlar fiziksel, zihinsel, bilişsel ve psikolojik gelişimi desteklemek açısından kilit araçlardır. Çocukların yaşamı eğlenceli bir model üzerinden yaşamalarını ve deneyimlemelerini sağlayan oyun mantığı ve mekanizması yaşamın tüm evrelerinde farklı tür sorunların çözülmesinde ve etkin bir şekilde iletişimi sağlamada kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde sadece çocuklarla sınırlı kalmayıp tüm yaş gruplarına hitap edebilen oyunlar, farklı grupların gereksinimlerine göre tasarlanabilmektedir.

Oyunların yaygın olarak kullanıldığı alanlardan biri eğitimidir. Eğitim içeriğinin sunulmuş şekli ve yöntemi öğrencilerin öğrenme davranışları üzerinde etkili olduğu için, pedagojik bir yaklaşım olarak oyunlaştırma ve bir araç olarak oyun, eğitim alanında karşılaşılan sorunları çözmek amacıyla kullanılmaktadır. Bu bağlamda, oyunlaştırma dersin işlenme ve sürdürülme şeklini iyileştiren çözüm odaklı bir yaklaşımdır. Eğitim ve öğretim faaliyetlerinin daha kaliteli ve eğlenceli bir şekilde geçmesini sağlamaya hizmet eden oyunların anlaşılması açısından teknik bileşenlerinin bilinmesi, oyunlaştırma ve oyun kavramlarının açıklanması önemlidir. Buna ilişkin olarak, çalışmanın bu bölümünün amacı “oyunlaştırma”, “oyun”, “oyun mekanikleri”, “oyun unsurları”

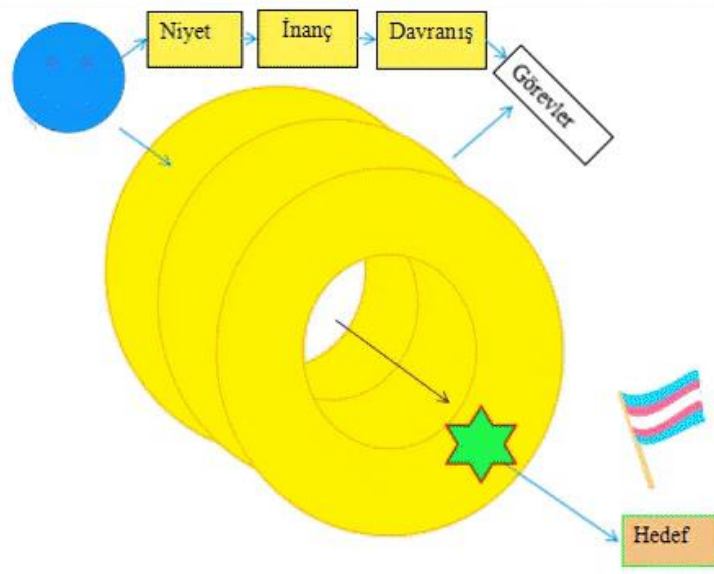
“ oyun dinamikleri” kavramlarını açıklamak ve bu kavramlara ilişkin kuramsal çerçeveyi sunmaktır.

2.2. OYUNLAŞTIRMA VE OYUN

Oyunlaştırma, bir dizi teorik ve ampirik bilgiyi, teknolojik alanları, platformları ve motivasyon kuramlarını kapsayan çok disiplinli bir kavramdır (Seaborn ve Fels, 2015, s. 14-15). Bu kavram eğitimde öğrenci katılımını ve yetkinliğini teşvik etmeyi ifade ederken (Muntean, 2011, s.323), sistemlerin kullanılabilirliği açısından kullanılabilirlik ve kullanılabilirlik unsurlarını (Saha, Manna ve Geetha, 2012, s. 96), yazılımların iyileştirilmesi bağlamında da oyun mekanikleri ve dinamiklerinden yararlanmayı (Rajanen and Rajanen, 2017) temsil etmektedir. Oyunlaştırma, problemlerin çözümüne yönelik eğlenceli bir tasarımdır. Merkezine oyuncuyu alan bu tasarım oyuncuların motivasyonel psikolojileri dikkate alınarak yapılmaktadır. Yeterli bir şekilde teşvik edilmeyen bir oyuncu, oyuna dâhil olmakta zorlanır ve başarıya yönelik güdülenemez. Bu açıdan da psikoloji oyun tasarımının en önemli yapı taşlarından biridir. Hangi disiplinde uygulanırsa uygulansın, oyunlar oyuncuların bir serüvene dâhil olduğu bir yolculuktur. Bu yolculuk çıkışı olan ve çıkışa yönelik ipuçları gösterilen bir tünele benzetilebilir (Bkz. Şekil 4). Tünelin karanlığı kimi zaman oyuncuyu korkutsa ve tedirgin etse de, keşfedilmeyi bekleyen gizem, oyuncunun bu sistem içerisinde kalmasını kolaylaştırmaktadır. Oyun sistemi içerisindeki her bir yeni unsur ve görev, oyuncu açısından yeni bir tecrübedir.

Oyunlaştırma kavramı, “ üreticiliğe dayalı oyunlar” ya da “ oyun bazlı tasarım” isimleri ile birlikte ele alınmaktadır. Oyunlaştırmanın ne olduğunu anlamak için ilk önce İngilizce kelimeler olan ve Türkçe’de “oyun” anlamına gelen “game” ve “play” sözcükleri arasındaki farkı anlamak gerekmektedir. “Play” kelimesinin kökeni Yunanca’da “çocuk” anlamına gelen “ Padia” kelimesine dayanmaktadır. “Game” sözcüğü ise, belirli standartlar dâhilinde belirli hedeflerin gerçekleştirilmesine yönelik oyuna katılım anlamına gelen Latince kökenli “Ludus” sözcüğünden gelmektedir. Salen ve Zimmerman (2004, s. 11, 34, 35), oyunu, sınırları ve kapsamı kurallarla belirlenmiş, ölçülebilir sonuç ve çıktıları olan, oyuncuların yapay bir çatışma içinde yer aldığı sistem olarak ele almıştır. Bu yapay çatışma içerisinde oyuncular oyun hedeflerini

gerçekleştirmeye yönelik eylemde bulunmaktadır. Kim (2009, s.1,2) ise, oyunu eğlenceli kural ve hedefleri olan yapılandırılmış bir deneyim olarak tanımlamıştır. Efsanevi oyun tasarımcısı Sid Meier (Gamedeveloper, 2012) ise oyunların, bir dizi ilginç tercihler serisi olduğunu belirtmiştir. Noemi ve Maximo (2014, s. 230) oyunların belirli kurallar çerçevesinde oynanan ve oyuncuyu ödüllendirme ile eğlendirme amacı taşıyan fiziksel veya zihinsel bir yarış olduğunu ifade etmiştir. Benzer şekilde, Sakallıoğlu, Erol ve Akgün (2014, s.2) “oyunun fizyolojik bir olgu ve psişik bir tepkiden daha fazlası” olduğunu belirtmiştir ve oyunların “ciddi faaliyetlere hazırlık, egemenlik kurma, yarışma ihtiyacının giderilmesi ve zararlı eğilimlerden kurtulma” amaçları ile kullanıldığını vurgulamıştır. Oyun, kuralları ve ödülleri olan, kaybetme ve kazanma duygusunun birlikte yaşandığı bir karar verme alanıdır. “Karar verme” alanı olması, oyuncunun oyun içerisinde farklı seçeneklerinin olması ve senaryoyu dilediği şekilde yönlendirebilmesi anlamına gelebilmektedir. Oyuncunun oyunda yapacağı her bir tercih, kendisini oyun içerisinde farklı bir seviyeye ve senaryoya getirebilmektedir. Bu da, Meier’in oyunun tanımına ilişkin belirtmiş olduğu ilginç tercihler dizisi ile örtüşmektedir (Gåsland, 2011, s. 9).



Şekil 2. Oyuncu Yolculuğu ¹

Oyunlar aslında bir sektör ve endüstridir. Bu alanı yakından tanımak için kısaca tarihçesini de ele almak yararlı olacaktır (Overmars, 2012).

İlk bilgisayar oyunu 1952 yılında Alexander Douglas tarafından geliştirilmiştir. Bu oyun Alexander'ın insan bilgisayar etkileşimi konusunda geliştirdiği OXO isimli üç taş oyununun bir versiyonu idi. Fakat birçok kişi ilk etkileşimli bilgisayar oyununun 1958 yılında nükleer fizikçi William Higginbotham tarafından Brookhaven Ulusal Laboratuvarının ziyaretçileri için geliştirilen *Tennis for Two* oyunu olduğunu varsaymaktadır. İlk oyunlardan biri de 1961 yılında Massachusetts Teknoloji Enstitüsü öğrencisi Steve Russell tarafından geliştirilen *SpaceWar!* oyunudur. 1960'lar salon oyunlarının gelişimine tanıklık etmiştir. 1970'lerde video oyunları önem kazanmaya başlamıştır. İlk salon bilgisayar oyunu olan *Computer Space* ve *Atari* oyunu da 1971 yılında geliştirilmiştir. Atari oyunundan sonra 1976 yılında *Breakout* geliştirilmiştir. Bu yılda geliştirilen *Space Wars* oyununda ilk defa vektör grafikleri kullanılmıştır. 1978 yılında ilk defa renk unsuru kullanılmaya başlanmıştır ve Midway

¹ Oyuncu Yolculuğu modelinin etkileşimli versiyonuna <https://media.giphy.com/media/JCXBrGmwq1hdJKg7XU/giphy.gif>

linkinden erişilebilir. Model bu tez çalışması kapsamında tasarlanmıştır.

tarafından *Space Invaders* oyunu geliştirilmiştir. 1970’li yıllarda ev oyun konsolları piyasaya sürülmüştür ve 1980-1989 yılları arasında geliştirilen oyunların sayısında artış yaşanmaya başlamıştır. “*Zork* (1980), *Donkey Kong* (1981), *Pole Position* (1982), *Pitfall* (1982), *Mario Bros* (1983), *Dragon’s Lair* (1983), *King’s Quest* (1984), *Elite* (1984), *Legend of Zelda* (1986), *Mega Man* (1987), *Final Fantasy* (1987), *Popoulos* (1989) ve *Prince of Persia* (1989) oyunları” (Overmars, 2012) geliştirilmiştir. 1990-1999 yılları arasında oyun konsolları alanında gelişmeler kaydedilmiştir. Bu yıllarda ayrıca 3D grafik kartları konusundaki çalışmalara odaklanılmıştır ve 3D grafik kartları oyun endüstrisinin standart bir malzemesi olmuştur. 1990-1999 arasında yeni nesil oyun araçları alanında ilerlemeler kaydedilmiştir ve atari oyunu yaygınlaşmaya başlamıştır. 2000li yılların başında oyun endüstrisinde *Sims* ve *World of Warcraft* oyunları girmiştir. Microsoft oyun alanında çalışmalar gerçekleştirmeye başlamıştır.

Kavramsal çerçevenin sınırlarını çizerken “ciddi oyunlar” ve “oyun-bazlı tasarım” arasındaki farkları da ayırt edebilmek önemlidir. Ciddi oyunlar, sadece eğlence amacı gütmemektedir aynı zamanda dijital oyun tabanlı öğrenme ortamlarını ve simülasyon oyunlarını kapsamaktadır. Oyunlaştırılmış tasarım ise bireylerin davranışlarında değişiklikler yaratmak ve onları motive etmek amacıyla oyun unsurlarını oyun-dışı bağlamlarda kullanmaktadır (Sanchez ve Masegosa, 2020, s. 251). Koivisto ve Hamari (2014, s.179), oyunlaştırmayı oyunsu deneyimler yaratma süreci olarak ele alırken, Werbach (2014) oyun elementlerinin, mekaniklerinin oyun-dışı öğrenme ortamlarına dâhil edilmesi olarak tanımlamıştır. Bireylerin dikkatini çekme, onların hedeflenen faaliyetlere katılımını kolaylaştırma ve davranışlarını etkileme açısından önemli bir araç olarak ele alınırken, (Kim, 2015) aynı zamanda, oyun dışı bağlamlarda oyunsal düşünme, estetik ve oyun mekanikleri gibi oyun unsurlarının kullanılması anlamına gelmektedir (Deterding ve diğerleri, 2011, s.1 ; Kapp, 2012, s. 16; Khaled ve Nacke, 2011). Oyunlaştırmanın uygulanabilmesine yönelik beş aşama bulunmaktadır:

- hedef kitlenin ve eğitim bağlamının anlaşılması,
- öğrenme hedeflerinin belirlenmesi,
- kazanılacak deneyimin incelenmesi,
- kaynaklarının tanımlanması,
- oyunlaştırma unsurlarının uygulanması.

Eğitimde oyunlaştırma konusu ele alındığında, öğrenme programının süresi, öğrenme ortamının gerçekleştirileceği yerin, öğrenme türünün belirlenmesi önemlidir. Ayrıca, öğretim programını tamamladığında öğrenciden beklenen sonuç ve çıktılar neler olduğunun belirlenmesi gerekmektedir. Belirli öğrenme hedefleri, öğrencilerin belirli bir kavramı anlaması, öğrenme programını tamamlaması gibi süreçleri kapsamaktadır. (Huang ve Soman, 2013).

Shannon, (2019) oyunlaştırma kavramının tarihçesini zaman akışı içerisinde açıklamıştır:

“1896 Yeşil Pullar: Pazarlamacılar sadık müşterileri ödüllendirmek için satıcılara pullar satmıştır.

1908 İzcilik Hareketi: İzciler, başarılarından dolayı üyelerini rozetlerle ödüllendirmişlerdir. İzciler, herhangi bir faaliyette uzmanlaştığında, kurumun ilkelerine uygun olarak davrandığında ve özel etkinliklerde yer aldığı zaman rozet kazanabiliyordu.

1973 Çalışanları teşvik etmek açısından oyunların gücü anlaşılmıştır. 1973 yılında piyasaya sürülen *The Game of Work* Amerika Birleşik Devletlerinde Charles Coonrad tarafından üretkenliğin azalmasına dikkat çekmek amacıyla yazılmıştır. Üretkenliğin yok oluşuna tanıklık eden Coonrad oyun ve eğlence unsurunu çalışanların zorlu sürecine çözüm olarak önermiştir.

1798 Sosyal Video Oyunlarının Ortaya Çıkışı: Roy Trubshaw ve Richard Bartle MUD1 (ilk çok kullanıcı Zindan oyununu) geliştirmiştir. Günümüz standartlarına göre metin tabanlı ara yüzünün etkileyici olmamasına rağmen, sosyal çevrimiçi oyunların ortaya çıkmasında bir dönüm noktası olmuştur.

1980 Thomas Malone: What Makes Things Fun to Learn: A Study of Intrinsically Motivating Computer Games (Öğrenmeyi Eğlenceli Kılan Şeyler: İçsel Motivasyon Sağlayıcı Bilgisayar Oyunları Üzerine Bir Çalışma) isimli çalışmayı yayınlamıştır.

1981 Amerikan Hava Yolları: Dünyanın ilk sık uçan yolcu programı olan AAdvantage isimli programı başlatmıştır. Bu girişim sık uçan yolculara ödüller vererek müşteri

bağlılığını sağlamayı amaçlamıştır. Bu günümüz kafelerinde sıklıkla karşılaşılan bir uygulamadır.

1982: Akademisyenler oyunlaştırmanın potansiyel gücünün farkına varmıştır.

1983: Holiday Inn: İlk otel sadakat programını başlatmıştır.

1987 Ulusal Araba Kiralama: İlk araba kiralama ödül programını başlatmıştır.

1990 NES Amerikan evlerinin %30'unda NES (Nintendo Eğlence Sistemi) vardı. Bu dönemde yeni oyuncu kuşağı doğmuştur.

1996 Richard Bartle: Farklı kişilerin oyun oynamaya yönelik reaksiyonlarını belirlemek için video oyunları oyuncularını dört temel oyuncu tipiyle sınıflandıran “ Who Plays MUAs” eserini yayınlamıştır. Bu oyuncu tipolojisi modeli birçok oyunlaştırma girişiminin dönüm noktası olmuştur.

1999 Eğlence ciddiye alınmıştır: Stephen W. Draper eğlence faktörünün tüm yazılım tasarımının temel gereksinimi olması gerektiğini öneren bir makale yayınlamıştır. Milenyumun sonlarına doğru, oyun mekaniklerinin önemini farkına varılmaya başlanmıştır.

2002 Oyunlaştırma ortaya çıkmıştır: Nick Pelling -oyunlaştırma- kavramını ortaya atmıştır.

2005 İlk modern oyunlaştırma platformu tasarlanmıştır. Rajat Paharia, oyun mekaniği katmanını ekleyerek web sitelerinin ziyaretçi sayısını artırmak için Bunchball platformunu tasarlamıştır.

Evde Oyunlaştırma: Kevan Davis Chore Wars'ı geliştirmiştir. Rol yapma temalı oyunlarla, Chore Wars hem ebeveynlerin hem de çocukların ilgisini çekmiştir. Aileler arasında da oynanabilen bir oyun haline gelmiştir.

2009 Oyunlaştırma: Burada, Orada, Her Yerde. Kişilerin yeni yerler araştırmasına ve keşfetmesine olanak sunan bir uygulama olan Foursquare, sosyal bir araç olmasının

yanı sıra kullanıcılarına verdiği rozetlerle iyi bir oyunlaştırma uygulaması örneği olmuştur.

2010 Nathan Lands: Oyun mekaniklerinin oyun dışı bağlamlarda kullanılması eylemini ifade etmek için *oyunlaştırma* terimi ortaya atmıştır.

2010 DevHub: Kendi web sitesine puan sistemini ekleyerek site ziyaretçi sayısını %70 oranında artırmıştır.

2012 45.000 Kişi: Coursera üzerinden Profesör Kevin Warbach'ın çevrimiçi oyunlaştırma dersine katılmıştır.

2012 Gartner: 2014 itibari ile küresel kuruluşların %70'inin en az bir oyunlaştırılmış uygulamaya sahip olacağını öngörmektedir.

2013 Oyunlaştırma beklenenden daha fazla kişiye ulaşmıştır: Görüşme yapılan yönetici ve diğer kıdemli yöneticilerin %61'i çalışırken oyun molaları verdiklerini belirtmiştir.

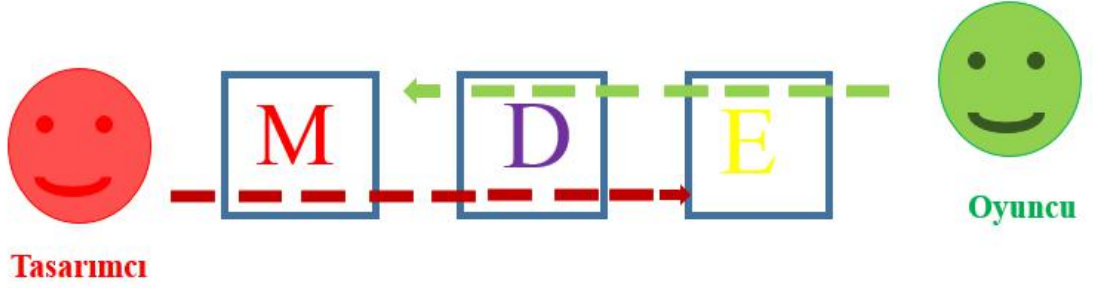
2014 Müşteri memnuniyeti artış göstermiştir: 10 şirketten 9'u oyunlaştırma uygulamalarının başarılı olduğunu bildirmiştir.

2016 Oyunlaştırmanın farkına varılmıştır ve önemsenmiştir: Oyunlaştırmanın 2,8 milyar dolarlık bir endüstri alanı olacağı öngörülmektedir.

2017 Oyunlaştırma beklentilerin ötesine geçmiştir: İki yıl içerisinde, oyunlaştırmanın tahmini piyasa değeri 5,5 milyar dolara ulaşarak 2016 değerini ikiye katlamıştır.

2.2.1. Oyun Mekanikleri, Dinamikleri ve Unsurları

Oyun Mekaniği, Dinamiği, Estetiği (MDE) çerçevesi, oyun mekaniği, dinamiği ve estetik ile ilgilidir. MDE oyunların nasıl işlediğini, oyun sisteminin nasıl çalıştığını ve oyuncu-oyun tasarımcısı ile oyun tasarımı/oyun gelişimi arasında nasıl köprü kurulduğunu anlamaya yönelik geliştirilen bir çerçevedir. Aşağıdaki görsel oyun mekanikleri, dinamikleri ve estetikleri çerçevesinde oyun tasarımcısının nasıl oyuncuya ulaştığını anlatmaktadır.



Şekil 3. Oyun Mekaniği, Dinamiği ve Estetiği Modeli (Hunicke ve diğerleri, 2014)

Oyun mekanikleri, dinamikleri ve unsurları oyunların temel yapısını oluşturan bileşenlerdir. Her biri ayrı ayrı oyunun bütüncül işlevinin gerçekleştirilmesine katkıda bulunmaktadır ve oyun estetiği ile birlikte oyunun oyuncuda duygu uyandırmasını sağlamaktadır. İnsan psikolojisine hitap etmeyen ve başarı, heyecan, kaybetme korkusu, başarısızlık gibi duyguları hissettirmeyen bir oyun tasarımı oyuncunun oyun sürecine dâhil olmasını zorlaştıracaktır. Bu açıdan ele alındığında oyun tasarımının oyuncu odaklı ve oyuncu dostu olabilmesini sağlamak için Mekanik-Dinamik- Estetik (MDE) çerçevesi önem taşımaktadır (Bkz. Şekil 5). (Deterding ve diğerleri, 2011; Werbach ve Hunter, 2012; Kapp, 2012).

Oyun Dinamikleri

Oyun dinamikleri kişilerin oyun mekaniklerine ilişkin motivasyonel davranışının altında yatan nedenleri şekillendirmektedir (Matallaoui ve diğerleri, 2017, s.3-4).

Duygular: Oyun süreci boyunca oyun kahramanı, merak, mutluluk, heyecan, üzüntü, başarı arzusu, hüsrân, hayal kırıklığı gibi duyguları yaşamaktadır.

Sınırlılıklar: Süre, kurallar gibi oyun içerisindeki kısıtlamalardır.

Hikâyeleştirme: Oyun içerisindeki kurgu ve hikâye, oyuncunun oyuna bağlılığını sağlayan bir etmendir. Oyun deneyiminin anlamlı kılınmasını sağlamaktadır ve oyuncuya duyguları yaşatan senaryo akışıdır.

İlerleme: Oyun deneyimi içerisinde oyuncunun verilen görevleri gerçekleştirerek becerilerini geliştirmesi ve oyun sürecinde belirli aşamaları geçmesidir.

İlişki: Oyuncular arasındaki iletişim, etkileşim, işbirliği ve rekabettir.

Mekanikler (Werbach ve Hunter, 2012)

Mekanikler, oyun dinamiklerinin oyun bağlamına uyarlanma şeklidir. Oyun mekanikleri kullanıcı motivasyonunu etkileme ve oyuncuları oyun sürecine dâhil etme açısından çok önemlidir (Yılmaz, 2020). Oyun mekanikleri aşağıda listelenmiştir (Werbach ve Hunter, 2012).

Yarış: Oyuncuların kazanmak için birbirlerine karşı eylem içinde olması ve rekabet ortamında yer almasıdır. Festinger'ın (1954) Sosyal Karşılaştırma Kuramında da belirtildiği gibi kişiler kendi becerilerini, bilişsel yeteneklerini ve yeterliliklerini diğer kişilerin özellikleri ile karşılaştırmaktadır. Oyun bağlamında da yarış içerisinde yer alan kişiler performanslarını akranlarının performansı ile karşılaştırmaktadır.

Şans: Oyuncuların verilen görevi tamamlayarak oyunu kazanma ihtimalidir.

İşbirliği: Verilen görevleri tamamlamak için oyuncuların birbirlerine destek olması ve birlikte eyleme geçmeleridir.

Geri bildirim: Oyuncuların oyun içerisinde gösterdikleri performans doğrultusunda oyundan aldıkları değerlendirmedir.

Meydan okuma: Oyuncuların oyun içerisinde çözmesi gereken bulmacalar ve yerine getirmesi gereken görevlerdir.

Eşya: Oyuncuların oyun içerisindeki performanslarına göre oyundaki kazandığı eşyalardır. Eşya toplamak, oyunculara özgürlük hissi vermektedir, kişileri psikolojik açıdan rahatlatmaktadır ve oyuncunun oyun ortamına ait hissetmesini sağlamaktadır. Oyuncular, kazandıkları eşyalarla gurur duymaktadır, tatminkar hissetmektedir ve süreci kontrol edebilmektedir (Zichermann ve Cunningham, 2011).

Oyun Unsurları (Zichermann ve Cunningham, 2011):

- **Avatar:** Oyun içerisinde oyuncuyu temsil eden görsel karakterdir. Oyuncuya kişiselleştirilmiş bir alan sunmaktadır. Oyuncunun avatara sahip olması öz-belirleme kuramının ilgililik ilkesi ile örtüşmektedir. Bir başka deyişle avatar oyuncunun kendisini oyun ortamına ait hissetmesini sağlamaktadır.
- **Başarı:** Oyundaki görevlerin eksiksiz bir şekilde tamamlanması ve kişilerin statü elde etmesidir.
- **Rozet:** Oyundaki hedeflerin yerine getirilmesinin ardından kazanılan ödüllere biridir.

- **Ödül:** Görevlerin tamamlanması ile kazanılmaktadır.
- **Liderlik cetveli:** Oyuncuların oyun içerisindeki performanslarına göre yer aldığı puan sıralama tablosudur.
- **Seviyeler:** Oyuncuyu oyununun bir sonraki aşamasına götüren bölümlerdir. Seviyesi giderek zorlaşan oyunlar oyuncunun ilgisini ve merakını sürekli kılma açısından önem taşımaktadır.
- **Puanlar:** Oyuncuların oyun içerisindeki performanslarının sayısal temsilidir.
- **Quests:** Oyuncuların başarması gereken hedefler ve görevlerdir.
- **Takımlar:** Ortak bir hedefe ulaşmak için oyuncuların içinde yer aldığı gruplardır.
- **Sanal eşyalar:** Oyuncular performansları doğrultusunda sanal eşyalar kazanmaktadır. Eşyalar oyuncunun kendini oyun ortamına ait hissetmesi açısından önem taşımaktadır.

2.3. EĞİTİM-OYUN İLİŞKİSİ

Z kuşağının eğitim ortamlarına ve eğitim materyallerine yönelik algısının ve beklentisinin değişmesi yenilikçi araçların kullanılmaya başlanmasına ön ayak olmuştur. Çağın gereksinimlerine yanıt ve çözüm bulmayı amaçlayan bu araçlardan biri de oyunlardır. Oyunlar ve oyunlaştırma, temelde motivasyonel kuramlara dayanmaktadır. Öğrencinin psikolojik, bilişsel ve duygusal durumlarını göz önünde bulundurarak, öğrencilerin derse katılımlarının sürekliliğini sağlama, öğrenciyi derse katılım konusunda motive etme, öğrencinin derste gösterdiği performansı iyileştirme gibi farklı işlevlerle kullanılmaktadır. Öğrenciler açısından ders içeriğini daha çekici ve sürükleyici hâle getirerek, öğrencilerin öğrenme döngüsüne ve sürecine daha kolay bir şekilde dâhil olmasını sağlamaktadır. Öğrenme ortamının öğrenci beklenti ve algısına göre uyarlanmasına yardımcı olmaktadır. Oyunlar, öğrencilerin merak duygusunu güdülemektedir ve öğrenme çıktılarının gerçekleştirilmesini sağlayan öğrenme birimlerinin ilgi çekici olmasını sağlamaktadır. Öğrenme ortamlarında oyunların kullanılması, “anlatarak öğretme” (Bonwell ve Eison, 1991, s.63) ve “anlatı-odaklı”, “ifade-merkezli” (Freeman ve diğerleri, 2014, s.4) olarak ele alınan geleneksel eğitim yöntemlerinin aksine, öğrenci açısından aktif öğrenme sürecinin gerçekleşmesine katkıda bulunmaktadır. Aktif öğrenme türü, işbirlikçi faaliyetleri içeren, kolektif

çalışma davranışını teşvik eden, sorgulama-temelli, teknoloji-destekli eğitim tasarımıyla ilişkilidir (Machajewski, 2017). Öğrencinin aktif olarak katılım sağladığı, üretim aşamasına geçebildiği, kendi fikirlerini ortaya koyabildiği bir öğrenme ortamı, öğrencinin edindiği bilgi ve becerilerin kalıcı hâle gelmesine katkı sağlayacaktır.

Eğitimde oyunlaştırma, eğitim faaliyetlerine, oyun unsurlarının yerleştirilmesini, oyunda yeni roller kazanmasını, görevler gerçekleştirmesini ve öğrencilerin oyun deneyimini yaşamasını sağlamaktadır. Tüm bu ilgili aşamalar, öğrenci davranışını şekillendirmektedir. Oyunlar, öğrenme sürecinde bulunan bir öğrencinin, aktif deneyimleme sürecinden geçmesine ve yeni keşiflerde bulunmasına katkıda bulunmaktadır (Lee and Hammer, 2011).

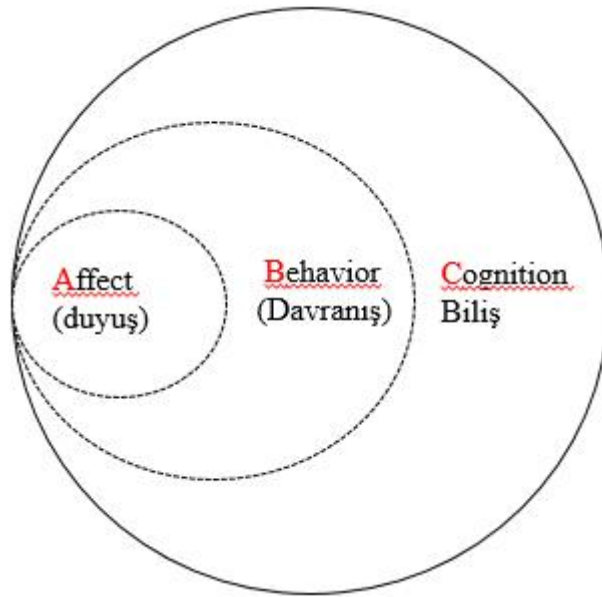
Oyun, ilgili öğrenme hedeflerine karşılık gelecek şekilde öğrenciye, aşama aşama zorlaşan görevler vermektedir (Koster, 2013). Her bir aşamada, öğrenci yeni bilgi, beceri ve yetkinlikler kazanmaktadır. Net, anlık ve belirli hedefler, öğrenme ortamında, öğrencinin motive olmasını sağlamaktadır.

2.3.1. Eğitici Oyunların Tasarlanması

Oyunlaştırma, daha önceki öğrenme kuramlarından daha etkin bir şekilde çağdaş pedagojik sorunları ele almaktadır ve geniş bir kuramsal çerçevesi bulunmaktadır. Bundan dolayı da oyunlaştırmayı yeni bir kuram olarak ele almak doğru bir yaklaşım olacaktır (Biro, 2014).

Oyun tasarımının ABC modeli, duyuşsal (Affective), davranışsal (Behavioral) ve bilişsel (cognitive) bileşenleri içermektedir. Duyuşsal tasarım, oyun tasarımına duygusal unsurların dâhil edilmesiyle ilgilidir. Eğitici oyunların, tatmin, ilgililik, tercih ve merak gibi unsurlara hitap etmesi gerekmektedir. *Araştırma* ve *keşif* de olumlu etki oluşturan tasarım özellikleri arasındadır. Diğer A grubu tasarım bileşenleri *yenilik* ve *kurgudur*. Bunun tam tersi, *şaşkınlık*, *kafa karışıklığı* ve *hayal kırıklığı* gibi unsurlar da olumsuz etkiye ve sonuca sebep olan A grubu bileşenler arasındadır. Olumsuz bir *duyuş* yaratılmasının, öğrencinin oyun ortamını terk etmesine sebep olacağının bilinmesi, oyun tasarımı açısından son derece önemli bir durumdur (Ifenthaler, 2015). Davranışsal (B) grubu tasarım bileşenleri ise davranışsal katılım ile ilgilidir. Oyun tasarımında

uygulanması gerekli olan eylemleri temsil etmektedir. Oyun oynarken iki farklı zorluk düzeyinde (kolay bir seviyeden-zor seviyeye doğru) geliştirilmesi gereken yetkinlik ve beceriler, kısa süreli ve uzun-süreli hedeflere ne kadar sürede ulaşılması gerektiğinin sınırlarını çizen zaman faktörü, B grubunun önemli bileşenleri arasındadır. B grubu tasarım ayrıca, oyuncunun oyuna katılımını sürekli kılmak ve oyuna devam etmesini sağlamak amacıyla oyun oynama faaliyeti sırasında gerçek zamanlı *geri bildirim (feedback)* verilmesini şart koşmaktadır. C grubu tasarım ise stratejik, kurala dayalı, meta-bilişsel bileşenleri temsil etmektedir. Örneğin, oyuncunun sahip olduğu geçmiş bilgileri önemli bir C grubu bileşenidir. Eğer oyun, bilişsel gereksinimlere uygun olarak çok zor ya da kolay ise, bu durum, oyunun duyuşsal (A grubu) ve davranışsal (B grubu) unsurlarını etkileyecektir. *İlgililik* bağlamına dayanarak, öğrencilerin, akademik içeriğin teorik ve uygulamaları tarafını birlikte veren *kavramsal oyun alanlarına* dâhil edilerek, öğrencilerin kendilerini yakın hissettikleri konuların da farkına varmaları ve ilgi alanları doğrultusunda keşif sürecine girmeleri sağlanabilir.



Şekil 4. Oyun Tasarımının A-B-Csi Modeli (Ifenthaler, 2019)

Alessi ve Trollip (2000), eğitici oyunların, hedefler, kurallar, zorluklar (challenge), fantezi unsurları, merak duygusunu güdüleyici faktörler içerdiğini belirtirken; Annetta (2010), eğitici oyunların kimlik, karakter, etkileşimlilik gibi unsurları ve eğitici

özellikleri olduğunu belirtmiştir. Olson (2010), 12-14 yaşındaki orta öğretim öğrencileri ile gerçekleştirdiği çalışmada, öğrencilere neden oyunları sevdiğini sormuştur. Öğrenciler oyunların eğlenceli, heyecan verici olduğunu, zamanın iyi geçirilmesine katkıda bulunduğunu belirtmiştir. Sherry, Lucas, Greenbgerd ve Lachlan (2006), orta öğretim öğrencileri ile gerçekleştirdikleri çalışmada, öğrencilerin oyunu sevme sebepleri arasında, akranları ve diğer bireylerle yarışma, gerçek yaşamda yapılması imkânsız olan eylemleri oyun ortamında gerçekleştirebilme, sorunlardan uzaklaşma ve sosyalleşme isteği olduğunu vurgulamıştır.

Eğitim ortamlarında oyunların ve oyunlaştırmanın kullanılmasının motivasyonel kuramlar ve duygu kuramları, psikolojik yaklaşımlarla ilgili olduğu düşünülmektedir.

2.4. BİLGİ OKURYAZARLIĞI VE OYUNLAŞTIRMA

2.4.1. Bilgi Okuryazarlığı

Dijital kültür çağında, BOY kavramı giderek önemli hâle gelmektedir. Yaşanan teknolojik gelişmelerle birlikte, bu kavram bilgisayar okuryazarlığı, dijital okuryazarlık ve teknoloji okuryazarlığı gibi kavramlarla birlikte anılmaya başlanmıştır. Bu kavram literatürde ilk kez Zurkowski (1974) tarafından kullanılmıştır. ACRL (2013), BOY kavramını bilgi gereksinimini fark etme, bilgiyi uygun yerde kullanma ve değerlendirme becerisi olarak tanımlamaktadır. Bilgiyi kullanma aşamasına geçmeden önce, öğrenim sürecini deneyimleyen bireylerin eriştikleri bilgi ile kendini özdeşleştirmesi, mevcut bilgileri ile edindikleri yeni bilgiler arasında bağlantı kurmaları gerekir. Yeni bilgiyi keşfettikleri an, anlamlı bir çerçevede kullanmaları için, konuyu özümsemeleri gerekir. Bilginin bireyin bilgi dağarcığında yer alması için, özümsemesi gerekir (Doyle, 1994). Bilgiyi özümseyen birey, bilgiyi nerede ve nasıl kullanması gerektiğini bilir. Bilgi patlamasının yaşandığı post-modern dünyada, birey bilgiyi yönetme konusunda yetkinlik sahibi olmalıdır. Her geçen gün, yepyeni bilgilerin eklendiği okyanusun derinliklerinden bilgiyi seçmek, bu bilgiye erişmek ve bunu faydalı bir şekilde kullanmak belirli beceriler gerektirmektedir. Bilgi çılgınlığı içinde, gereksinimler doğrultusunda, bireyin en doğru, en güncel bilgiyi bulması da zorlaşmaktadır. Bundan dolayı da BOY becerilerinin kazanılması önemli olmaya

başlamıştır. Badke (2010) tarafından da belirtildiği gibi, bilgi çağında, bir ulusun bilgisi, yani gücü, hem hürriyet hem de refah getirmektedir.

Katılımcı Web 2.0 ortamları BOY eğitiminin kapsamını değiştirmiştir. BOY meta-okuryazarlık eğitiminde doğrusal öğrenme yöntemlerinden doğrusal olmayan ve çok amaçlı post-modern eğitim anlayışına geçiş gerçekleştirilmiştir. “Bilgiyle iletişim kurma”, “ bilgiyle etkileşime girme” gibi aşamalarla eleştirel öğrenme yaklaşımları oluşturulmuştur. Bobish (2014), öğrencilerin aşına oldukları gereçleri bilmenin önemli olduğunu vurgulamıştır.

2.4.2. Bilgi Okuryazarlığı Eğitiminde Oyunlaştırma Uygulamaları

Oyunlaştırma, farklı disiplinlerde kullanılan etkili eğitim araçlarından ve pedagojik yaklaşımları arasındadır. Oyunlaştırma, bireylerin BOY becerisi kazandırma ve becerilerini geliştirmede kullanılan araçlardan biri olmaya başlamıştır. Çalışmanın bu kısmında BOY eğitiminde kullanılan oyunlaştırma uygulamalarından söz edilmiştir:

- Lemontree, kullanıcıların kütüphanenin hem sanal hem de fiziksel kaynaklarını kullanarak sanal rozet ve para kazanmasını sağlayan oyunlaştırılmış platformlardan biridir. İngiltere’de Huddersfield Üniversitesi, Lemontree’nin öğrencilerin kütüphane kullanım alışkanlıklarını olumlu yönde etkilediğini ve kütüphane kullanımının arttığını ortaya koymuştur (Walsh, 2016). Uygulama kullanıcıların kütüphane kullanım alışkanlığı kazanmasını sağlamaktadır. Kütüphane oyunlarından diğeri de, Ann Arbor Bölge Kütüphanesinin tasarlamış olduğu, oyunlaştırılmış yaz okulu okuma programıdır. Bu program, kullanıcıların kitap okuma durumlarını (kitap ödünç alma) takip ederek, kullanıcıları çeşitli ödüllerle mutlu etmeye ve onların motivasyonunu yükseltmeye çalışmaktadır. Program yıllar içerisinde değişime uğrayarak, etkileşimli çevrimiçi bir platform olmayı başarmıştır (University of Huddersfield Library, 2017) .
- Portland Devlet Üniversitesi Kütüphanesi, kullanıcılarının BOY becerisini geliştirmek ve kazanılan becerileri sertifikalandırmak amacıyla dijital rozet sistemi ve dijital müfredat geliştirmiştir (Ford ve diğerleri, 2014). Kullanıcılara web sitesi değerlendirme, farklı bilgi türlerini anlama, atıf stillerini öğrenme, yazma gibi

görevler verilerek, Web Ninja, Keyword Hacker, Recorder Silver Pem, Master Info Analzyer gibi rozetleri kazanmaları sağlanmıştır.

- Diğer bir oyunlaştırılmış uygulama da Kuzey Karolina Devlet Üniversitesi tarafından geliştirilmiştir. Bu kapsamda, kütüphane web sitesinde, kütüphanenin ve kütüphane kaynaklarının nasıl kullanılacağını gösteren ve kullanıcıların kütüphane ortamını 3D şekilde görebileceği ve içinde dolaşabileceği bir sanal gezinti programı tasarlanmıştır (NC State University Libraries, 2012).
- **Library Screen:** Library Screen kütüphanenin işlevleri ve kütüphane araçlarının kullanımı konusunda öğrencilere BOY becerisi kazandırmayı amaçlayan eğitici bir oyundur (Nas ve diğerleri, 2014).
- **Secret Agents in the Library (Kütüphanedeki Gizli Ajanlar):** Bu oyun, BOY eğitimini almaya yeni başlayan gruplar için Lycoming College tarafından tasarlanmıştır. Oyun, bilgiyi bulma eylemine odaklanmaktadır. Oyunda hem dijital hem de dijital olmayan unsurlar bulunmaktadır. Oyunun dijital versiyonu, üniversite web sitesinde bulunmaktadır. Oyun içinde, kullanıcıların kütüphane ile etkileşim içine girmesini sağlayan mini oyunlar serisi bulunmaktadır. Etkileşimli oyunlar arasında, kullanıcının belirli bir başlık ile kitabın içerisinde saklanan kodu bulması gibi etkinlikler bulunmaktadır (Broussard, 2010).
- **İntihal oyunu (Frenetic Filing):** Frenetic Filing, oyuncuya intihal türlerinin öğretilmesini amaçlayan bir oyun türüdür. Oyunun başlangıç aşamasında, oyuncuyu yedi intihal türü hakkında bilgilendiren bir ekran gelmektedir. Oyuncu, oyun sırasında bu ekranı istediği zaman ziyaret edebilmektedir. Oyunda, oyuncu kütüphane kapısında ekrana gelen kitapları toplayarak değerlendirici kişiye götürmektedir. Kısa bir bekleme ve inceleme süresinin ardından, değerlendirici kişi, atıf yapılan metinle ilgili sorunu açıklamaktadır. Oyuncu, ne tür intihal hatası yaptığını anlamaktadır, hatasını düzelterek doğru eylemi gerçekleştirmeye çalışmaktadır (Williams, 2012).
- **Goblin Threat:** Goblin Threat oyunu Lycoming College (Üniversitesi) tarafından geliştirilen bir intihal oyunudur. Oyuncu, oda içerisindeki saklanmış cinleri bulmaktadır. Her cini bulduğunda oyun ekranında intihal konusunda ve akademik

konularda sorular açılmaktadır. Öğrenci doğru seçenekleri ilgili kutulara sürüklemektedir. Öğrenci yanlış yanıt verdiğinde çıkan bilgi kutuları öğrencileri doğru yanıtı bulmalarını sağlayacak şekilde yönlendirmektedir ve öğrenci doğru yanıtı bulmak için tekrardan görevini gerçekleştirmektedir (Lycoming, 2019).

- **Escape Fake:** İçinde bulunduğumuz post-truth çağda, dijital yerlilerin doğru bilgi ile yanlış bilgiyi ayırt etmesini, gerçek olmayan haberleri tespit etmesini, bilgiyi ve haberi doğrulamasını amaçlayan Escape Fake oyunu, kaçış odası konseptinde tasarlanmış olan etkileşimli artırılmış gerçeklik oyunudur (Escapefake.org, 2021).
- **Go Viral:** Cambridge Üniversitesi ve Birleşik Krallık Hükümeti tarafından geliştirilen, Covid 19 ile ilgili bilgilerin doğrulanmasını sağlayan bir oyundur (Go Viral Game, 2020).
- **Factitious:** Amerikan Üniversitesi Oyun Laboratuvarı tarafından geliştirilen Factitious isimli oyun, bireylerin haberleri doğrulamasını sağlayan bir oyundur (Factitious, 2020).
- **Choose Your Own Fake News (Kendi Yanlış Haberini Seç):** Macera oyunu niteliğinde geliştirilen oyun, oyuncuların yanlış ve eksik bilgiyi fark etmesini sağlamayı amaçlamaktadır. Oyuncuların iş fırsatları, aşılarda, gelecek seçimler gibi konularda haberleri ve bilgiyi araştırmasını ve kendi tercihlerini yapmasını sağlamaktadır. Oyun, Mozilla Vakfı tarafından geliştirilmiştir (Choose Your Own Fake News, 2020).
- **BBC iReporter:** Oyun her yaş grubundan bireylerin, gazeteci ve haber kuruluşu olarak sosyal medya kaynaklarını ve sosyal medya üzerinde paylaşılan bilgiyi doğrulamasını, temel aramalar yaparak güvenilir kaynaklara erişmeyi öğrenmesini sağlamaktadır (BBC, 2018).
- **Spot the Troll:** Oyun, Clemson Üniversitesi tarafından geliştirilmiştir. Oyunculara gerçek ve troll hesap arasında ayrım yapmayı öğretmeyi ve troll hesaplar konusunda farkındalık kazandırmayı amaçlamaktadır (Spotthetroll. Org, 2020).
- **Reality Check:** Kanada Dijital ve Medya Okuryazarlığı Merkezi tarafından geliştirilmiştir. Oyuncuların doğrulama tekniklerini öğrenmesini, haber doğrulama

sitelerini kullanmasını ve tersine görsel arama yapmasını amaçlamaktadır (Media Smarts, 2017).

- **Information Fallout:** Hikâyeleştirme tekniğini kullanarak tasarlanmıştır ve öğrencilere BOY becerileri (bilginin kaynağını araştırma, bilgi ve bilgi kaynağının oluşturulma sürecini dikkate alma, diğer bireylerin fikirlerini soruşturma, daha iyi bir araştırma yapılması için sorular sorma, farklı bilgi kaynaklarına başvurma, bu konuda araştırma yapma vb.) kazandırmayı amaçlamaktadır. Oyun, Minnesota Üniversitesi Kütüphanesi kütüphanecileri tarafından geliştirilmiştir.

2.5. OYUNLAŞTIRMANIN ÖĞRENCİ PERFORMANSI VE MOTİVASYONU ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Literatürde oyunlaştırmanın öğrenme ortamlarına etkisini ölçen (Sailer ve diğerleri, 2017; Mekler ve diğerleri, 2013; Thom ve diğerleri, 2012; Haaranenan ve diğerleri; 2014,s.36; Huang ve Hew, 2015), oyunlaştırmanın öğrenci motivasyonunu ve performansını olumlu yönde etkilediğini ortaya koyan (Squire, 2013; Dicheva ve diğerleri, 2015; Morschheuser ve diğerleri, 2017), alıştırma, tartışma forumları, projeler, sınavlar, ders materyallerinin oyunlaştırıldığı çalışmalara rastlanmaktadır (Dichev ve Dicheva, 2017). Oyunlaştırmanın öğrenme davranışları, öğrenci motivasyonu, performansı ve başarısı üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçlayan ampirik çalışmaların çoğunluğunda oyunlaştırmanın öğrenci motivasyonu ve öğrenme davranışları üzerinde olumlu etkisinin olduğuna dair sonuçlara ulaşılsa da, uygulanan deneysel çalışma tasarımı, kullanılan yöntemler ve analiz stratejileri açısından sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Hamari ve diğerleri; Seaborn ve Fels, 2015, Anderson ve diğerleri, 2013; Cheong ve diğerleri, 2013; Hamari ve Koivisto, 2013; Grant ve Betts, 2013).

İlgili araştırmalar aşağıda ayrıntılarıyla incelenmektedir:

Uluslararası araştırmalar:

Kambouri, Thomas ve Mellar (2006), University for Industry'nin kullanıcılara temel okuryazarlık becerisi kazandırmak amacıyla *Runner* isimli geliştirdiği oyun üzerine bir çalışma gerçekleştirmiştir. Oyun, yaşları 16-19 ve 28-33 arasında değişen 3 kadın 10 erkek olmak üzere toplamda 13 genç kullanıcıya uygulanmıştır. Çalışma sonrasında katılımcılar kullanıcı etkinlik değerlendirme çalışmasına dâhil edilmiştir. Bu bağlamda, katılımcıların program ile etkileşimlerini, programa karşı tutumlarını, bilgisayar, bilgisayar oyunu ve ders programı ile olan deneyimini ortaya koyan anket formu doldurması istenmiştir. Ayrıca, kullanıcılara, oyun sonrasında, oyun ile etkileşimlerinin nasıl olduğunu soran sorular yönetilmiştir. Oyuncular, oyunu oynarken keyif aldıklarını ve oyun deneyimine yönelik geri bildirimlerinin olumlu olduğunu belirtmiştir. Bunun yanında oyuncuların, eleştirel okuryazarlık becerilerini geliştirdiği, işbirlikçi tavır ve yaklaşımlar sergilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Schiller (2008), BOY ve kütüphanecilik eğitiminin verilmesi ile video oyunlar arasındaki ilişkiyi ortaya koyan ve iyi bir uygulama örneği olan Portal isimli video oyununun BOY oyunu hazırlanırken temel alınıp kullanılabileceğini belirten bir çalışma gerçekleştirmiştir. Portal, Valve yazılımı kullanılarak yapılmıştır, kullanıcıların problem-çözme becerilerini geliştirmeyi ve onlara eleştirel okuryazarlık becerisi kazandırmayı amaçlayan bir bulmaca oyunudur. Çalışma kapsamında hem bu oyunun tasarım süreci hakkında bilgi verilmiştir hem de oyun tasarımı sırasında, oyuna BOY eğitim müfredatının nasıl dâhil edilmesi gerektiği konusu ele alınmıştır. Oyun görevlerinin öğrencileri oyunun hedefi doğrultusunda nasıl yönlendirdiğine, öğrencinin oyunda başarılı olması için ne tür bilgilere sahip olması gerektiğine ve eğitici bir oyunda öğrencinin eğitim süreçlerine ilişkin ölçme değerlendirmenin nasıl yapılması gerektiğine değinilmiştir.

Gumulak ve Webber (2011), gençlere BOY becerisinin kazandırılmasında video oyunlarının etkisini ölçümlemek üzerine bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışma, video oyunların oynanması konusunda gençleri motive eden unsurları ve gençlerin BOY eğitiminin verilmesinde video oyunlarını ne ölçüde eğitici bir araç olarak algıladığını ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Çalışma Kuzey İngiltere'de, video oyun oynamaktan hoşlanan, 12-15 yaş aralığındaki 28 kişilik bir örneklem grubu ile gerçekleştirilmiştir,

çalışmaya beş okul dâhil edilmiştir. Çalışmada nitel yöntem kullanılmıştır ve katılımcılar ile yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar oyunlarda, zorluk (challenge) ve eğlence unsuruna dikkat ettiklerini belirtmişlerdir. Katılımcılar ayrıca bilgiyi aramak için farklı yöntemlere başvurduklarını ve tüm yolları denediklerini, oyun sırasında karşılaştıkları sorunlarla başa çıkabilmek için karşılarına çıkan okuma parçalarını dikkatle okuduklarını ifade etmiştir. Ayrıca, ilgili bilgiyi bulmak için çaba gösterdiklerini, ilgili bilgiye ulaşamadıklarında metni ikinci kez gözden geçirdiklerini, ulaştıkları bilgiyi oyunda seviye atlamak için kullandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcılar çalışma kapsamında oynadıkları oyunda bilgi gereksinimini saptayabildiklerini, gereksinimlerini bildiklerini ve gereksinim duydukları bilgi arasındaki boşluğu tanımlayabildiklerini, gerekli bilgiye erişim için strateji oluşturabildiklerini (oyun içinde metin ve ipuçlarını, tavsiye baloncuklarını takip etme, tekrar inceleme), bilgiye erişebildiklerini, bilgiyi değerlendirebildiklerini (farklı kaynaklardan oyunla ilgili verilen bilgileri karşılaştırma), bilgiyle ilgili etik unsurların farkında olduklarını, bilgiyi yeni bilgilerle harmanlayabildiklerini (oyunla ilgili bir materyal geliştirme, oyun eleştirisi yazabilme) belirtmiştir.

McDaniel, Lindgren ve Friskics (2012), Central Florida Üniversitesinde Görsel Sanatlar ve Tasarım bölümünde, *Yeni Medya Maceraları* isimli oyunlaştırılmış çevrimiçi bir ders geliştirerek, bu oyunlaştırılmış uygulamanın öğrenci performansı ve motivasyonu üzerindeki etkisini belirlemeye çalışmıştır. Çalışma kapsamında, özel bir yazılım ve müfredat geliştirilmiştir. Oyunlaştırılmış sisteme etkileşimli unsurlar ve kişiselleştirilmiş özellikler eklenmiştir. 138 öğrenci derse katılım sağlamıştır ve öğrencilerin çoğunluğu sistemin tasarımına ilişkin olumlu geri bildirimde bulunmuştur. Oyunlaştırılmış uygulamanın başarı ve motivasyon düzeylerini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Li ve diğerleri (2013), Bilgisayar Mühendisliği bölümü öğrencilerinin PeerSpace isimli oyunlaştırılmış çevrimiçi sosyal ağ kullanımları üzerine bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışma oyunlaştırılmış sistemin öğrenci motivasyonu üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlamaktadır. Sosyal etkinliklere, ders etkinliklerine, akran öğrenme faaliyetlerine katılım sağlayan öğrencileri ödüllendirmek amacıyla sisteme ödül gibi oyunlaştırma özellikleri eklenmiştir. Sistemde kullanıcıların birbirlerini tanımasına yönelik, birbirlerinin fotoğraflarının yerleştirildiği kartlardan oluşan oyunlar yer almaktadır.

Öğrenciler sistemi aktif bir şekilde kullandığı zaman puan kazanmaktadır ve puanları, puanlarına göre sıralamaları liderlik cetveline kaydedilmektedir. Uygulama sırasında ve sonrasında öğrencilerden alınan olumlu geri bildirim, kullanılan oyunlaştırılmış sistemin öğrencileri motive ettiğini ortaya koymuştur ve kullanılan oyunlaştırılmış sistemin olumlu etkisini ispatlamıştır.

Mekler ve diğerleri (2013), oyunlaştırılmış bir sistemden toplanan puanların kullanıcı motivasyonu ve performansı üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla bir çalışma gerçekleştirmiştir. Araştırmaya 172 öğrenci katılım sağlamıştır. Bu bağlamda öğrencilerin demografik bilgiler formunu doldurmasından sonra, öğrencilerin duyuşsal resim sınıflandırılmasına yönelik bir etkinlik gerçekleştirilmiştir. Etkinliğin verimliliğini sağlamak amacıyla, katılımcılara, bu etkinliğe verecekleri destek ile bilime katkı sunacakları ve performanslarına göre puan kazanacakları belirtilmiştir. Resim sınıflandırma etkinliğinin ardından katılımcıların İçsel Motivasyon Envanterini doldurmaları ve etkinliğe yönelik geri bildirimlerini sunmaları istenmiştir. Araştırma sonucunda, puan toplamının, katılımcıları daha çok etiket toplama konusunda motive ettiği, puanların belirli bir amaç doğrultusunda toplanmasının ise, katılımcıların yaptıkları işi daha iyi bir şekilde yapmalarını sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Banfield ve Wilkerson (2014), Kuzey Amerika'da bir devlet üniversitesinde Bilgisayar ve Bilgi Ağları dersini alan 210 öğrenci ve Sistem Yönetimi dersini alan 344 öğrenci üzerinde nitel yöntem kullanarak, oyunlaştırmanın öğrenci katılımı, motivasyonu ve performansı üzerindeki etkisini ölçümlemeye çalışan bir araştırma gerçekleştirmiştir. Öğrenciler (didaktik geleneksel anlatı yönteminin uygulanacağı) kontrol ve deney grubu (oyunlaştırılmış yöntemin kullanılacağı) olarak iki gruba bölünmüştür. Her iki yöntemde de aynı ders konusu işlenmiştir. Kullanılan nitel yöntem kapsamında, gözlem ve serbest görüşme tekniğinden yararlanılmıştır. Bu çalışma deneysel bir yöntem ve pedagojik bir araç olarak, oyunlaştırmanın öğrenme süreci üzerindeki etkisini ve oyunlaştırmanın öğrenci öz-yeterlilik ve içsel motivasyon düzeyini nasıl etkilediğini ölçümlemeyi amaçlamıştır. Didaktik anlatı yönteminin kullanıldığı geleneksel sınıfta sadece 2 öğrenci bu yöntemi eğlenceli bulmuştur. 3 öğrenci de verilen bilgileri mevcut bilgileri ile ilişkilendirebildiğini belirtmiştir. Deney grubu öğrencilerinden 25 öğrenci, oyunlaştırılmış etkinliği eğlenceli bulmuştur ve 56'sı da önceki bilgileri ile ilişkilendirebilmiştir. Çalışma sonucunda geleneksel grupta yer alan öğrencilerin üçte

birinin içsel motivasyon düzeylerinin arttığı tespit edilirken, oyunlaştırılmış deney grubunda ise, öğrencilerin yüzde doksandan fazlasının içsel motivasyon düzeyinin arttığı tespit edilmiştir.

Mesko ve diğerleri (2015), Debrecan Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Merkezi öğrencileri için 2015 yılında geliştirilmiş olan oyunlaştırılmış e-öğrenme sistemine ilişkin bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında, seçmeli ders olan Dijital Okuryazarlık dersi oyunlaştırılmıştır. Ders bağlamında, öğrencilere sosyal medya ağırlıklı olmak üzere İnternet'in nasıl doğru bir şekilde kullanılabileceği öğretilmiştir. Dersin öncesinde ve sonrasında, öğrencilerin çevrimiçi anket formunu doldurması istenmiştir. Üç yıl süren çalışma boyunca, 932 öğrenci dersi tamamlamıştır. Oyunlaştırılmış ders, kullanıcının sistemde geçirdiği saat sayısını artırmamıştır fakat sistemde geçirilen zamanın daha etkin olmasını sağlamıştır. Öğrenciler, oyunlaştırılmış müfredat ile edinmiş oldukları bilgilerin yararlı olduğunu belirtmiştir. Çalışma sonucunda, oyunlaştırılmış müfredat ile, öğrencilerin dijital okuryazarlık becerilerinin geliştiği ve öğrencilerin dijital dünya hakkındaki bilgi düzeylerinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Strmecki, Bernik ve Radosevic (2015), Bilgisayar Grafiği dersinde oyunlaştırılmış e-öğrenme sisteminin etkisini ölçmek ve bu sürecin nasıl tasarlanması gerektiğini ortaya koymak amacıyla bir çalışma gerçekleştirmiştir. Dört gruba ayrılmış 31 erkek 22 kadın toplam 55 öğrenci çalışmaya dâhil edilmiştir. Deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Deney grubu oyunlaştırılmış Moodle sistemi ile eğitim alırken, kontrol grubu da oyunlaştırılmamış Moodle sistemi ile eğitim almıştır. Oyunlaştırmanın etkinliğini ölçmeyi amaçlayan bu çalışmanın hipotezi “Çevrimiçi oyunlaştırılmış ders modülü kullanan deney grubunun derste gösterdiği başarı oranı, oyunlaştırılmamış çevrimiçi modül kullanan kontrol grubunun başarı oranından istatistiksel olarak daha yüksektir.” olarak formüle edilmiştir. Ön test ve son test oluşturulmuştur. İki hafta süren çevrimiçi öğrenme sistemini kullanmanın ardından, öğrencilere yaşamış oldukları deneyim ve motivasyonla ilgili sorular içeren geri bildirim formu gönderilmiştir. İki grup arasındaki anlamlı farkı belirlemeye yönelik son test uygulanmıştır. Ön test sırasında, 0.63 puan ile deney grubunun kontrol grubuna göre daha yüksek puan aldığı tespit edilmiştir. Son testteki ortalama puana ilişkin olarak deney ve kontrol grubu arasındaki farkı analiz etmek için, bağımsız örneklem grubu için t testi uygulanmıştır. t-testi sonuçları

oyunlaştırılmış öğrenme sistemi ile öğrenmenin sonuçlarına ilişkin olarak deney grubu lehine anlamlı fark olduğunu ortaya koymuştur. Çalışma sonucunda araştırma hipotezi doğrulanarak Bilgisayar Grafiğine ilişkin dersin oyunlaştırılmasının, öğrenci başarısını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Wintermayer ve Knautz (2015), 2013 yılında yüksek öğretim düzeyinde BOY eğitimini iyileştirmek amacıyla Düsselford Henrich- Heine Üniversitesi tarafından geliştirilmiş metin tabanlı epik fantezi bir oyun olan *The Legend of Zyren'in* öğrencilerin öğrenme davranışı ve performansı üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmanın yöntemi ve çalışmada kullanılan anket, detaylı literatür taramasından ortaya çıkarılan kavramsallaştırılmış modele dayanmaktadır. Çalışmaya 96 öğrenci katılım sağlamıştır. Öğrenme çıktılarının gerçekleştirilmesini sağlayan ders içeriğine oyun unsurları dâhil edilmiştir. Çalışma sonucunda, öğrencilerin çoğunluğu verilen görevleri başarmanın öz-yeterlilik düzeyleri üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların çoğunluğu, oyundaki görevleri gerçekleştirerek yeni bilgi ve beceriler kazandıklarını, bilgiyi uygulayabildiklerini ve bunu yaparken de keyif aldıklarını, oyun içinde verilen görevleri kişisel hedefleri olarak içselleştirdiklerini belirtmişlerdir. Oyunlaştırılmış ders aracının kullanılmasının öğrencilerin motivasyonu ve performansı üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Cahyani (2016), dil eğitiminde oyunlaştırılmış uygulamanın öğrenci motivasyonu, öğrencinin derse katılımı ve öğrencinin öğrenme eylemi üzerindeki etkisini ölçümlemek amacıyla bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmaya yaş ortalamaları 6-8 arasında değişen 18 erkek 12 kız olmak üzere toplamda 30 öğrenci dâhil edilmiştir. Oyunlaştırılmış uygulama, beş farklı konu ile beş aşamada gerçekleştirilmiştir. Oyunlaştırılmış uygulamanın etkinliği, algılanan kullanım kolaylığı, derse katılım ve motivasyon olmak üzere üç açıdan değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda oyunlaştırılmış uygulamanın öğrencilerin öğrenme süreçlerini geliştirdiği, etkinliğin öğrencilerin derse katılımlarını sağladığı tespit edilmiştir.

Poodej ve Lerdpornkulrat (2016), Tayland'da bir üniversitede oyunlaştırılmış BOY dersinin öğrenci motivasyonu ve performansı üzerindeki etkisini ölçümlemek amacıyla 577 öğrenci üzerinde bir çalışma gerçekleştirmiştir. Bu çalışma kapsamında, BOY dersi oyunlaştırılmıştır. Oyunlaştırılmış etkinlik grubu ile oyunlaştırılmamış geleneksel

etkinlik grubu arasındaki öğrenci katılım düzeyi karşılaştırılmıştır. Öğrenciler kontrol (n=273) ve deney grubu (304) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Deney grubu oyunlaştırılmış, kontrol grubu ise, oyunlaştırılmamış derse katılım sağlamıştır. Ders kapsamında, ücretsiz çevrimiçi öğrenme yönetim sistemi olan CourseSites sistemi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerden alınan geri bildirimlere dayanarak oyunlaştırılmış deneyimin öğrenci motivasyonunu ve performansını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Cowing (2017), Woodbury Üniversitesinde oyunlaştırılmış BOY dersinin lisans öğrencilerine uygulanmasına yönelik bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışma kapsamında ilgili ders, kütüphaneciler tarafından oyunlaştırılmıştır. Çalışmanın ilk aşamasında, kullanıcıların esnek yanıtlar verebileceği ve yanıtlarını yazabileceği, çoktan seçmeli soruları içeren bir arayüz tasarlanmıştır. Kullanıcıların kütüphane ortamını, raf düzenini ve kütüphanedeki materyalleri yakından tanımasını sağlamak amacıyla, platforma kütüphane sanal tur özelliği yerleştirilmiştir ve kullanıcılara kütüphane raf düzeni ile ilgili bir görev verilmiştir. Sanal oyunun ardından, öğrencilere kütüphaneye gitme ve raf düzeni hakkındaki gözlemleriyle ilgili ödev yapma, ve ödevi Moodle sistemine yükleme görevi verilmiştir. Kullanıcılara görev verilen konulardan biri de APA Atıf formatı hakkında olmuştur. İlgili çalışma sonucunda öğrencilerin oyunlaştırılmış derse yönelik tutumlarının olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Davis, Sridharan, Koepke, Singh ve Boiko (2017), Birleşik Devletler’de Northwest’de oyunlaştırılmış öğretim yöntemlerinin öğrenci başarısı üzerindeki etkisini ölçümlemek amacıyla Enformatik dersinde yaşları 18-31 arasında değişen 139 öğrenci üzerinde deneysel çalışma gerçekleştirmiştir. Öğrenciler oyunlaştırılmış ders programına ilişkin olumlu görüşe sahip olduğunu belirtmiştir. Oyunlaştırılmış yöntemlerin öğrenci başarısı ve performansı üzerinde olumlu etkisi olduğu tespit edilmiştir. Oyunlaştırılmış etkinliğin öğrencilerin derse katılımları üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenciler, oyunlaştırılmış dersin motivasyonlarını yükselttiğini belirtmiştir.

Machajewski (2017), Oyunlaştırılmış Programlamaya Giriş dersinin lisans öğrencilerinin başarı, motivasyon ve performans düzeyindeki etkisini ortaya koymak amacıyla keşifsel araştırma ve içerik analizi yöntemini kullanarak bir çalışma

gerçekleştirmiştir. Çalışma kapsamında, öğrencilerin derslere ve ders dışı etkinliklere kendi tercihleri (özerk davranış, tercihleri) doğrultusunda katılım sağlayarak deneyim puanı (XP) toplamasını sağlayan mobil uygulama kullanılmıştır. Keşifsel araştırma yöntemine dayanan bu çalışma, öğrencilerin oyunlaştırılmış eğitim yöntemine ilişkin deneyimi konusunda detaylı bilgi edinilmesini sağlamıştır. Çalışma sorununun belirlenmesine temel oluşturan konular, öğrencilerin dersteki düşük başarı oranları, sınıf ortamına yabancılaşmaları, dersi keyifsiz ve sıkıcı bulmaları, dersi bırakan yüksek öğrenci sayısı olarak belirlenmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda, oyunlaştırmanın öğrenci performansı, katılımı ve motivasyonu üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Papp (2017), oyunlaştırmanın ilköğretim öğrencilerinin öğrenme süreçleri ve motivasyon üzerine etkisini ölçmeyi amaçlayan nitel ve nicel yöntemin birlikte kullanıldığı bir çalışma gerçekleştirmiştir. Bu çalışma, dördüncü sınıf İletişim dersini alan altı öğrenci ve matematik dersini alan iki öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler oyunlaştırılmış ders içerikleri ile eğitim almıştır. Nitel veriler, her bir öğrencinin tamamladığı ödevlerden toplanmıştır. Nicel veriler de, oyunlaştırma uygulamasından önce yapılan ön test, oyunlaştırma uygulamasından sonra yapılan son test sonuçlarından elde edilmiştir. Araştırma sonuçları, oyunlaştırmanın öğrencinin motivasyonunu, derse katılım durumunu, sınıf içi sinerjisini ve öğrenme sürecini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

Literatürde oyunlaştırmanın motivasyonel etkisini ölçümlemeye çalışan araştırmalardan biri ise Kullanımlar Kuramına dayandırılmıştır (Roy ve diğerleri, 2018). Araştırma kapsamında 83 gönüllü seçilmiştir. Çalışma katılımcılarının Khan Akademi ve CodeAcademy olmak üzere rozet, puan ve avatar gibi oyunlaştırılmış unsurlara sahip iki oyunlaştırılmış çevrimiçi öğrenme platformunu kullanması ve değerlendirmesi istenmiştir. 44 katılımcı Khan Akademi, 39 katılımcı Codeacademy platformuna atanmıştır. Katılımcıların oyunlaştırılmış sistemi kullanma nedenlerinin öğrenme isteği, merak, eğlence, yetkinlik kazanma olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılar tarafından oyunlaştırmanın kendisinin sistemi kullanma nedeni olduğu belirtilmiştir. Oyun tasarım unsurlarının kullanıcıların sisteme girmesini tetikleyen bir unsur olmadığı, fakat sisteme girdikten sonra sistemde kalmalarını teşvik eden bir unsur olduğu belirtilmiştir.

Çalışmada, oyunlaştırılmış içeriğin öğrenci motivasyonu ve performansını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Felszeghy ve diğerleri (2019), Eastern Finland Üniversitesinde Tıp Fakültesinde öğrenim görmekte olan 215 öğrenci üzerinde deneysel bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışma, oyun-tabanlı platformların kullanılmasının birinci sınıf öğrencilerinin performansı ve derse katılımı üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçlamaktadır. Çalışma kapsamında Kahoot oyunlaştırma aracı kullanılmıştır, çalışmanın temeli Bauman'ın katmanlı öğrenme modeline dayanmaktadır ve aracın dersin öğrenme çıktılarına ulaşılmasında olumlu etkilerinin olduğu saptanmıştır. Öğrencilere sinir dokuları, kas dokuları, kan damarları ve erkek/kadın üreme sistemi, gastrointestinal kanalı konularında quizler uygulanmıştır. Oyunlaştırma uygulamasının öğrencinin öğrenme motivasyonunu olumlu yönde etkilediği, sınıf ortamında işbirliğini sağladığı, öğrencilerin öz-güven düzeylerinin yükseldiği, öğrenme becerilerinin iyileştiği tespit edilmiştir. Öğrencilerin öz-değerlendirmelerinden Kahoot'un grup olarak oynandığı zamanlarda öğrencilerin daha rahat hissettiği anlaşılmaktadır. Öğrencilerin %85'i Kahoot ile ders içeriğini daha iyi kavradıklarını ve anladıklarını belirtmiştir. Öğrencilerin ders performansında artış gözlemlenmiştir.

Fuster- Guillo ve diğerleri (2019), Kahoot kullanarak oyun-tabanlı öğrenme deneyiminin motivasyon ve akademik performans üzerindeki etkisini ölçümlemeyi amaçlayan bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışma kapsamında deneysel yöntem kullanılmıştır. Çalışma Alicante Üniversitesinde Bilgisayar Mimarisi dersini alan 140 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Ön test ve son testler yapılarak öğrenci performansı ölçülmeye çalışılmıştır. Çalışma kapsamındaki öğrencilerin çoğunluğu, Kahoot ile gerçekleştirilen öğrenme etkinliğinin öğrenme süreçlerini olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir. Deney grubundaki öğrencilerin akademik performanslarında olumlu gelişim gözlemlenmiştir.

Ulusal araştırmalar:

Şahin ve Namlı (2016), oyunlaştırmanın başarı üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla, Fen Bilimleri dersini oyunlaştırmıştır ve Adana'da bir devlet okulunda, 2014-2015 bahar döneminde 20 adet öğrencinin katılımı ile bir uygulama gerçekleştirmiştir. Oyunlaştırılmış uygulamayı ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerine uygulayarak deneysel

bir çalışma gerçekleştirmiştir. Öğrenciler, deney ve kontrol grubu olarak iki gruba ayrılmıştır. Deney grubuna Oyunlaştırılmış Fen Bilimleri Eğitimi Yazılım programı uygulanırken, kontrol grubuna da didaktik anlatı yöntemi ile ders verilmiştir. Ders programı, Milli Eğitim Bakanlığı'nın programından uyarlanarak geliştirilmiştir. Araştırma toplamda sekiz hafta sürmüştür. Veri toplama aracı olarak da her iki grupta da, “ Çoktan Seçmeli Bilim Testi” uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda, öğrencilerin problem çözme becerilerinde ve akademik başarısı üzerinde anlamlı bir iyileşme olduğu tespit edilmiştir.

Yıldırım (2017), oyunlaştırılmış eğitim uygulamalarının öğrenci başarısı ve öğrencilerin derslere olan yaklaşımı konusundaki tutumlarını ölçmek amacıyla, Türkiye'nin kuzeyinde bulunan bir devlet üniversitesinde 2014-2015 akademik yılında ilköğretim matematik eğitimi bölümünde Eğitim Prensipleri ve Yöntemleri dersini alan 97 öğrenci üzerinde deneysel bir çalışma gerçekleştirmiştir. Deney grubunda 49, kontrol grubunda ise 48 öğrenci bulunmaktadır. Çalışma kapsamında, nitel araştırma yöntemi ve deneysel tasarım kullanılmıştır. Deneysel tasarım kapsamında Öğretim İlkeleri ve Yöntemleri müfredatı oyunlaştırılmıştır. Her iki gruba da aynı program uygulanmıştır. Geleneksel eğitim (%60) ve uzaktan eğitim (%40) olmak üzere karma eğitim yöntemi kullanılmıştır. Uzaktan eğitim aşamasında açık kaynak kodlu Moodle sistemi kullanılmıştır. Moodle sistemi kapsamında öğrencilere belirli bir konuda blog yazma, makale değerlendirme, proje ödevi hazırlama gibi görevler verilmiştir. Her iki gruba da ön test ve son test uygulanmıştır. Araştırma sonuçları oyunlaştırma tabanlı eğitim uygulamasının öğrenci başarısı ve öğrencilerin derse yönelik tutumları konusunda olumlu etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Deney grubundaki öğrenciler, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksek bir başarıyı sergilemiştir. Çalışma sonucunda karma eğitim yöntemlerinin öğrenci başarısı üzerinde etkili olduğu bulunmuştur.

Meşe ve Dursun (2019), oyunlaştırma unsurları ile zenginleştirilmiş karma öğretim ortamlarının etkinliğini ortaya koymak amacıyla Bilgi Teknolojileri dersini alan 63 öğrenci üzerinde deneysel bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışma kapsamında nitel ve nicel yöntemler birlikte kullanılmıştır. 63 öğrenci, deney (30) ve kontrol grubu olarak ikiye bölünmüştür. Deney grubuna oyunlaştırılmış ders programı uygulanmıştır ve kontrol grubunda ise uygulanmamıştır. Çalışma kapsamında akademik başarı testi, ders

araçları motivasyon testi uygulanmıştır ve Yakınsayan Paralel Karma Desen uygulanmıştır. Çalışma kapsamındaki ders faaliyetleri Moodle öğrenme sisteminin forum sayfası, geri bildirim, ödev ve sınav gibi moodle ve eklentileri kullanılarak yapılmıştır. Çalışma sonucunda, hem kontrol grubunun hem de deney grubunun son test akademik başarı puanlarında artış gözlemlenmiştir. Ayrıca katılımcılar liderlik cetvelinde üst sıralara çıktıklarında, motivasyon düzeylerinin arttığını, alt sıralara indiklerinde ise motivasyon düzeylerinin düştüğünü belirtmiştir.

Türkmen ve Soybaş (2019), 2016-2017 akademik yılında Niğde, Çiftlik’de bulunan bir ilköğretim okulunda matematik dersinde oyunlaştırılmış uygulamanın ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin başarı ve tutumu üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçlayan bir çalışma yürütmüştür. Deney grubunda 28 öğrenci, kontrol grubunda 22 öğrenci bulunmaktadır. Çalışma kapsamında nitel ve nicel yöntemler birlikte kullanılmıştır. Nicel araştırma yönteminin parçası olarak, kontrol grubu ile yarı-deneysel tasarım kullanılmıştır. Yarı-deneysel tasarım yöntemi, iki grup arasındaki performans puanları arasındaki farkı belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Uygulamanın başında, hem deney hem de kontrol grubundaki öğrencilere matematik başarı testi uygulanmıştır. Kontrol grubunda ise katılımcıların ön test ve son test puanları arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Çalışma sonucunda, oyun tabanlı öğrenme ortamının öğrenci performansı üzerinde olumlu etkisi olduğu saptanmasına rağmen, istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Çalışma sonucunda ayrıca, oyunlaştırılmış ders ile öğrencilerin derse olan tutumlarının olumlu yönde değiştiği gözlemlenmiştir.

Elde edilen sonuçlar, oyunlaştırılmış yöntemlerin çoğunlukla öğrencilerin derse yönelik ilgi ve motivasyonlarını artırdığını, öğrencilerin derse daha kolay bir şekilde odaklanmasını sağladığını ve öğrencilerin başarı durumunu olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Oyunlaştırılmış yöntemlerin etkileşimli ve öğrenci odaklı yapısına değinmektedir. İncelenen çalışmalar, oyunlaştırılmış yöntemler ile eğitim ve öğretim ortamlarından alınan verimliliğin arttığını vurgulamakta ve motivasyonel bir tasarım ile öğrenme ortamına ilişkin sorunların (öğrencinin dikkat derse ilişkin dikkat ve ilgi kaybı yaşamaması, derse yönelik olumsuz duygulara sahip olması, öğrencinin motive olamaması, sınıf ortamına dâhil olmakta zorlanması, özerk hissedeceği alan bulamaması vb.) çözülebileceğinin altını çizmektedir. Literatür değerlendirmesinde incelenmiş çalışmaların eğitim alanına ilişkin vurguladığı motivasyonel çözüm ve tasarım, bu tez

çalışması kapsamında geliştirilen oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY eğitim programının dayanağını oluşturmaktadır.

2.6. ÖĞRENME ALIŞKANLIKLARINDAKİ DEĞİŞİMLER VE Z KUŞAĞI

Komenczi (2009), insan gelişiminin tarihçesinde, bilgi ve iletişim teknolojisindeki değişimlere paralel olarak bilişsel davranışlar ve alışkanlıklarda değişimler meydana geldiğini belirtmiştir. Bu değişim döngüsü, karşılıklı olan bir süreçtir. Dijital gelişmeler ve dijital kültür anlayışı, genç kuşağın alışkanlıklarını ve davranışlarını etkilerken, genç kuşak da, toplumun ve toplumsal anlayışın evrilmesini sağlamıştır. Post-modern çağın İnternet ve teknoloji kuşağı olarak isimlendirebileceğimiz Z kuşağı, hayatı ve zamanı farklı bir şekilde yaşamaktadır, teknolojiyi hayatının merkezine koymaktadır. Boş zamanlarını teknolojik araçlar ile geçirmeyi tercih etmektedir, ilişkiler, sosyal diyaloglar, toplumsal norm, öğrenme süreçleri hakkında farklı düşünceleri benimsemektedir. Bu kuşağın hayata ilişkin düşünceleri ve sosyal kimliği, dijital kültürden beslenmektedir. Z kuşağı, milenyum çağında doğmuştur. 1995 sonrası doğan kuşağa verilen isimdir. Küresel krizler, küresel iklim değişikliği sorunlarının ortaya çıktığı, bulut bilişim teknolojilerinin ve yeni nesil teknolojik araçların artış gösterdiği bir çağda doğan Z kuşağı, genel olarak geleneksel değer ve inançları benimsemiş, geleneksel kültürü uygulamaya çalışan küçük ailelerden gelmektedir. Yaşamları aileleri tarafından maraton olarak adlandırılabilir sıkı ve dar bir programa sığdırılmıştır. Tüm hareketleri ebeveynleri tarafından takip edilmektedir, izlenmektedir ve kelimenin tam anlamıyla sanki bir fanus içinde korumalı şekilde yaşamaktadırlar (Rothman, 2016) .

İnternet'in ve teknolojinin içinde doğan bu kuşak, "İnternetsiz dünya" anlayışından çok uzaktır. Yaşamlarında masaüstü bilgisayar, diz üstü bilgisayar, cep telefonları, MP3/4 çalar, iPad, iPod, CD çalar gibi teknolojik araçlar önemli yere sahiptir. Doğduğu andan itibaren teknolojiyle iç içedir. Doğduğunda bile dijital oyuncaklara sahip dijital yerlinin, çocukluk evresinde oyuncak bebekler yerine sanal bebeklere sahip olması da belki şaşırtıcı değildir. Sanal bebeklerin ardından, playstation, gamebook, bilgisayar oyunları ile donatılmış bir ortam beraberinde teknoloji odaklı bir yaşamı getirmektedir.

Teknolojik yeniliklerin yaşandığı global dünyada, teknolojik gelişimleri yakından takip etmektedir. Teknoloji meraklısı bu genç kuşak, kendinden önce gelen kuşaklardan

oldukça farklıdır. İçinde bulunduğumuz çağın getirdiği yeniliklerden dolayı sadece izleyici değil, aynı zamanda katılımcı izleyici konumundadırlar. İnsanlığı etkileyen en önemli değişimlerden biri olarak görülen bu teknolojik/dijital gelişimin oluşturduğu bu dönem, Bilgi Toplumu/Çağı, Enformasyon Toplumu/Çağı (Information Society/Age), İnternet Toplumu/Çağı (Internet Society/Age), Bilişim Çağı (Computing Age), Elektronik Çağ (Electronic Age), Siber Toplum/ Çağ (Cyber Society/Age), Dijital Çağ (Digital Age), Sanayi-ötesi Çağ (Post-Industrial Age), Post-Modern Çağ (Post-Modern Age), Yeni Çağ (New Age) gibi çeşitli adlarla anılmaktadır (Çetin ve diğerleri, 2013, s. 173). Bu çağın nüfuz eden modern teknolojisine maruz olmalarından dolayı farklı düşünmektedirler, farklı davranmaktadırlar ve öğrenmektedirler (Bennett ve diğerleri, 2010). Çağa atfedilen farklı isimler gibi, Z kuşağı da “Milenyum Sonrası Kuşak”, “Facebook Kuşağı”, “ Dijital Yerliler”, “Dotcom Çocukları”, “Jetgiller”, “Net Kuşağı”, “Kuşağı”, “C-Bağlantı (C-Connection Kuşağı: C harfi Türkçe’de *bağlı* anlamına gelen İngilizce bir kelime olan *connected* kelimesinden gelmektedir. *İnternete bağlı, bilgisayarlaştırılmış, topluluk odaklı ve değişen, evrilen* anlamlarını taşımaktadır)”, “D-Dijital Kuşak”, “S-Sorumluluk (R-Responsibility Generation) Kuşağı”, “Sürekli Tıklayan Kuşak (Always Clicking Generation)”, “Kuşak 2020” olarak adlandırılmaktadır (Dolot 2018, s. 44; Csobanka, 2016, s. 67). Bu kuşak, İnterneti ve sosyal ağları yaygın bir şekilde kullanmaktadır. Küresel işbirliği ve iletişim kurmaya eğilimli olan bu genç kuşak, temel iletişim aracı olarak sosyal medyayı aktif olarak kullanmayı benimsemiştir. (Csobanka, 2016, s.68). Farklı sosyal medya platformlarında kullanıcı hesapları açarak profil oluşturmayı, yaşamına dair gelişmeleri, etkinlikleri, olayları, ilginç fikirleri, çektiği fotoğrafları paylaşmaktadır. Diğer bireylerle etkileşime girerek, iletilere ve fotoğraflara yorum yapmaktadır. Z kuşağına göre, sosyal medya sitelerinde ve platformlarında bir kullanıcı hesabına sahip olmak, sosyal statü ile eş değer konumdadır. Hem bilginin üreticisi hem de kullanıcısı konumundadırlar (Csobanka, 2016).

Aktif öğrenme ve kolektif düşünme sürecinde olan, bilgiye hızlı bir şekilde ulaşmayı seven, aynı anda birçok görevi yerine getirme kapasitesine sahip ve metin yerine grafiği tercih eden bir kuşaktır. Teknolojik araçları hızlı bir şekilde kullanabilirler. Kendilerine ait kişisel blog sayfası oluşturup paylaşımlarda bulunmaktan keyif alırlar. Hızlı düşünüp hızlı kararlar almaya yatkın bir kuşaktır. Hızlı bir şekilde veriye ulaşırken bunun

görselliği zengin, mümkünse kısa, paket veriler halinde olmasını isterler. İnternette, oyun ve eğlence içerikli verilere açıktırlar. Ağda sadece bir değil aynı anda birçok konu ile ilgilendikleri için uzun süre aynı konuya odaklan(a)madıkları söylenebilir (Çetin ve diğerleri., 2013).

3. BÖLÜM

OYUNLAŞTIRMA İLE İLGİLİ MOTİVASYONEL KURAMLAR

3.1. GİRİŞ

Oyunlaştırma, oyuncular üzerinde hedeflenen davranış değişikliğinin ve olumlu gelişmenin sağlanması için motivasyon biliminin uygulanmasıdır. Ekseninde insan psikolojisi ve motivasyonu bulunan oyunlaştırma fiziksel veya teknolojik oyun, sistem, süreç veya ortam tasarımıdır. Oyunlaştırma bireylerde güçlü duygular yaşatabildiği için oyuncu davranışını ve davranışa yönelik niyetini etkilemektedir. Oyunlaştırmanın oyuncu/kullanıcı/öğrenci davranışını nasıl değiştirdiğini ve beklenen davranış değişikliği konusunda nasıl tetikleyici bir rol oynadığını açıklayan farklı kuramlar bulunmaktadır.

Eğitim ve öğretim programları açısından düşünüldüğünde, öğrencilerin öğrenmeye yönelik niyet ve motivasyonunu etkileyen faktörlerin tespit edilmesi, planlanan ve hedeflenen öğrenme çıktıları doğrultusunda öğrencilerde beklenen davranış değişikliğinin sağlanması ve buna uygun olarak da eğitim içeriklerinin oyunlaştırılması için oyunlaştırmanın altında yatan motivasyonel psikolojinin kuramlarını bilmek önem taşımaktadır. Bu kuramlar, öğrencileri motive eden oyun mekanikleri, dinamikleri ve unsurlarının neler olduğunun, öğrenci davranışının pekiştirilebilmesi ve kalıcı bir öğrenmenin gerçekleşmesi için nasıl bir oyunlaştırma mekanizması tasarlanması gerektiğinin anlaşılmasını sağlayacaktır. Ayrıca, oyunlaştırma çalışmasındaki ödül sisteminin oluşturulması, oyundaki görevlerin oyun hedeflerine uygun bir şekilde tasarlanması, görevlerin zorluk derecesinin belirlenmesi, oyuncunun oyun döngüsü içerisinde sıkılmadan kalmasını sağlayacak psikolojik bir tasarımın yapılabilmesi, oyuncuların oyunda verilen görevleri gerçekleştirmelerinin ardından gösterdikleri performansa yönelik geri bildirim almaları, geri bildirim oyuncu bilgi, beceri ve yetkinliklerini geliştirecek şekilde verilmesi, oyuncuların kendi gelişimlerini takip edebilecekleri bir yapının oluşturulması için motivasyonel kuramların dikkate alınması gerekmektedir. Bu kuramlar motivasyonel bir eğitim tasarımının psikolojik temellerinin belirlenmesine ve başarılı oyun tasarımları yapılabilmesine katkıda bulunmaktadır. Bu

açından da eğitici oyun tasarımcıları, eğitimciler, eğiticiler, öğretmenler, akademisyenler, müfredat geliştiren uzmanlar, eğitim ve öğretim planlayıcıları tarafından bilinmesi kilit önem taşımaktadır.

3.2. MOTİVASYONEL KURAMLAR

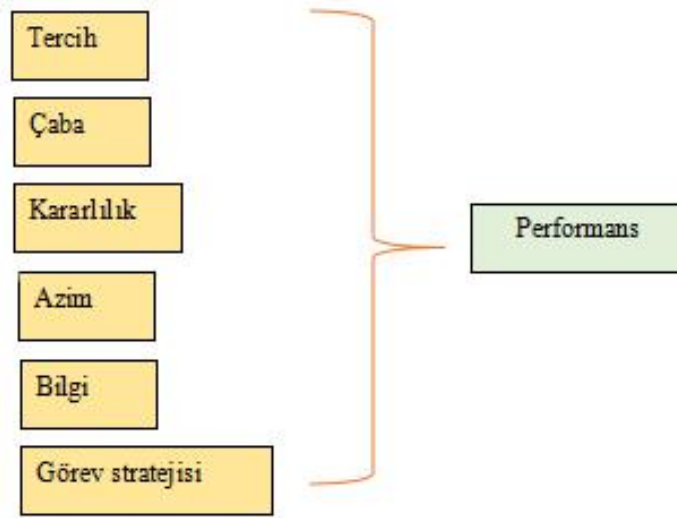
Çalışmanın bu kısmında oyunlaştırmayla ilgili motivasyonel kuramlar ele alınacaktır.

3.2.1. Hedef Belirleme Kuramı

Oyunlaştırma, hedefe yönelik bir faaliyettir. Hedef, bireyin bilinçli olarak gerçekleştirmeye çalıştığı bir eylemdir (Lunenburg, 2011). Oyunlaştırılmış bir etkinlikte veya oyunlarda, oyuncuların farklı hedefleri olmaktadır. Bunlar rozet, ödül, puan, sanal para, sanal eşya kazanma, liderlik cetvelinde üst sıralara çıkma, ilerleme tablosunda gelişim gösterme, meydan okumalarda başarılı olma, zor görevleri gerçekleştirme, rakiplerine karşı fark yaratma, zafer kazanma, statü kazanma, oyunun üst seviyelerine çıktıkça kilitli özelliklerin açılması şeklinde açıklanabilir. Oyun içerisinde atanan her bir görev, etkinlik veya yarış oyuncuların hedeflerine ulaşabilmesini sağlamaktadır. Her bir hedefe ulaşmak için, oyuncuların bilgi ve becerilerini kullanarak ortaya performans koymaları beklenir.

Hedefler ve performans arasındaki ilişkiyi ele alan kuramlardan biri de Locke ve Latham (2002) tarafından geliştirilen hedef belirleme kuramıdır. Kuram, davranışın göreve atfedilen değer ve görevi gerçekleştirmeye yönelik gösterilen niyet olmak üzere iki bilişsel belirleyicisi olduğunu savunmaktadır (Lunenburg, 2011, s2). Oyuncuların oyun hedeflerine ulaşabilmesi ve başarılı olmaları için hedef odaklı davranış ve performans sergilemesi beklenmektedir. Hedef belirleme kuramı, *tercih, çaba, kararlılık, azim, bilgi veya görev stratejisi* gibi mekanizmaların performansı etkilediğini ortaya koymaktadır (Locke ve Latham, 2002, s. 709; Tondello ve diğerleri, 2018). Bireyin zihninde tasarlamış olduğu net bir hedef varsa, bu onun dikkat ve çabasını hedefe yönelik faaliyetlere yönlendirmesini ve hedefle ilgisi olmayan unsurlardan uzaklaştırmasını sağlayacaktır (Locke ve Latham, 2002). Birey, kendini başarılı bir sonuca ulaştıracak *tercihler* yapacaktır, nasıl ilerlemesi gerektiğini ve ne tür stratejiler uygulaması gerektiğine karar verecektir. Tondello ve diğerleri (2018) diğer mekanizmanın ise *çaba* olduğunu belirtmiştir (Bkz. Şekil 5). Oyunun zorluk derecesine

göre, oyuncu performansı artacaktır. Üçüncü mekanizma ise *azimdir*. Bu unsura göre, bireyler belirli görevlerde başarısız olsalar bile gerekli becerilerde ustalaşana kadar denemeye teşvik edilmelidir (Bkz. Şekil 5). Oyun sistemlerinin de, öğrencilerin deneyerek öğrenmesine katkıda bulunacak şekilde güvenli bir öğrenme alanı olarak tasarlanması önemlidir (Tondello ve diğerleri 2018, s.1121). Oyun tasarımcılarının, oyundaki zorluk derecelerini dengeli bir şekilde tasarlaması, hem oyuncuyu sıkmadan hem de oyuncuda bir sonraki aşamaya geçmek için gerekli heves ve heyecanı hissettirecek şekilde tasarım sürecinde bulunması gerekmektedir. Tasarımda, oyuncuların zorluklar ve meydan okumalar (challenge) ile mücadele etmesini kolaylaştırmak amacıyla ipuçları sunulabilir. Dördüncü mekanizma ise *bilgi veya görev stratejisidir* (Tondello ve diğerleri, 2018, s.1121). Bireyin hedefine ulaşabilmesini sağlayacak gerekli bilgi ve becerileri kazanması önemlidir.



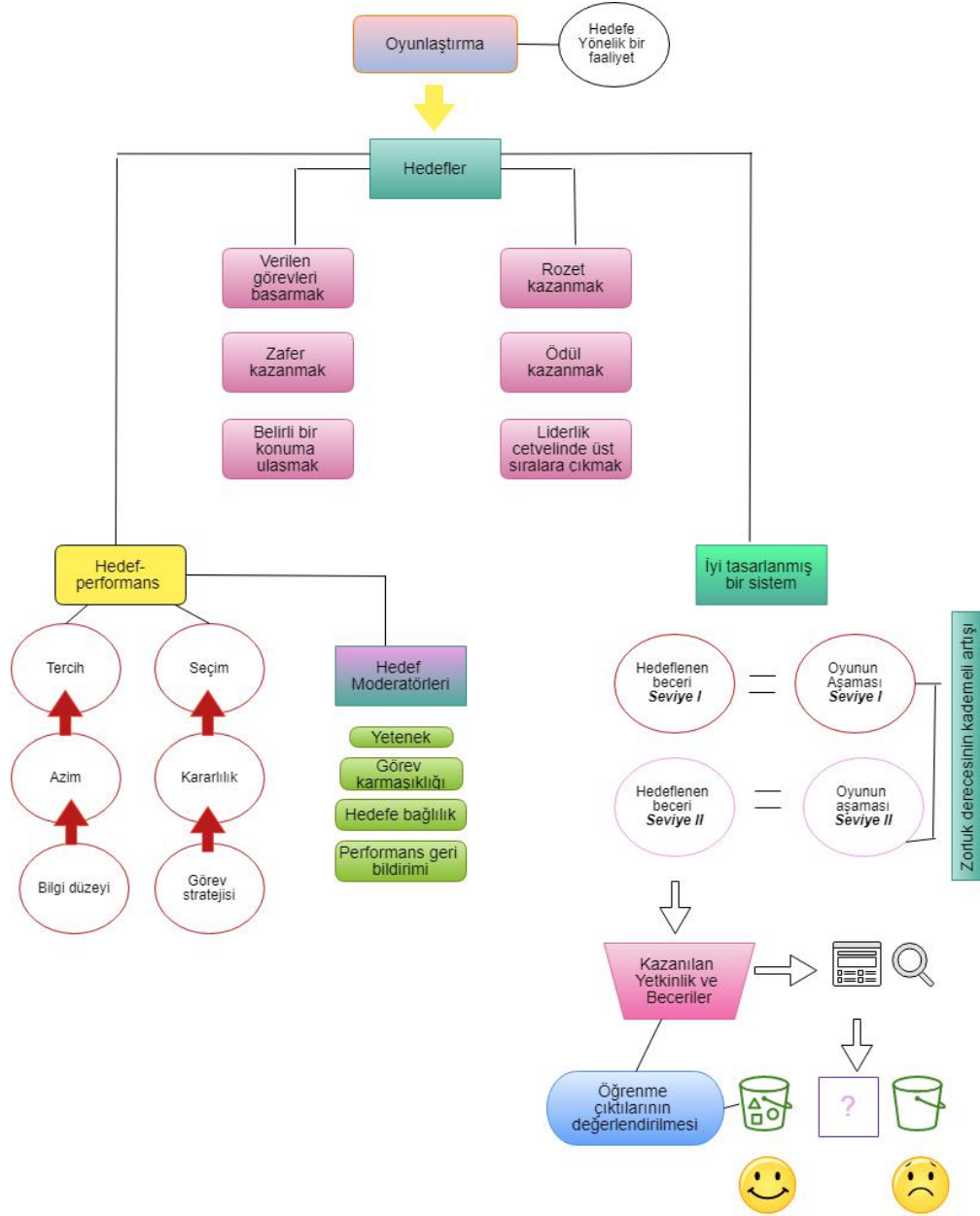
Şekil 5. Hedef Belirleme Kuramının Temel Unsurları²

Bu mekanizmaların yanı sıra, hedef ve performans arasındaki ilişkiye yönelik dört önemli bileşen bulunmaktadır. Locke ve Latham (2013, s.265) bunları, *yetenek*, *görev karmaşıklığı/zorluğu*, *performansa yönelik geri bildirim* ve *hedefe yönelik bağlılık* olarak tanımlamıştır. Yetenek, görevlerin başarılmasını sağlayan önemli bir unsurdur. Oyuncunun hedefine ulaşmasını ve görevine ilişkin eyleme geçmesini sağlayan diğer

² Model, bu tez çalışması kapsamında tasarlanmıştır.

bir etmen de oyuncunun görevi anlama şekli ve göreve yüklediği anlamlardır. Oyuncunun görevine yönelik algısı ve düşüncesi çok önemlidir. Hedefin zorluk derecesi artarken performans düzeyi de artmaktadır fakat öğrenci hedeflere ulaşmanın imkânsız olduğunu algırsa, performans düzeyi de düşüşe geçebilir. Burada *görev karmaşıklığı* kavramı devreye girmektedir. Oyunda verilen görevlerin net ve açık olması hedeflerin başarılabılır olmasını kolaylaştıracağı anlamına gelmektedir (Locke ve Latham, 2013, s. 265). Bununla ilişkili olarak oyunlaştırma tasarımlarında hedeflerin başarılabılır küçük birimlere bölünmesi önerilmektedir. Bu strateji, kullanıcının daha zor hedeflere ulaşmak için gereken bilgi veya becerileri aşamalı olarak edinmesini sağlamaktadır. Kurama göre ideal bir oyun sisteminde hedeflerin net bir şekilde belirlenmesi, görevlerin aşamalı bir şekilde zorlaşması ve buna uygun olarak da oyun hedeflerinin tasarlanması beklenmektedir. Diğer önemli bir nokta da oyuncuların becerileri ile oyunun hedeflerini doğru bir şekilde örtüşmesini sağlamaktır (Tondelli ve diğerleri, 2018, s. 1121, s. 1211). Dördüncü bileşen ise *performansa yönelik geri bildirim*dir (Bkz. Şekil 6).

İyi tasarlanmış bir sistem, her bir oyun aşamasında ve seviyesinde oyuncunun hedeflenen bilgi ve beceri düzeyine ulaşp ulaşmadığını takip etmeye olanak sunmalıdır. Oyundaki her bir seviye, oyuncuya belirli bir yetkinliği kazandırmayı amaçlamaktadır ve hedeflenen yetkinliğin kazandırılıp kazandırılmadığının ve öğrenme çıktılarının gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğinin takibinin sistemli bir şekilde yapılabilmesi başarılı oyunlaştırma sistemlerinin etkin özellikleri arasındadır (Tondelli ve diğerleri, 2008, s. 1122).

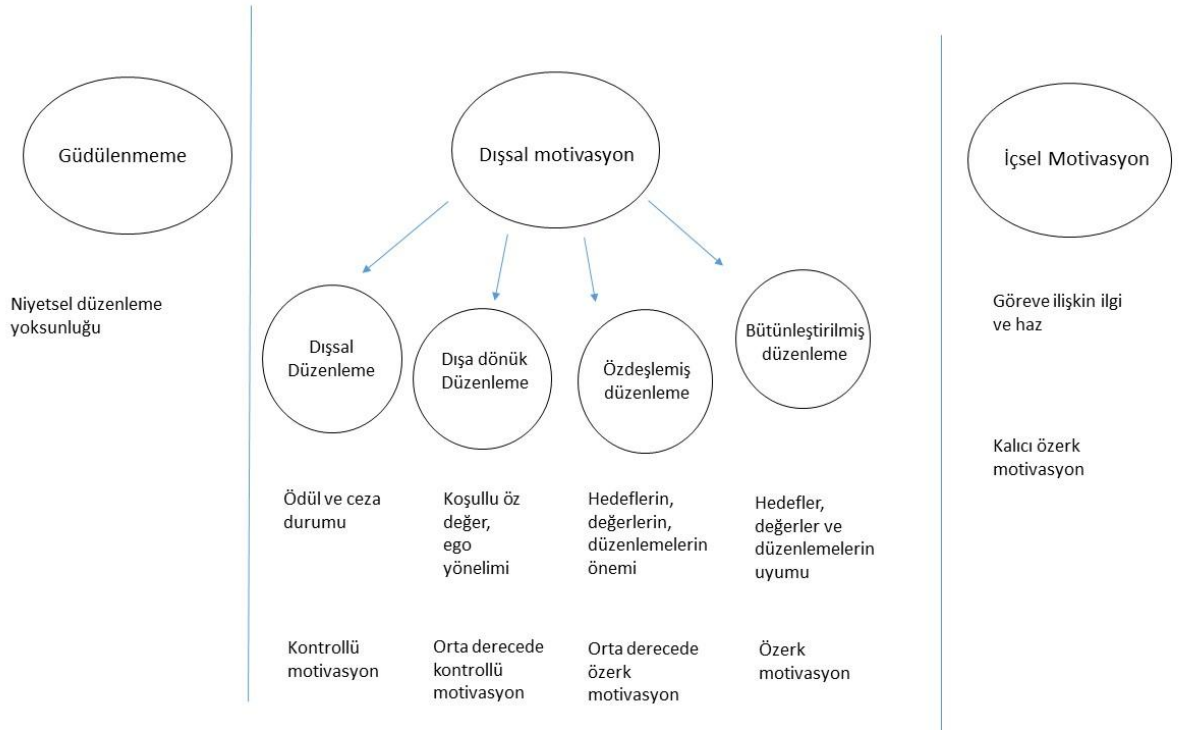


Şekil 6. Oyunlaştırma ve Hedef-belirleme Kuramı İlişkisi³

³ Model, bu tez çalışması kapsamında tasarlanmıştır.

3.2.2. Öz Belirleme Kuramı

Öz-belirleme kuramı, Richard M. Ryan ve Edward L. Deci (1985) tarafından geliştirilmiştir. Öz-belirleme kuramı, içsel ve dışsal motivasyon konusundaki araştırmalara dayanılarak insan motivasyonu üzerine geliştirilmiş makro bir kuramdır (Deci ve diğerleri, 2017). Deci ve Ryan (1985), motivasyonu bireylerin kendi gereksinimlerini belirlediği ve gereksinimlerini karşılamak için davranışlarını düzenlediği bir süreç olarak kavramsallaştırmıştır. Motivasyon, “eyleme geçme ve niyet gösterme konusunda gösterilen çaba, kararlılık, azim ve ortaya koyulan enerji” olarak ele alınmıştır (Ryan ve Deci, 2000, s.69). Öz-belirleme, bireyin sosyal çevre, toplumsal normlar ve diğer bireylerin inanç ve fikirlerinden bağımsız olarak kendi kararlarını vermesi ve kendi özerk mekanizmasını oluşturmasıdır (Ryan and Deci, 2000). Başka bir deyişle, bireylerin kendi davranışlarını kendi tercihlerine göre yönlendirmesi demektir. Kuram, bireylerin motive olması için psikolojik gereksinimlerinin karşılanması gerektiğini savunmaktadır. Kuramın temeli, insan psikolojisine ve Maslow’un ihtiyaçlar hiyerarşisine dayanmaktadır. Öz-belirleme kuramına göre, bireylerin temel gereksinimlerinin karşılanması, bireylerin gelişimsel süreçlerini ve psikolojik durumunu olumlu yönde etkilemektedir (Deci ve Ryan, 2000, s. 73). Öğrencilerin, öğrenme motivasyonlarının sağlanması ve öğrencilerin öğrenme ortamına katılımını teşvik etmek amacıyla literatürde yaygın olarak kullanılan kuramlardan biridir (Malone, 1981; Ryan ve diğerleri, 2006; Brühlmann, 2013; Shi ve Cristea, 2016, Karra ve diğerleri, 2019). Uysal ve Yıldırım, 2019;. Ryan ve Deci, (2000), bireylerin kendi davranışları konusunda karar verici konumda olmak ve kendi davranışlarını motivasyonel durumlarına göre yönlendirmek istediğini ve bireyin kendi davranışsal sürecini belirlemesinin psikolojik açıdan tatmin edici olduğunu belirtmiştir. Kurama göre, bireyi belirli bir davranışı gerçekleştirme konusunda harekete geçiren iki tür motivasyon bulunmaktadır. Bunlardan biri, bireyin gerçekleştireceği görev ya da eyleme ilişkin duyduğu istek ve haz ile adlandırılabilir içsel motivasyondur. Diğerisi ise çevresel unsurlar ve dış faktörlerin etkilediği dışsal motivasyondur (Bkz. Şekil 7).



Şekil 7. Öz-belirleme Kuramı Modeli (Ryan ve Deci, 2000)

Öz-belirleme kuramı, özerklik (autonomy), yetkinlik (competency) ve ilgililik (relatedness) olarak adlandırılan üç temel psikolojik gereksinimi ele almaktadır (Ryan and Deci, 2000). Kuram, bu üç temel gereksinimin karşılanması bireyleri psikolojik açıdan iyi hissettireceğini bilişsel gelişimlerine katkıda bulunacağını savunmaktadır.

Özerklik ilkesi, öğrencinin kendi öğrenme yöntemini seçmesi, öğrenme stratejisini ve yol haritasını belirlemesi ve akranları ile dilediği şekilde etkileşim kurması, öğrenme sürecinde kendi kararlarını verebilmesi anlamına gelmektedir (Shi, 2004). Özerklik ilkesine uygun olarak, bir öğrenme ortamı bireyin oyun ortamında akranları ile etkileşime geçebilmesini sağlayacak çoklu etkileşim araçları içermelidir, öğrencilerin akranları ile etkileşim ve işbirliği içinde olmasını sağlayabilmelidir. Kullanıcı hesabı, profil, avatar gibi kişiselleştirilebilir özellikler sunmalıdır. Her bir öğrenme ünitesine ilişkin başarılı olabilir çoklu görevler vermelidir. Tüm bu özellikler, özerklik-temelli oyunlaştırma stratejileri ile ilgilidir (Shi ve Christea, 2016).

Öz-belirleme kuramına göre, bireylerin karşılanması gereken ikinci psikolojik gereksinimi de yetkinliktir (Ryan ve Deci, 2000). Yetkinlik, öğrenciyi motive eden ve öğrenme ortamına katılımını teşvik eden önemli bir unsurdur. Öğrenme sisteminde, her

bir öğrenme ünitesinin öğrenme hedeflerine ulaşabilen ve kendisine verilen görevleri başarı ile gerçekleştiren bir öğrenci kendisini yetkin hissetmektedir. Öğrenme sürecinin dikkatli bir şekilde planlanması, öğrenme çıktılarına ulaşılmasını sağlayacak olan öğrenme hedeflerinin belirlenmesi ve öğrenme hedeflerini gerçekleştiren öğretim programının tasarlanması, etkin bir eğitim verilebilmesi açısından önem taşımaktadır. Aşamaların planlanması, başarılı bir öğrenme ünitelerinin oluşmasına katkıda bulunmaktadır. Öğrencinin, her bir öğrenme ünitesi içinde ilgili öğrenme hedefine uygun olarak kazandığı, bilgi, beceri ve yetkinliklerin farkında olması, öz-güven düzeyini olumlu yönde etkileyen bir unsurdur. Yetkinlik gereksinimine hitap edebilmek açısından, oyunlaştırma stratejilerinin her bir öğrenme biriminde öğrencinin gerçekleştirdiği göreve ilişkin geri bildirimde bulunması ve her bir öğrenme biriminde, zorluk derecesinin eşit oranda artması gerekmektedir (Groh, 2012).

Öz-belirleme kuramı kapsamında ilgililik gereksinimini karşılamak önemlidir. İlgililik, öğrencinin öğrenme ortamına olan bağlılık duygusunu geliştiren ve öğrenme ortamına ait olmasını sağlayan önemli bir unsurdur. Öğrencinin öğrenme ortamının ve içeriğine olan aidiyet ve ilgi düzeyinin düşük olması, öğrencinin öğrenme ortamı ile etkileşim sürecini olumsuz yönde etkileyebilir. Başarılı oyunlaştırılmış uygulamalar, öğrencilerin bir topluluğun üyesi olmasını sağlamaktadır. İlgili oyun kapsamında, öğrenci, kişileştirilmiş hesabı ile oyun topluluğunun bir üyesi olmaktadır, toplulukta akranları ile etkileşim içinde bulunabilmektedir, paylaşımlar yapabilmektedir. Bunun yanı sıra, sistemde kendi paylaşımlarına, içeriklerine ya da akranlarının iletilerine yorumlar yapabilmektedir, sosyal statü ve kimlik kazanabilmektedir. Oyun içerisinde sergilediği öğrenme davranışlarına ilişkin olarak seviye atlayabilmektedir, her bir seviyede rozet, madalya gibi çeşitli ödüller kazanabilmektedir (Shi, 2014). Tüm bu unsurlar, öğrencinin öğrenme sistemine katılımını kolaylaştırmaktadır ve sisteme olan bağlılığını geliştirmektedir, öğrenciyi sisteme katılma konusunda motive etmektedir (Deci ve diğerleri, 1989).

Öz-belirleme kuramı, eğitim ve öğretim programlarının oyunlaştırılmasında ve eğitim programlarının hazırlanmasında temel alınan kuramlardan biridir. Öğrenme ortamlarının ve eğitim içeriğinin etkinliğinin sağlanması için, öğrencinin hangi tür psikolojik gereksinimlerinin karşılanması, içsel ve dışsal motivasyonunun nasıl sağlanması gerektiğinin bilinmesi önemlidir. Ayrıca, eğitici oyun tasarımında oyuncunun kendini

oyun ortamına ait hissetmesini sağlayacağı, özerk öğrenme ortamında hem güdüleneceği hem de becerilerini geliştirebileceği özerk bir öğrenme ortamının oluşturulması ve kişiselleştirilmiş oyun unsurlarını bulabileceği bir tasarım açısından bu kuramın dikkate alınması gerekir.

3.2.3. Sosyal Değişim Kuramı

Öğrenme ortamında, bireylerin tutum ve davranışlarının geliştirilmesi ve bireylerin etkileşimlerinin teşvik edilmesi, öğrenme ortamlarındaki beklenen davranışlardan biridir. Bu açıdan düşünüldüğünde, öğrenme ortamlarındaki davranışların geliştirilmesi, eğiticiler ve öğrenciler tarafından tercih edilen davranışlar haline gelmiştir. Bireylerin kolektif ortamlardaki davranış ve tutumlarının anlaşılmasına ışık tutan kuramlardan biri de Homans (1958) tarafından geliştirilen sosyal değişim kuramıdır (Redmond, 2015). Homans (1958), kuramın sosyal davranış boyutuna odaklanmıştır ve bunu değişim ilişkisi olarak adlandırmıştır. Homans (1958) ve Blau (1964)'nin Sosyal Değişim Kuramı sosyal değişimin karşılıklı olma özelliğine ve çift yönlü yapısına odaklanmaktadır (Mgiba, 2018) ve bireylerin gerçekleştirdiği kaynak değişimi sonucunda ortaya çıkan etkileşimi açıklamaktadır (Aydın, 2017). Homans (1958, s. 604), sosyal ilişkiyi ve sosyal değişimi en az iki kişi veya unsur arasındaki ödüllendirici ve cezalandırıcı faaliyetlerin değişimi olarak tanımlamıştır. Kuram, bireylerin sevdiği şeyleri (sevgi, hizmet, eşya) kazanmak için nelerden (zaman, özgürlük, para gibi) vazgeçmesi gerektiği konusunda nasıl karar verdiğini, diğer birey, nesne, eşya ve olgularla ilişkilerini nasıl sürdürdüğünü ve ilişkilerini nasıl sonlandırdığını açıklamaktadır (Homans, 1958). Bir başka deyişle, tüketici veya kullanıcının belirli bir unsur veya nesneye yönelik algıladığı yarar/maliyet, davranışı ve motivasyonu etkilemektedir (Homans 1958, s. 603). Bireyin ortaya koyduğu iyi performans, çaba ve zaman unsurlarının karşılığında başarıya erişebildiğini savunmaktadır. Birey, ortaya koyduğu sosyal maliyetin sonucu olarak elde edeceği yararı veya ödülü düşünerek sosyal alışverişte yani sosyal değişimde bulunmaktadır. Kurama göre *sosyal maliyet*, ise sahip olunmak istenen şey uğruna vazgeçilen unsurların ve varlıkların değeridir. Birey, çabalarının sonucunda neler kazanacağını bildiğinde, motivasyonu artmaktadır. Kuram, *ödülü*, sahip olmak istediğimiz statü, varlık, duygu ve durumlar uğruna, nelerden

vazgeçebileceğimiz konusundaki karar verme sürecimizi etkileyen önemli bir nesne olarak tanımlamaktadır. Kurama göre, ödül ve kazanç eş değer kavramlardır.

Kazanç ve ödül, iletişim ve etkileşim süreçlerimizi etkilemektedir. Nesnelere ve bireylerle olan ilişkilerimizde ise, bireylerin almış olduğu keyif ve duyduğu tatmin düzeyi ön plana çıkmaktadır. Birey, ödülün niteliği ve harcadığı emeğin eşit olmasını tercih etmektedir. Bu temel dört faktör (sosyal maliyet, yarar, ödül, kazanç) psikolojik açıdan bireylerin karar verme süreçlerini ve motivasyon durumlarını etkilemektedir. Bireyler kendilerine yarar, olumlu enerji ve kazanç getireceğini düşündüğü nesnelere ve sistemlere etkileşime geçmektedir. Kazanabilecekleri ve elde edebilecekleri ödüller, bireylerin performansını ve motivasyonunu olumlu yönde etkilemektedir. Ödül ve kazancın niteliği ve özellikleri, bireylerin olumlu davranışları sergilemesini sağlamaktadır (Mitchell, Cropanzano ve Quisenberry, 2012, s. 100). Bu bağlamda sosyal değişim kuramı, hedeflenen öğrenme davranışlarının şekillendirilmesini sağlamak için ders programlarının ve eğitim araçlarının yoğunlaştırılmasında temel alınan kuramlardan biridir (Mgiba, 2019; Leclercq ve diğerleri, 2020).

3.2.4. Sosyal Bilişsel Kuram

Sosyal bilişsel kuram, 1960'lerde Albert Bandura'nın öncülüğünde Sosyal Öğrenme Kuramı olarak ele alınmaya başlanmıştır. 1986 yılında Sosyal Bilişsel Kuram olarak geliştirilmiştir. Sosyal Bilişsel Kuram, öğrenmenin birey, çevre ve davranış unsurlarının karşılıklı ve dinamik etkileşimi ile sosyal bağlamda gerçekleştiğini savunmaktadır. (Bandura, 1999; Compeau ve Higgings, 1991). Sosyal Bilişsel kuramın amacı, bireylerin hedefe ulaşmak amacıyla kontrol ve teşvik unsurları aracılığıyla davranışlarını nasıl düzenlediğini açıklamaktır (Bandura, 1991). Bireyleri davranış ve eylem sürecine yönlendiren ve sosyal öğrenme ortamında bireylerin davranışlarını devam ettiren unsurları ele almaktadır. Bunun yanında, bireylerin davranışsal sürecini etkileyen geçmiş deneyimlerini de göz önünde bulundurmaktadır. Kurama göre, bireylerin geçmiş deneyimleri, beklentileri bireylerin sergilediği tutum ve tavırları etkilemektedir. (Bandura, 1991). Diğer taraftan da hem çevresel faktörler hem de bireysel eğilimler veya tercihler bireylerin davranışını şekillendirmektedir (Bandura, 1991, s.249).

Kuramın öğrenmeye ilişkin çeşitli unsurları bulunmaktadır (Bandura, 1989):

- **Karşılıklı Belirleyicilik:** Bireyin (öğrenilmiş deneyime sahip), çevrenin (dış toplumsal bağlam) ve davranışların (hedeflere ulaşmak için uyaranlara verilen tepki) dinamik, karşılıklı ve aktif etkileşimi ile ilişkilidir. Örneğin, bireyler çevrelerinin hem üreticileri hem de tüketicileri konumundadır (Wood ve Bandura, 1999).
- **Davranışsal Kapasite:** Temel bilgi ve beceriler vasıtasıyla bireylerin davranış sergileme sürecini etkileyen bireysel yeti ve beceri anlamına gelmektedir. Yeterli davranışsal kapasiteye sahip olan birey, hangi eylemi nasıl gerçekleştirmesi gerektiğini bilmektedir.
- **Gözlemsel Öğrenme:** Birey, diğer birey tarafından sergilenen davranışlara tanık olarak ve onları gözlemleyerek öğrenmektedir. Bu süreç, sadece taklide ve tekrara dayanmamaktadır, fakat gözlemlenen davranışın bilişsel olarak modellenmesini, işlenmesini ve kodlanmasını sağlamaktadır.
- **Teşvik:** Teşvik, bireylerin bir davranışı sergilemeye devam etmesini ya da davranışa ket vurmasına neden olan ihtimali etkileyen önemli bir unsurdur. Olumlu ya da olumsuz yönde olabilir.
- **Beklenti:** Bireyin davranışlarının beklenen sonuçlarıyla ilişkilidir. Bireylerin beklenen davranışları, davranışın olumlu sonuçlanmasını sağlayabilir. Beklentiler, çoğunlukla geçmiş faaliyetlerden kaynaklanmaktadır.
- **Öz-yeterlilik:** Bireylerin, verilen bir görevi ya da işi başarma konusunda kendi beceri ve yeteneklerine olan güven duyma düzeyini açıklamaktadır (Bandura, 1982). Bireylerin düşüncelerini, hislerini, davranışlarını ve ve motivasyonlarını etkilemektedir (Bandura, 1993). Öz- yeterlilik kavramının hedef-belirleme kuramı ile de ilişkisi bulunmaktadır. Bireylerin algılanan öz-yeterlilik düzeyleri yüksek olduğunda, daha yüksek hedefler belirleme ve daha sıkı bir şekilde hedeflerine bağlı olma potansiyeline sahip olmaktadır (Bandura, 1993).
- **Bilişsel faktörler:** Çevresel olayların nasıl gözlemleneceğini, onlara hangi anlamlar yükleneceğini, duygusal ve motivasyonel etkilerinin neler olacağını,

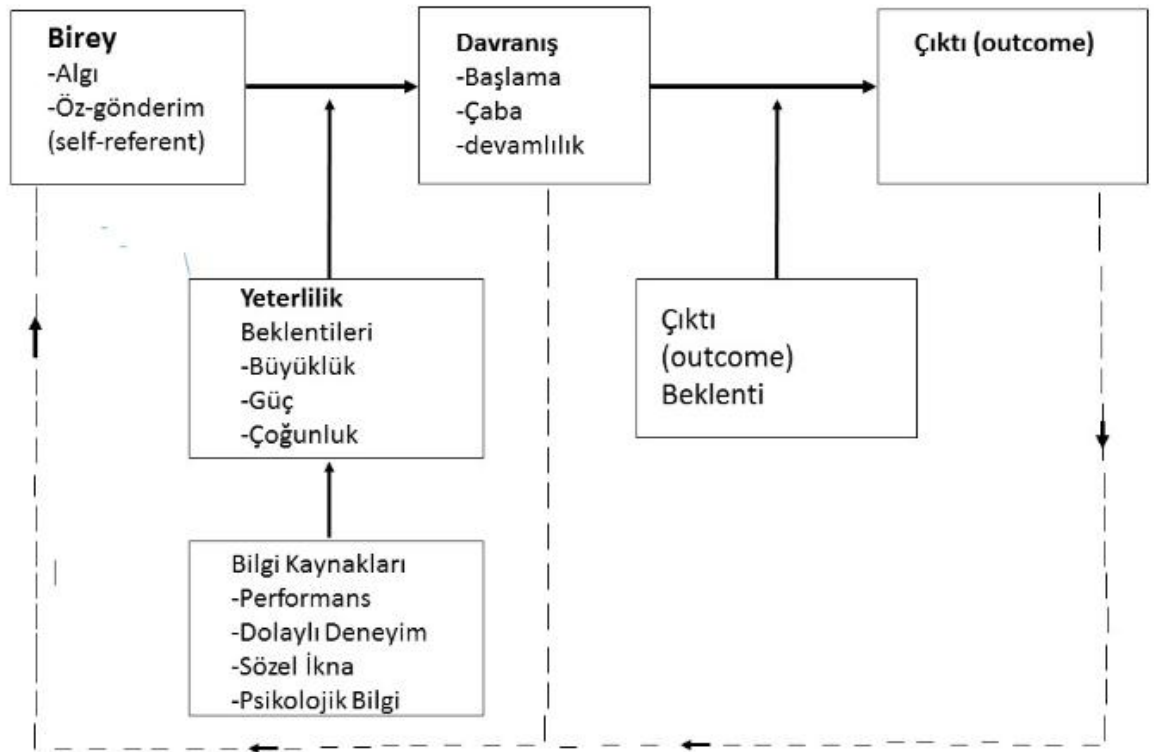
içerdiği bilgi bağlamının geleceğe yönelik kullanımının nasıl olacağını belirlemektedir.

Kuram, bireylerin, diğer bireylerin öğrenme davranışlarını izleyerek ve gözlemleyerek, bir başka deyişle, gözlemsel davranışlar sergileyerek öğrenmesini temsil etmektedir. Bandura (1980), kuramın sınırlı taraflarının bulunduğunu da belirtmiştir. Günlük yaşamda bireylerin beklenen davranışları sergilemesini ve aynı tutumu sergilemesini sağlamak için sürekli olarak ödül verilemeyebilir. Bireyler, kendi davranışlarının sonuçlarından sorumludur, kendi davranışlarını düzenlemekte ve yönetmektedir. Ayrıca, birey, günlük yaşamda doğal yaşam akışı içerisinde davranışlarını pekiştirmeden gerçekleştirmektedir. Bandura (1965), öğrenmenin pekiştirme eyleminden bağımsız bir süreç olduğunu, fakat bilgi gereksinimi durumunda, gözlenebilir davranış olarak ortaya çıktığını savunmaktadır. Pekiştirme gerekli ise, davranışın ilk ortaya çıkış şeklinin gerekçelendirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Sosyal öğrenme kuramında, öğrenme diğer bireylerin gözlemlenmesini temel aldığı için, dolaylı yaşantılara dayanmaktadır. Bununla ilişkili olarak da Bandura (1965) öğrenmenin dolaylı bir süreç olduğunu vurgulamıştır. Bu kuram, “Oyunlaştırılmış uygulamaların tekrar oynanabilirlik özelliği oyuncunun ilgisini nasıl çekmektedir?” ve “Öğrenme sürecinde sosyal bağlamı temsil eden avatarlar öğrenci davranışını etkilemekte midir?” sorularının yanıtını vermektedir (Yang ve Chen (2017). Sosyal Bilişsel Kuram, oyunlaştırılmış tasarımların öğrenci davranışına ve motivasyonuna etkisini net olarak ortaya koyma açısından önem taşımaktadır (Putz ve Treiblmaier, 2015; Saleme ve diğerleri, 2020). Ayrıca oyunlaştırılmış uygulama sonucunda beklenen öğrenme çıktılarının oluşmasını sağlamaktadır (Starks, 2014). Kuram oyunlarda oyuncuların motivasyonunu sağlayacak ve öğrenme davranışında etkili olacak olan ödül ve geri bildirim sisteminin tasarlanmasında işlevsel bir role sahiptir. Kuramın oyunlaştırma açısından önemi literatürde farklı çalışmalar tarafından ele alınmıştır (Santhanam ve diğerleri, 2016; Kostenius ve diğerleri, 2018).

3.2.5. Öz-Yeterlilik Kuramı

Öz-yeterlilik kavramı ilk olarak sosyal öğrenme kuramını (daha sonradan Sosyal Bilişsel Kuram olarak kullanılan) kullanan Albert Bandura tarafından ortaya atılmıştır.

Bireylerin belirli bir eylemi gerçekleştirmek için gerek duyduğu yetkinlik ve beceriler konusunda kendine duyduğu güven derecesi, öz-yeterlilik kavramını açıklamaktadır. Bandura'ya (1977, s.193) göre öz-yeterlilik kavramının altında yatan temel etmen bireysel başarı elde etme güdüsüdür. Öz-yeterlilik, doğrudan beceri ile ilgili olmaktan çok, bireyin sahip olduğu beceriler ile belirli bir görevi ya da eylemi gerçekleştirme konusundaki düşüncesi ve kendi becerilerine yönelik öz-değerlendirmesidir (Bandura ve Adams, 1977). Bireyin belirli bir görevi başarılı bir şekilde gerçekleştirmesi için kendi performans, yetkinlik ve kapasitesine ilişkin yargısıdır (Lee, 2005, s.490). Belirli davranışlarının sonucuna yönelik inancıdır. Bireyin yeterliliğe yönelik beklentisi, bireyin ilgili davranışı gerçekleştirebilme konusundaki öz güvenine işaret etmektedir. Bireyler kendilerinden beklenen çıktıları üretebilme yeterliliğine sahip olduklarını hissettiklerinde, başarmaya yönelik tavır sergilemektedirler ve kendilerini teşvik edilmiş hissetmektedirler (Bandura ve Adams, 1977) (Bkz. Şekil 8).



Şekil 8. Öz-Yeterlilik Kuramı Modeli (Shortridge-Baggett ve Van der Bijl, 1996, s. 10).

Öz-yeterlilik inancı, performans başarısı, dolaylı deneyim, sözel ikna ve psikolojik bilgi olmak üzere dört temel bilgi kaynağından etkilenmektedir (Bandura, 1977). Uygulama,

bireyin kendi deneyimine dayandığı için en önemli yeterlilik kaynağıdır. Bireyin başarıyı deneyimlemesi, bilgiye hakimiyeti ve yetkinliği hissetmesi, öz-yeterlilik inancını olumlu yönde etkilerken, öğrenme sürecinin başındaki başarısızlık hissi öz-yeterlilik inancını azaltmaktadır (Bijl ve Shortridge-Baggett, 2001, s. 4). Diğer bireylerin başarılı uygulama ve performanslarının gözlemlenmesi de, önemli bir öz-yeterlilik kaynağıdır. Bir başka deyişle, diğer bireyler, bireyin öğrenme sürecinde rol model olabilir ve belirli bir davranışın zorluk derecesine ilişkin bilgi verebilir. Bireyler, kendi öz-yeterlilik düzeylerinden emin olamadıklarında, diğer başarılı örnekleri gözlemleyerek motive olabilirler. Doğrudan deneyimleme süreci ile karşılaştırıldığında, daha az etkili bir öz-yeterlilik kaynağı da olsa, diğer bireylerin gözlemlenmesi bireyleri teşvik edebilir (Bijl ve Shortridge-Baggett, 2001, s.4). Kolektif öğrenme ortamlarında, öğrenci ya da öğrenci gruplarının belirli bir görev ya da faaliyette, başarılı bir tutum sergilemesi ve etkili öğrenme davranışı gerçekleştirmesi, diğer öğrenciler için teşvik ve motivasyon kaynağı olabilir. Öğrenciler, verilen görevlerin, başarılabilir hedefler içerdiğini fark edebilir. Bunun sonucunda da başarabilecekleri faaliyetlere yönelik yargılarda bulunurlar ve beklenen olası sonuçları tahmin ederek, hedefler belirleyerek ve öğrenme faaliyetlerini planlayarak kendilerini öğrenmeye hevesli hissederler (Bandura ve Cervone, 1983, s. 1018). Diğer taraftan, öğrenme sürecinde talimatlar, öneri ve tavsiyeler verilerek, sözel ikna sağlanabilir. Diğer bir bilgi kaynağı da öğrencilerin psikolojik durumu hakkındaki bilgidir. Bir başka ifade ile, öğrenme sürecinde bireylerin psikolojik ve duygusal durumlarına yönelik öz-değerlendirmede bulunmasıdır. Bireyler, öğrenme sürecine yönelik kendi kapasitelerini değerlendirirken, bireysel eksikliğin göstergesi olarak gerginlik, kaygı hissedebilir. Öğrenme sürecinde, bireyin öz-yeterlilik inancının performansı olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilecek düşünce yapıları ya da bilişsel süreçler mevcuttur (Bandura, 1995):

- **Hedefler ve istekler:** Bireyin öz-yeterlilik düzeyi, hedeflerinin kapsam ve boyutunu etkilemektedir.
- **Olumlu ve olumsuz performans senaryolarının görselleştirilmesi:** Öz-yeterlilik düzeyi yüksek olan bireyler, performanslarını olumlu yönde etkileyen hususlara odaklanırken, düşük yeterlilik düzeyine sahip bireyler, öğrenme sürecinde meydana gelebilecek olumsuz olaylara ve aksiliklere odaklanmaktadır.

- **Analitik düşünme becerisi:** Yüksek öz-yeterlilik düzeyi, öğrenme sürecinde ortaya çıkan zorluk ve engellere yönelik daha hızlı çözümlerin geliştirilmesini sağlamaktadır.

Duygusal etkiler ve duyuşsal süreçler, bireylerin kendi kapasitelerine yönelik inançları, öğrenme sürecinde stres ve kaygı unsurları ile daha kolay başa çıkabilmesini sağlamaktadır ve ayrıca motivasyon düzeylerini etkilemektedir. Öğrenme ortamları ile öz-yeterlilik ilişkisi ele alındığında, öz-yeterlilik unsurunun öğrenme ortamlarının vazgeçilmez unsuru olduğu belirtilmektedir. Oyun tasarımının, bireylerin gelişen ve gelişmekte olan öz-yeterlilik ve yetkinlik düzeylerine ilişkin geri bildirim vermesi, bireylerin uzmanlık bilgisinin ve becerilerinin gelişimine odaklanması gerekmektedir (Pintrich, 2003, s.669, 670, 671). Oyunların aşamalı şekilde oyuncuya verilen görevlerin zorluk derecesini artırması ve her bir düzeyde oyuncuya yeni bir bilgi kazandırması, yetkinliğini ve kapasitesini geliştirmesi gerekmektedir. Aksi takdirde, oyuncu oyuna yönelik ilgisini kaybedebilir. Oyunların, her bir düzeyde (level) verilen görevi başarabilmesi için hangi becerilerin geliştirilmesi gerektiği konusunda oyuncuya rehberlik eden mekanizma içermesi, oyuncunun öz-yeterlilik duygularını pekiştirmesi, ve başarılan her bir görev için oyuncuyu ödüllendirilmesi, gerekli motivasyonun sağlanması açısından önemlidir. Öğrencinin oyun kapsamında oyun hedeflerini gerçekleştirmeye yönelik içsel motivasyonu, öğrencinin görevi tamamlamaya yönelik öz-yeterlilik düzeyini artırmaktadır. Dışsal motivasyonu ise, öğrencinin oyunda seviye atlayarak, sosyal tanınırlık kazanma, liderlik puan cetvelinde ilerleme kaydetme ve performans metriklerinde akranlarından daha başarılı olma güdüsünü harekete geçirmektedir. Bu açılarından değerlendirildiğinde öz-yeterlilik kuramının eğitim alanındaki oyunlaştırılmış programların tasarlanması açısından önemli olduğu söylenebilir. Öz-yeterlilik kuramının oyunlaştırma açısından önemi literatürde farklı çalışmalarda vurgulanmıştır (Moore, 2016; Fulton, 2019; Raelinmaeckers, 2019; Jamshidifarsani ve diğerleri, 2019; Bechkoff, 2019; Rojas, 2020; Lindgren, 2020).

3.2.6. Beklenti Kuramı

Beklenti kuramı, oyunlaştırma çalışmaları kapsamında yaygın şekilde ele alınan motivasyon kuramlarından biridir. Kuram 1964 yılında Victor H. Vroom tarafından

ortaya atılmıştır. Steers, Mowday ve Shapiro (2004), beklenti kuramının işe yönelik motivasyonu açıklamaya yönelik en iyi bilişsel kuram olduğunu belirtmiştir. Süreçle ilgili kuramlardan biri olan beklenti kuramı örgütsel, gelişimsel ve eğitim psikolojisi dâhil olmak üzere pek çok alanda öne çıkmaktadır. Beklenti kuramı, insanların beklenen sonuçlara ulaşmaya yönelik davranışlar sergileme konusunda motive olduğunu kabul etmektedir ve kurama göre motivasyon bireyin belirli bir eylemi gerçekleştirmesine yönelik güç veya ivmedir (Vroom, 1964). Davranışa yönelik motivasyon, beklenti, işlevsellik ve değer olmak üzere üç unsurdan oluşmaktadır (Vroom, 1964). Beklenti, çabanın iyi bir performans getireceğine yönelik algılanan olasılıktır. Bireyin beklentisi, belirli miktarda çabayla hedeflenen görevin başarı ile gerçekleştirilebileceğine yönelik bilişsel inanca dayanmaktadır (Domenech- Betoret ve diğerleri, 2017, s. 1198). Beklenti, öz-yeterlilik ile ilgilidir. İşlevsellik, iyi bir performansın beklenen sonuçlarının gerçekleşmesine ilişkin algılanan olasılıktır ve görevi gerçekleştirmenin arzu edilen sonuçlarının ortaya koyulmasına yönelik bilişsel inanç ile ilgilidir (Landry, 2003). Üçüncü olarak, değer ise, bireylerin ödüllere yüklediği anlamdır. Bireylerin, ödülleri en üst düzeye çıkaracak ve olumsuz sonuçları en aza indirgeyecek eylemlere dayanarak bilinçli seçimler yaptığını varsaymaktadır. Kuram, bireyin belirli bir eylemi ya da durumu seçme olasılığı olarak tanımlanan motivasyonu açıklamaya çalışmaktadır ve ***Beklentiler X Ödüllerin Değeri = Motivasyon*** olarak formüle edilmektedir (Chiang ve diğerleri, 2008, s. 330).

Vroom (1964), motive davranışın hedef odaklı olduğunu belirtmiştir. Yani, bireyin bir görevi ya da işi başarmaya yönelik hedefi, bu konudaki başarılı olma beklentisine dayanmaktadır (Robbins, 1993, s. 20-21). Bireyin beklentileri ve kişiselleştirilmiş hedefleri, bireyin davranışlarını belirlemede önemli rol oynamaktadır (Vroom, 1964). Bireyler, başarmaya yönelik güdülendikleri zaman, kendilerini başarıya götürecek yöntemler arasından bilinçli bir şekilde tercih yapmaktadır (Parker ve Dyer, 1976; Pinder, 1984). Bu açıdan belirli davranışları sergilemeye karar vermesi ve göreve değer ve anlam atfetmesi, hem öz-belirleme ve hedef-belirleme kuramıyla ilişkilidir (Ryan ve Deci, 2000). Başka bir deyişle, bir eylemi gerçekleştirme konusunda kararını veren birey, istenilen sonuçlara yönelik değer yargısında bulunacaktır. Öğrenme faaliyetleri sırasında, davranışların sebebiyet vereceği sonuçlara değer yüklenilmediği zaman, birey hedefe ulaşmak için güdülenemeyecektir.

Oyunlar, oyuncuların psikolojik beklentilerini karşılamaktadır. Örneğin, oyuncular oyun sırasında puan kazanarak ve seviye (level) atlayarak, oyundaki performanslarına ilişkin geri bildirimler alarak yetkinlik duygusunu hissetmektedirler. (Deterding, 2015).

Seviye atladıkça performans durumu gelişme gösteren oyuncuların, öz-yeterlilik düzeyi de artış göstermektedir, oyuncular kendi bilgi, beceri ve yetenekleri konusunda kendilerini yeterli hissetmeye başlamaktadır. Ayrıca, diğer oyuncularla oynayan bireyleri kendilerini toplumsal bir gruba ait hissetmeye başlamaktadırlar. Oyunda kendilerine ait alan oluşturmaları, performansları doğrultusunda eşya ve nesnelere kazanmaları da oyuncuların aidiyet duygusunun geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır. Oyundaki farklı içerik ve konu bağlamlarında ilerleme kaydeden oyuncular, davranışsal hedeflerini gerçekleştirerek, psikolojik açıdan tatmin ve yeterlilik düzeyine ulaşabilmektedir. (Przybylski ve diğerleri, 2010, s. 155,157; Brouwer ve Conboy, 2017, s.1).

Oyunlaştırma sistemi içerisinde oyuncu, hedefine ulaşmak için her bir oyun seviyesinin zorluk derecesi oranında çaba göstermektedir. Oyuncu, her bir zorlu görev aşamasında gösterdiği performansa yönelik değerli bir karşılık ve ödüllere yönelik beklenti içine girmektedir. Bu durum, oyuncuları, hedeflenen davranışları sergilemeleri açısından motive etmektedir ve performans düzeylerini yükseltmektedir. Oyuncular, her bir aşamayı tamamladıktan sonra anında geri bildirim ve ödül veren sistemleri sevmektedir. Performansın gerçekleştirilmesi ve ödülün alınması arasındaki gecikme süreci, performans-beklenti beklentisini zayıflatabilir. İyi bir oyunlaştırma sisteminin, beklentilerin yönetimini gerçekleştirilmesi önemlidir.

Bu bağlamda, beklenti kuramı, çoklu faktörlerin motivasyon üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir ve oyun tasarım unsurlarının, işlevsellik, beklenti ve değer bileşenleri aracılığıyla istenen davranışın ortaya çıkarılması üzerinde nasıl etkili olduğunu açıklamaktadır. Bunlar arasında beceriler ve yetenekler, rol algıları, performans ve ödüller hakkında iyi geri bildirim ve ödülleri sağlama hızı sayılabilir (Ledford ve Lawler, 2015). Beklenti Kuramı motivasyonel teknoloji tasarımlarında büyük rol oynamaktadır. Eğitici oyun tasarımcıları, ödüller gibi motivasyon kaynaklarının, öz-belirleme ve hedef-belirleme kuramının önemini kavrayarak,

bireylerin başarıya yönelik beklentilerini ve hedeflerine yükledikleri anlamı ve verdikleri değeri dikkate almalıdır (Brouwer ve Conboy, 2017, s.5, 6).

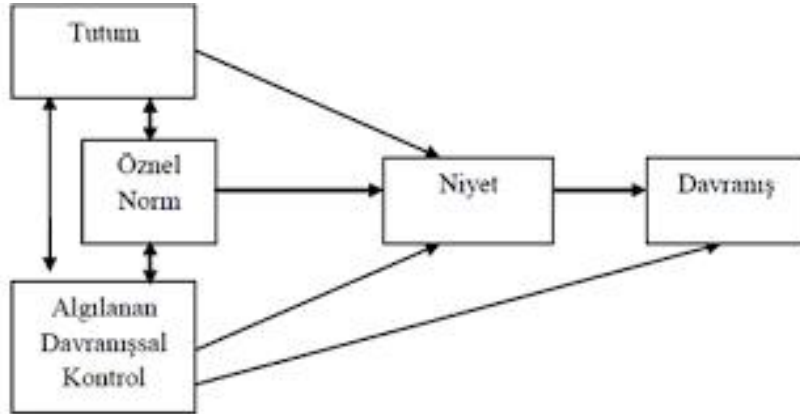


Şekil 9. Oyunlaştırma Tasarımının Davranış Üzerindeki Etkisi (Brouwer ve Conboy, 2017)

3.2.7. Planlanmış Davranış Kuramı

Planlanmış davranış kuramının temeli, bireylerin davranışlarının bireysel kontrol mekanizmaları çerçevesinde gerçekleştiğini savunan akla dayalı davranış kuramına dayanmaktadır (Ajzen ve Fishbein, 1980; Fishbein ve Ajzen, 1975). Bu kuram, Fishbein ve Ajzen (1975) tarafından geliştirilmiştir ve bireylerin kontrol edebildikleri davranışları açıklamaktadır. Akla dayalı eylem kuramında olduğu gibi, planlanmış davranış kuramındaki temel unsur, kişinin belirli bir davranışı yerine getirme niyetidir. Niyet, bireyin davranışını etkileyen motivasyonel bir unsurdur. Bireyin bir davranışı gerçekleştirme konusunda ne kadar emek ve çaba gösterdiğinin bir kanıtıdır. Bireylerin davranışı sergileyebilmesi için, “davranışa yönelik” (hedef-odaklı) eylem içine girmesi gerekmektedir. Örneğin birey hedefine ulaşmak istiyorsa, bireyin davranışsal niyeti (davranmaya yönelik niyeti) davranışa; yani eyleme dönüşebilir. Bireylerin bir davranışı gerçekleştirmeye yönelik niyet etme düzeyi ne kadar yüksek ise, iyi bir performans

sergileme olasılığı da o kadar yüksektir. Yani, başarı motivasyon (niyet) ve beceriye (davranışsal kontrol) bağlıdır (Ajzen, 1991, s. 179). Bireylerin davranışlarını yönlendiren zaman, para, sahip olunan beceri, kapasite gibi faktörler de mevcuttur (Ajzen, 1985, s. 182). Bu faktörler, bireylerin tutum ve davranışları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Ajzen, 1985). Birey başarıya ulaşmak için gerekli fırsat ve kaynaklara sahip ise, niyet ettiği davranışı sergileme ihtimali bir o kadar artış gösterecektir.



Şekil 10. Planlanmış Davranış Kuramı (Ajzen, 1991, s. 182)

Modelde görüldüğü gibi, bireyin tutumu, öznel normu ve niyeti, algılanan davranışsal kontrolü eyleme geçmesini sağlayacaktır; bu şekilde de davranış meydana gelecektir. Modelin “algılanan davranışsal kontrol” özelliği, Atkinson (1964)’un başarı motivasyon kuramında da bulunmaktadır ve bireyin kendisine verilen görevi başarma olasılığı konusundaki algısını ve inanç düzeyini simgelemektedir. Bu açıdan ele alındığında bireyin algı ve inanç düzeyi Bandura’nın öz-yeterlilik kavramı ile de ilişkilendirilebilir. Bireyin öz- yeterlilik düzeyi ve düşünce biçimi, görevini yerine getirme sürecindeki duygusal tepkilerini de davranışlarını etkileyebilir (Bandura, 1982). Bununla ilgili olarak da planlanmış davranış kuramı, belirli bir performansı gerçekleştirilmesine yönelik tutum, niyet ve davranış arasındaki ilişkilerin genel yapısını ortaya koymaktadır.

Öğrenme faaliyetinde beklenen öğrenme davranışının ortaya çıkması için öğrencinin öğrenme konusunda hedefler belirlemesi ve hedefini gerçekleştirmeye yönelik niyet göstermesi beklenmektedir. Öğrencinin dersin öğretilme yöntemine ilişkin tutumu ve hedeflerine ulaşma konusunda kendi bilgi düzeyi, kapasitesi ve yetkinlikleri konusundaki öz-yeterlilik düzeyi öğrencinin eyleme geçmesini sağlayacak etmenlerdir.

Bu bağlamda, eğitim programları oyunlaştırılırken öğrencinin niyet, tutum ve davranışlarını etkileyecek motivasyonel bir tasarımın benimsenmesi gerekir. Ayrıca, her bir görevin gerçekleştirilmesinin ardından öğrencinin ortaya koyduğu performansın niteliğine yönelik geri bildirim alması bilgi ve becerileri konusunda bir inanca ve fikre sahip olmasını sağlayacaktır. Bu şekilde; öğrenci, davranışlarının ve öz-yeterlilik düzeyinin farkında olarak kontrol mekanizmasını kullanacaktır, davranışlarını kontrol altında tutabilecektir ve planlayabilecektir. Oyunlaştırılmış eğitim kapsamında öğrencinin davranışlarını kontrol edebileceği bir sistem tasarlanması için eğitim uzmanları ve tasarımcıları açısından Planlanmış Davranış Kuramının benimsenmesi önemlidir. Bu kuramın oyunlaştırma bağlamındaki önemi literatürde farklı çalışmalarda ele alınmıştır (Ruiz-Alba, 2019, Aries ve diğerleri, 2020; Mata ve diğerleri, 2019; Koivisto, 2017; Kavanaugh, 2017; Panagiotarou ve diğerleri, 2020).

3.2.8. Maslow Temel Gereksinimler Kuramı

Maslow (1943) tarafından kurulan gereksinimler hiyerarşisi sistemi, insan güdülerini sınıflandırmak için eğitimde ve psikolojide yaygın olarak kullanılan bir şemadır. Maslow'un ihtiyaç hiyerarşisinden iki ana varsayım elde edilebilir. Bunlar:

(1) Karşılanmış bir gereksinim, bir davranışı tetiklemez.

(2) Yüksek düzeydeki bir gereksinimin karşılanması alt düzeydeki gereksinimin karşılanmasına bağlıdır. Bir başka deyişle, gereksinimler hiyerarşisinin bir düzeyinde oluşan tatminsizlik bireyin bir üst düzeye geçmesine engel olmaktadır. Örneğin hijyen ve beslenme gereksinimi karşılanmayan bir kişi kendini güvende hissedemez.

Hiyerarşideki her bir basamak, bireyin bir sonraki eylem ve davranışlarının belirleyicisi konumundadır. Birey bir basamaktaki gereksinimlerini karşıladığı zaman, bir üst basamağa çıkma konusunda eylemde bulunacaktır, davranış sergileyecektir.

Maslow'ın gereksinimler hiyerarşisinde sosyal yaşamla ilgili üç tür gereksinim mevcuttur: (a) “sevgi ve aidiyet”, (b)“kendine saygı” ve (c) “kendini gerçekleştirme”. Bireyin sevilme ve kendini bir yere ait hissetme gereksinimi bulunmaktadır. (a) Oyunlaştırılmış bir tasarım, oyunculara kişiselleştirilmiş bir oyuncu profili (oyuncuların belirleyebileceği avatar) ve özellikler (sanal para cüzdanı, sanal, bireysel ilerleme

karnesi, rozet, ödül, sanal oyun parası) sunarsa oyun ortamı içerisinde kendilerini ait hissedebilecekleri bir alan oluşturmalarını sağlayabilir. Oyuncuları motive edebilecek aidiyet hissi oluşturabilir. (b) Oyuncuya kazandırılması hedeflenen becerilerle ilgili görevler -başarılabilir üniteler- niteliğinde tasarlanırsa ve öğrencinin performansına yönelik düzenli bir geri bildirim verilirse, öğrenci kendi becerileri ve yetkinlikleri konusunda farkındalık kazacaktır ve bu kendine yönelik bir inanca sahip olacaktır. Bu da öğrencinin öz saygısını olumlu yönde etkileyecektir. (c) Ortaya koyduğu performansın sonucunda ödüllendirilerek görevlerini yerine getirmeye çalışan öğrencinin motivasyonu artacaktır. Başarılı olmak için hedef odaklı davranış sergileyen öğrenci kendini gerçekleştirme fırsatını yakalayacaktır. Bu bağlamda öğrencilerin oyunlaştırılmış bir eğitim tasarımı içerisinde nasıl motive olacağını ve motivasyon döngüsü içerisinde kendisinden beklenen öğrenme davranışını sergileyerek nasıl yüksek performans düzeyine ulaşabileceğini anlamak için Maslow Gereksinimler Hiyerarşisini bilmek kilit bir adımdır. Literatürde farklı çalışmalarda Maslow'un temel gereksinimler kuramının oyunlaştırma açısından önemi vurgulanmıştır (Dichev, 2015; Perryer, 2016; Karimi ve Nickpayam; 2017).

3.2.9. Sosyal Karşılaştırma Kuramı

Sosyal Karşılaştırma Kuramının temeli, bireyin kendini diğer bireylerle karşılaştırarak kendi zayıf ve güçlü yönlerini ortaya çıkarmaya çalıştığı sosyal karşılaştırma eylemine dayanmaktadır. Sosyal psikoloji ve eğitim psikolojisi alanında dinamik temel bir yapı taşı olan Kuram Festinger (1954) tarafından ortaya atılmıştır. Sosyal karşılaştırma, bireyin davranışlarını, ön yargılarını ve deneyimlerini etkileyen temel bir psikolojik mekanizma ve sosyal bir gereksinimdir. Bireyler, sürekli olarak sosyal karşılaştırma yapmaktadır. Diğer bireylerin nasıl oldukları, neleri yapabildikleri, başarabildikleri veya başaramadıkları konusunda bir bilgi edindiğinde, kendilerini ve kendi durumlarını bu bilgi ile ilişkilendirmektedirler (Dunning ve Hayes, 1996). Festinger (1954), bireyin fikirlerinin oluşmasında dış çevrenin ve diğer bireylerin büyük etkisinin olduğunu altını çizmiştir. Bireyin kendini diğer bireylerle karşılaştırmasının altında bireyin kendini tanıma ve kendi bilgi, beceri düzeyleri konusunda geri bildirim alma, fikir sahibi olma, öz-değerlendirmede bulunma gibi motivasyonel unsurların bulunduğunu belirtmiştir. Diğer taraftan birey, kendi duygusal durumuyla ilgili belirsizlikleri

azaltmak için karşılaştırma eğilimi içerisine girmektedir. Fakat bireyler sosyal karşılaştırmayı tehdit olarak algılasa, bu kez kendi durumlarını (kişisel gelişim, başarı vb.) gizlemek isteyebilir veya bu yönde eğilim içerisine girebilir (Argo ve diğerleri, 2006). Böyle bir durumda, birey kendi durumu hakkında geri bildirim almak yerine kendi gelişimi hakkında olumlu bir kaniya varmak için kendini diğer bireylerle karşılaştırmaktadır (Corcoran ve diğerleri, 2011, s. 124). Diğer bir karşılaştırma türü de bireyin kendini kendi standartlarından daha yüksek standarda sahip bireylerle karşılaştırmasıdır. Bu durumda, birey diğer bireyi örnek alabilir ve rol model olarak benimseyebilir. Bu durum bireyin yüksek bir performansa geçmesini sağlayacak eylemler sergilemesini ve kendini geliştirmeye yönelik davranışta bulunmasını sağlayabilir. Bireyi algılanan öz-yeterlilik düzeyini artırarak kendini geliştirme yönünde motive edebilir (Bandura, 1986; Corcoran ve diğerleri; 2011, s.121).

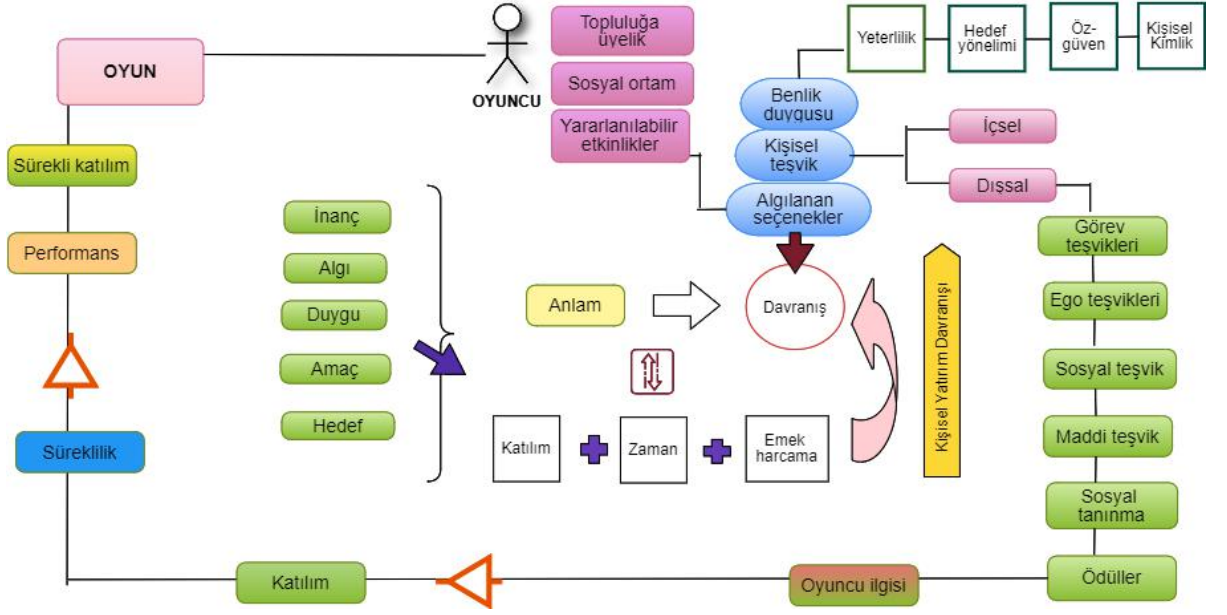
Oyunlar, oyuncuların göreve yönelik performanslarını diğer oyuncuların performansları ile karşılaştırdıkları ortamlardır. Oyuncular liderlik cetvelinde diğer oyuncuların puanlarını görebilir. Puanı yüksek olduğunda başarı ve tatmin duygusunu hissedebilir. Kendi beceri ve yeteneklerine yönelik öz güveni artabilir. Puanı düşük olduğunda diğer oyuncuların puanlarına yetişmek veya onlardan daha yüksek puan almak için güdülenebilir ve kendine yeni hedefler belirleyebilir. Diğer oyuncuların kazanmış olduğu puan, sanal eşya, ödül ve rozetleri görebildiği ve takip edebildiği oyunlaştırılmış bir sistemde kendi becerilerini iyileştirmek için adımlar atabilir. Eğitim oyunları ve eğitim alanındaki oyunlaştırma çalışmalarında öğrenciler arası rekabet, işbirliği ve sosyal karşılaştırmayı sağlayabilecek bir tasarımda bulunulması için Sosyal Karşılaştırma Kuramının temellerinin bilinmesi yararlı olacaktır ve etkin oyunlaştırma tasarımlarının yapılabilmesine katkıda bulunacaktır. Bu kuram ile öğrencilerin sosyal ve psikolojik karşılaştırma eğilimlerinin öğrenme güdüsüne dönüşmesi yönünde motivasyonel bir oyun mekaniği ve dinamiği tasarımı gerçekleştirilmesini sağlayacaktır. Kuramın oyunlaştırma alanına katkısı literatürdeki farklı çalışmalarda da ele alınmıştır (Karimi ve Nickpayam, 2017; Huschens ve diğerleri, 2019; Cheng ve diğerleri, 2019).

3.2.10. Kişisel Yatırım Kuramı

Kişisel Yatırım Kuramı, bir bireyin hedeflerine yönelik inancı, duyguları, amaçları ve hedefine yüklediği anlamın davranışı tetiklediğini savunmaktadır. Kuram Maehr ve Braskamp (1986) tarafından ortaya atılmıştır. Anlamın önemine odaklanan kuram bireylerin yaşamında verdikleri kararların nesnelere, olaylara ve bireylere yüklenen anlam ile yakın ilişkisi olduğunu altını çizmektedir. Bireyin bir hedefe ulaşmak için ortaya koyduğu tavır ve davranışlar, performans, davranışın şiddeti ve sıklığı, istikrarı ve belirli faaliyetlere katılım sağlamak için yapılan seçimlerin sonuçları kişisel yatırımdır. Öğrenme ortamında öğrencilerin verdikleri kararları şekillendiren iki unsur vardır. Öğrenme ortamında öğrenci öğrenme hedefine anlam yüklediği zaman kendisine verilen görevleri yerine getirmek için motive olacaktır ve dersin öğrenme hedeflerine ulaşılmasını sağlama yönünde davranışlar sergileyecektir. Anlamlandırdığı ve ilginç bulduğu eyleme yönelik zaman, enerji ve çaba harcayacaktır. (Bkz. Şekil 11).

Kuram, kişisel yatırım davranışını etkileyen üç bileşenin olduğunu belirtmektedir. Bunlar kişisel teşvikler, benlik duygusu ve algılanan seçeneklerdir (Granzin ve Mason, 1999, s.101). Kişisel teşvikler içsel veya dışsal olabilir. İçsel teşvik bireyin kendisi ve kendi hedefleridir. Dışsal teşvikler arasında ise beceri geliştirmeyi ve ustalığı yansıtan görev teşvikleri; akranları ile karşılaştırıldığında daha iyi performans gösterme arzusunun yansıtan ego teşvikleri; akranlarına bağlılık ve işbirliği örneği olarak sosyal teşvikler ve maddi tazminat veya sosyal tanınma ve sosyal kabul görme şeklinde dışsal ödüller vardır (Granzin ve Mason,1999, s. 103; Schilling ve Hayashi, 2001). Tüm bu teşvikler bireylerin öğrenme ortamına dâhil olmasını ve hedeflerinin farkında olmasını sağlamaktadır. Diğer bir bileşen olan benlik duygusu ise yeterlilik, hedef yönelimi (hedefe yönelme/odaklanma), kendine güven ve sosyal kimlik ile ilgili algıları, inançları ve duyguları ifade eder (Granzin ve Mason, 1999, s. 103). Tüm bu unsurlar da bireylerin kendilerinden beklenen davranışları ortaya koymasında önemli rol oynamaktadır. Son olarak, algılanan seçenekler, katılımcıların uygun ve kullanılabilir olarak tanımladıkları alternatif aktivitelerdir. Bu algılanan seçenekler çoğu zaman, bir gruba üyelik, bir gruba dâhil olma, diğer bireylerle sosyalleşme ve / veya yardımlaşma fırsatları, aile ilişkileri gibi olgulardır (Granzin ve Mason, 1999; Schilling ve Hayashi, 2001).

Kurama göre, hedeflerinin, bilgi ve becerisinin farkında olan bireyler daha başarılı olmaktadır ve öğrenme ortamlarına dâhil olma konusunda güdülenmektedir. Bu yüzden de öğrencilerin performanslarına yönelik geri bildirim verilmesi ve davranışlarını iyileştirmeye teşvik edilmesi öğrencilerin öğrenmeye yönelik güdülenmesini sağlamasında etkili olacaktır. Ayrıca bir topluluğun bir üyesi veya parçası olmak öğrencilerin hedeflerinin, eylemlerinin ve davranışlarının farkında olmasını sağlayacaktır. Oyunlaştırılmış ortamlarda da öğrencilerin rakipleri ile bir topluluğun içinde bulunması ve birlikte aynı hedefe yönelmeleri, etkileşimde bulunmaları motive edici olmaktadır. Öğrencilerin birbirleriyle etkileşimde bulunmaları sosyal kimlik gelişiminin sağlanması açısından önemlidir. Braskamp (2008) öğrencilerin bilişsel ve psikolojik gelişimlerinin sağlanması açısından bu kuramın önemli olduğunu vurgulamaktadır. Öğrencilerin kolay bir şekilde dâhil olabileceği öğrenme ortamlarının tasarlanmasında anlam yükleyecekleri ve kendi yaşamlarının yansımalarından parçalar bulabilecekleri unsurların dikkate alınması ve öğrenme ortamına entegre edilmesi gerektiğini belirtmektedir. Ancak bu şekilde öğrencilerin kişisel yatırım davranışını sergileyerek kendisine verilen ders içeriğini öğrenmeye başlayacağını vurgulamaktadır. Bu açıdan ele alındığında oyunlaştırılmış bir öğrenme ortamında öğrencilerin kişisel yatırım davranışını sergileyebileceği bir pedagojik tasarımın gerçekleştirilmesi için bu kuramın dikkate alınması stratejik bir ivme olacaktır (Karimi ve Nickpayam, 2017; Machajewski, 2017).



Şekil 11. İlişkisel Kişisel Yatırım Kuramı ve Oyunlaştırma Modeli⁴

3.2.11. Başarı Gereksinimi Kuramı

McClelland (1961) tarafından geliştirilen Başarı Gereksinimi Kuramı bireylerin gereksinimlerini karşılama şeklini ele almaktadır. Bireylerin güç, başarı ve ait olma gibi gereksinimleri olduğunu ve bu unsurların doğuştan gelmediğini, kültür, yaşamsal deneyimler ile sonradan kazanıldığını savunmaktadır. Bireyler kendilerini güçlü hissetmek, belirli görevlerin sorumluluğunu üstlenmek, görevlerini gerçekleştirirken performans sergilemek ve belirli görevlerde başarılı olmak isterler. Bunun sonucunda da sosyal açıdan tanınmak, akranları ile karşılaştırıldığında iyi bir konumda olmak, takdir edilmek isterler, diğer bireyleri etkilemekten ve güçlü konumda olmaktan hoşlanırlar. Başarı gereksiniminin altında mükemmelleşmeyi isteme, çatışmanın üstesinden gelerek diğer bireylerle yakın ilişkiler kurma, diğer bireyleri etkilemek isteme, rekabet ortamında yer alma, sosyal açıdan kabul görme isteği gibi psikolojik nedenler yatmaktadır. Bireylerin motivasyonunun sağlanması bu üç gereksinimin karşılanmasına bağlıdır.

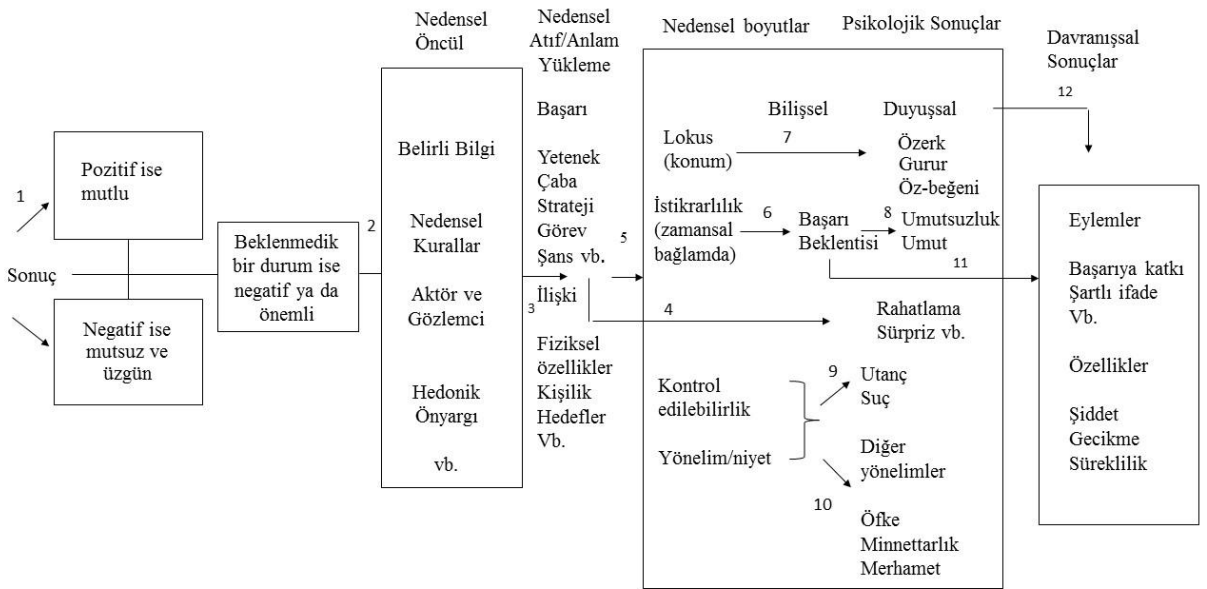
⁴ Model, bu tez çalışması kapsamında tasarlanmıştır.

Oyunlaştırılmış eğitim ortamları ve eğitici oyunlar da dersin öğrenme çıktıları kapsamında öğrencilerin güç, başarı ve aidiyet gereksinimlerini karşılamak açısından uygun eğitim platformlarıdır. Bu üç unsurun sağlandığı motivasyonel bir tasarım için başarı gereksinimi kuramı önem taşımaktadır ve literatürde farklı çalışmalarda bu kuramın öneminin altı çizilmiştir (Sailer ve diğerleri, 2013; Perryer ve diğerleri, 2016; Jain, 2019; Singh, 2020). Oyunlaştırma bağlamında öğrenciye verilen geri bildirimler öğrencinin eksik olan becerilerini fark etmesini ve kendini geliştirmesini, başarıya yönelik yeni hedefler belirlemesini sağlamaktadır. Öğrencinin görevini tamamlayıp bir üst düzeye geçmesi, sağlanan ilerlemenin ardından oyundaki kilitli özelliklerin açılması, yeni ödüller ve eşyalar kazanması, liderlik cetvelinde üst sıralara çıkması öğrencilerin başarılı ve güçlü hissetmesini sağlamak açısından önemlidir. Öğrencinin başarılı olamadığı durumlarda da öğrencinin yeniden denemek için güdülenmesini sağlayacak motivasyonel bir tasarım öğrencinin güçlü ve başarılı hissetmek için yeni hedefler belirlemesini sağlayacaktır.

3.2.12. Nedensellik (Anlam Yükleme Kuramı)

Nedensellik kuramı, Kurt Lewin, Julian Rotter, Fritz Heider (1958), Harold Kelley, John Atkinson (1972), ve Bernard Weiner (1979)'in çalışmalarına dayanmaktadır. Başarı ve benlik kavramı arasında çok güçlü bir ilişki olduğunu savunan Weiner (1980), nedensellik unsurlarının başarı ve başarısız olma durumunda duyuşsal reaksiyonu belirlediğinin altını çizmektedir. Kuramın İngilizce ifadesinde (Attribution Theory of Motivation and Emotion) yer alan "attribution" ifadesi katkı ve anlam yükleme anlamına gelmektedir. Nedensellik, bireyin başarılı ve başarısız olma durumlarının nedenlerine anlam yüklemesi ve başarı/başarısızlık durumlarının nedenlerini açıklama, başarı/başarısızlığa sebebiyet veren unsurlara anlam atfetme anlamına gelmektedir. Nedensellik kuramına göre, birey, görevini gerçekleştirirken tüm davranış aşamalarını gözden geçirebilmektedir ve genel çıkarımsal değerlendirme yapabilmektedir (Heider, 1958, s. 138). Bu kurama göre, birey, kendini başarıya sevk eden çalışma ortamını ve yöntemleri seçebilir, belirleyebilir, hangi durumların kendisini güdülediğini tespit edebilir. Bu durum, bireyin öğrenme ortamlarındaki performans ve verimliliğin artmasını sağlayacaktır.

Bireyin davranışlarını etkileyen unsurlar bireysel ve çevresel olarak ikiye ayrılmaktadır. Bireysel unsurlar, bireyin sahip olduğu beceri, bilgi, yetkinlik gibi bireyin kişisel özellikleri, kendi kişisel özelliklerine ilişkin inancı, algısı, sahip olunan öz-yeterlilik düzeyi ve kendini güdüleme şeklidir. Çevresel unsurlar ise, gerçekleştirilen görevin zorluk derecesi ve göreve ilişkin özellikler, bireyin çabası ve yetenek düzeyi) ve deneyim düzeyi ile ilgilidir. Birey farklı ortamlarda eylemlere ve olgulara yüklediği anlamlara göre kendi davranışlarını düzenlemektedir ve nasıl ilerleyeceğine karar vermektedir (Bkz. Şekil 12).



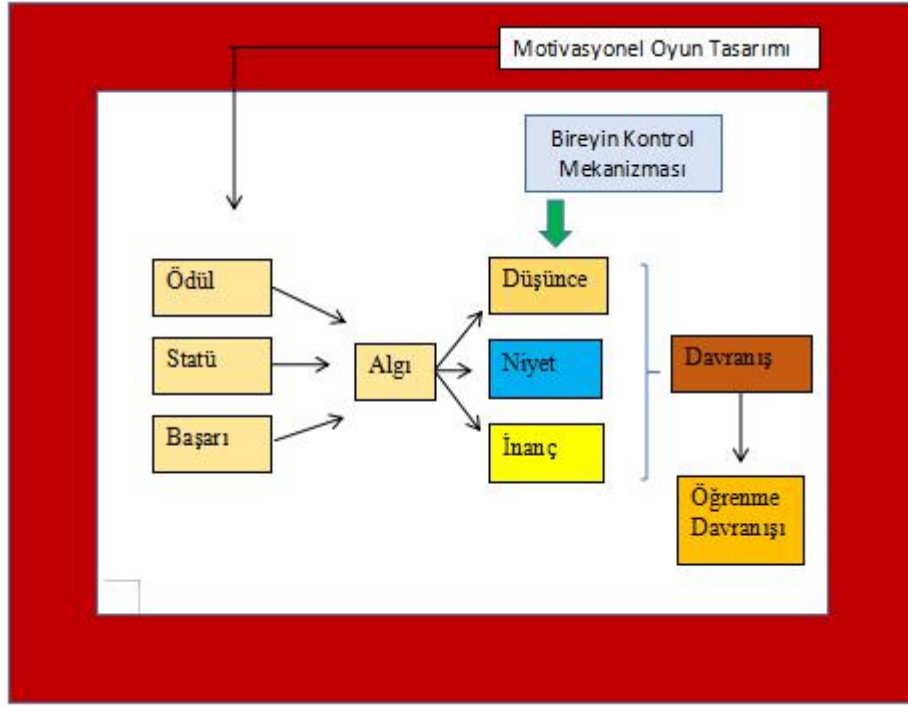
Şekil 12. Nedensellik Kuramı Modeli (Gil, 2018; Plass, Homer ve Kinzer, 2015)

Öğrenme ortamlarının oyunlaştırılmasında öğrencilerin öğrenme ortamına ilişkin algı ve yargısını olumlu bir şekilde yönlendirmek ve içindeki buldukları öğrenme yolculuğuna yükledikleri anlamları olumlu yönde etkilemek için nedensel anlam yükleme kuramının dikkate alınması yararlı olacaktır. Oyun ortamındaki rozet, sanal para, sanal eşya, puan, avatar, kişiselleştirilmiş profil, bireysel alan, liderlik cetveli, ilerleme cetveli gibi unsurların öğrenciler için anlamlı olacak şekilde tasarlanması gerekir. Bu noktada öğrencilerin oyunlaştırma unsurları, oyun mekanikleri, dinamikleri ve estetik unsuruna yönelik algısını belirlemek ve bu doğrultuda hareket etmek önemli

olacaktır. Bu bağlamda, öğrencilerin karar verme mekanizmalarını etkin bir şekilde kullanmalarını sağlamak ve beklenen öğrenme çıktılarının gerçekleşmesini sağlamak için öğrencilerin hedef-odaklı faaliyetler bağlamında motivasyonlarının sağlanması gerekir. Gill (2018) ve Plass ve diğerleri (2015) de çalışmalarında bu kuramın oyunlaştırma açısından önemini belirtmiştir. Öğrenme ortamındaki her oyun tasarımı ilgili dersin veya konunun öğrenme çıktılarına ve hedeflenen öğrenme davranışlarına göre değişiklik gösterebilir, bu yüzden oyun tasarımının ilgili konu bağlamında öğrencinin ortaya çıkabilecek olumlu ve olumsuz duyguları dikkate alınarak tasarlanmalıdır.

3.2.13. Akla Dayalı Davranış Kuramı

Bireyin inanç, niyet ve düşünceleri, tutum ve davranışları üzerinde büyük etkiye sahiptir. Birey, davranışlarının sonucunun olumlu, yararlı ve değerli olacağı konusunda inanca sahip olduğunda, o davranışı sergilemeye eğilimli olacaktır. Bireyin niyeti, öznel normların etkisi altında kalmaktadır. Öznel norm, bir davranışı sergileyip sergilememe konusunda bireyin hissettiği toplumsal baskının birey üzerindeki yansımasıdır. (Ajzen, 2002). Toplumun beklentisi, toplumsal inanç ve değerler, bireylerin sahip olduğu özel normu etkilemektedir. Normatif değerler, öznel normun belirleyicisi konumundadır. Martin Fishbein ve Icek Ajzen tarafından 1975 yılında ortaya atılmış olan Akla Dayalı Davranış Kuramına göre bireyin davranışı kendi iradesinin kontrolü altındadır. Kuram, bireyin niyetinin davranışları üzerinde etkisi olduğunu savunmaktadır. Birey kimi durumlarda daha yüksek iradeli kontrol düzeyine sahip olurken, kimi durumlarda da daha düşük iradeli kontrol düzeyine sahip olmaktadır. Davranışsal kontrolün oluşturulma süreci öz-yeterlilik kuramı ile de ilişkilidir. Birey bir konudaki beceri ve bilgisine güveniyorsa, o görevi gerçekleştirme konusunda öz-yeterlilik düzeyi yüksek olacaktır. Bu da bireyin görevi gerçekleştirmeye yönelik niyetini etkileyecektir (Ajzen, 2002).



Şekil 13. Motivasyonel Oyun Tasarımı Süreci⁵

Akla Dayalı Davranış Kuramı eğitim ortamlarında oyuncunun belirli bir davranışı yerine getirmesini sağlayacak olan tasarımların gerçekleştirilebilmesi için önemlidir. Oyunun her bir bölümündeki oyun hedefleri, her bir aşamadaki görevlerin ödülleri, kazanımları oyuncunun görevi gerçekleştirmeye yönelik niyetini, tutum ve inançlarını etkileyebilir. Oyuncu kazanacak olduğu ödülleri ve elde edeceği sosyal statüyü düşünerek kendisinden beklenen davranışı ortaya koyma yönünde motive olabilir. Her bir görevin sonunda elde edilecek olan maddi, sosyal ve manevi kazanımlar bireyin davranışlarını yönlendirmesine ve planlamasına katkıda bulunacaktır. Sherwani (2015), Alharthi ve Parrish (2017), Seo ve diğerleri (2020) çalışmalarında akla dayalı davranış kuramının oyunlaştırma tasarımları ile ilişkisini vurgulamıştır.

3.2.14. Skinner'in Pekiştirme Kuramı

Pekiştirme Kuramı, bireyin bir davranışı nasıl öğrendiğini ve eyleme geçmeyi nasıl öğrendiğini ele almaktadır. Pekiştirme, beklenen davranışların ortaya çıkmasını

⁵ Model, bu tez çalışması kapsamında tasarlanmıştır.

sağlayan önemli bir etmendir. Davranışçı paradigma, pekiştirme olmadan öğrenme eyleminin gerçekleşmeyeceğini savunmaktadır (Skinner, 1965). Pekiştirme Kuramına göre, pekiştirilen davranışın gösterilme sıklığı artmaktadır. Olumlu sonuçlanan ve ödüllendirilen davranışların tekrardan ortaya çıkma olasılığı artmaktadır. Bir başka deyişle, birey olumlu duygular uyandıran ve kendisine kazanımlar sağlayan davranışları göstermeye eğilimlidir. Bireylerin davranışlarının pekiştirilmesini sağlayan pekiştireçler ödüller ve sosyal statü, mutluluk, hoşnutluk, başarı gibi diğer kazanımlardır. Skinner, davranışların birey açısından değeri ve önemi, geçmiş yaşantılar ile aile, toplum gibi dış etmenler tarafından kontrol edildiğini vurgulamaktadır.

Skinner (1965), klasik ve edimsel koşullama olmak üzere iki tür koşullama olduğunu belirtmiştir. Klasik koşullama Pavlov'un koşullama kuramıdır. Edimsel koşullama ise pekiştireçlerin kullanıldığı koşullama türüdür.

Eğitici oyun kapsamında bir öğrenci verilen görev kapsamında ödüllendirildiğinde bu durum öğrencide olumlu duygular uyandırılacaktır ve öğrenci verilen görevleri başarı ile tamamladığında ödüllendirildiğinin farkında olacaktır ve bu da öğrenciyi görevleri tamamlama konusunda motive edecektir. Görevleri tamamlamasının ardından ödüllendirilen öğrenci bir sonraki oyun aşamasını merak edecektir ve bu da öğrencinin oyun sistemi içerisinde daha uzun süre kalmasını ve oyuna ilgisinin kaybetmemesini sağlayacaktır.

Oyun ortamında rozetler, sanal paralar, sanal eşyalar gibi ödüller ve statü kazanma, seviye atlama gibi sosyal oyun kazanımları ile oyuncunun belirli davranışı ortaya koyması sağlanabilir. Öğrenme bağlamında da öğrencilerin kendilerinden beklenen öğrenme davranışını sergilemesi sağlanabilir. Oyuncuların uzun süre oyunda kalmasını sağlamak açısından pekiştirme kuramı önemlidir (Kapp, 2012). Pekiştirme kuramı, Nedensellik Anlam Yüklem Kuramı ile ilişkilendirilebilir. Oyunlaştırılmış bir öğrenme ortamında öğrencinin anlam yüklediği ve değer verdiği ödülleri alması veya hoşuna giden sosyal statüyü kazanması için davranışları pekiştirilebilir. Bu noktada kişisel yatırım davranışı da devreye girmektedir. Öğrencinin anlam yükleyebileceği ödüllerle tasarlanan bir oyun ortamında, öğrenci kendisinden beklenen davranışı ortaya koyma yönünde adım atacaktır, bu konuda çaba, zaman ve enerji harcayacaktır; bir başka deyişle, kişisel yatırım davranışı sergileyecektir. Olumlu duyguları hissettiren

ödüllere pekiştirilen ve kişisel yatırım sonucu ortaya çıkan davranışlar öğrenmenin de gerçekleşmesini sağlayacaktır. (Ahmad ve diğerleri, 2019; Singh, 2020; Huang ve Hew, 2020);

Bu bağlamda elde edilen sonuçlardan biri de oyunlaştırma kuramları birbirlerini tamamlamaktadır. Bir biri ile örtüşen ve birbirinden ayrılan özellikleri ile motivasyonel oyunlaştırma kuramları oyuncu davranışının ve motivasyonunun altında yatan sebepleri açıklamaktadır.

3.2.15. Kullanımlar ve Doyumlar Kuramı

Kullanımlar ve doyumlar kuramı, kitle iletişim araçlarının kullanımında bireylerin medya ve içeriği ele alış ve kitle ve medya iletişim araçları ile etkileşime girme süreçlerini incelemek amacıyla ortaya atılmıştır. Kitle ve iletişim araçlarının bireyleri etkisi altına aldığı inancını reddederek, bireylerin pasif alıcı konumunda olmadığını vurgulamaya çalışmıştır. Kuramın temeli, 1942-44 yılları arasında Paul F. Lazarsfeld ve Herta Herzog'un, radyo dinleyicilerinin hangi gereksinimleri karşılamak (*doyurmak*) için daha çok hangi programları tercih ettiğini ortaya atmak amacıyla gerçekleştirilen çalışmaya dayanmaktadır (Jensen ve Rosengren 2007). Kullanımlar ve doyumlar kuramı, bireylerin belirli gereksinimlerini karşılamak için medyayı kullandığını savunmaktadır (Baran ve Davis, 2006). İnternet memnuniyeti, süreç, içerik ve sosyal bağlam olarak üç bölümde ele alınabilir.

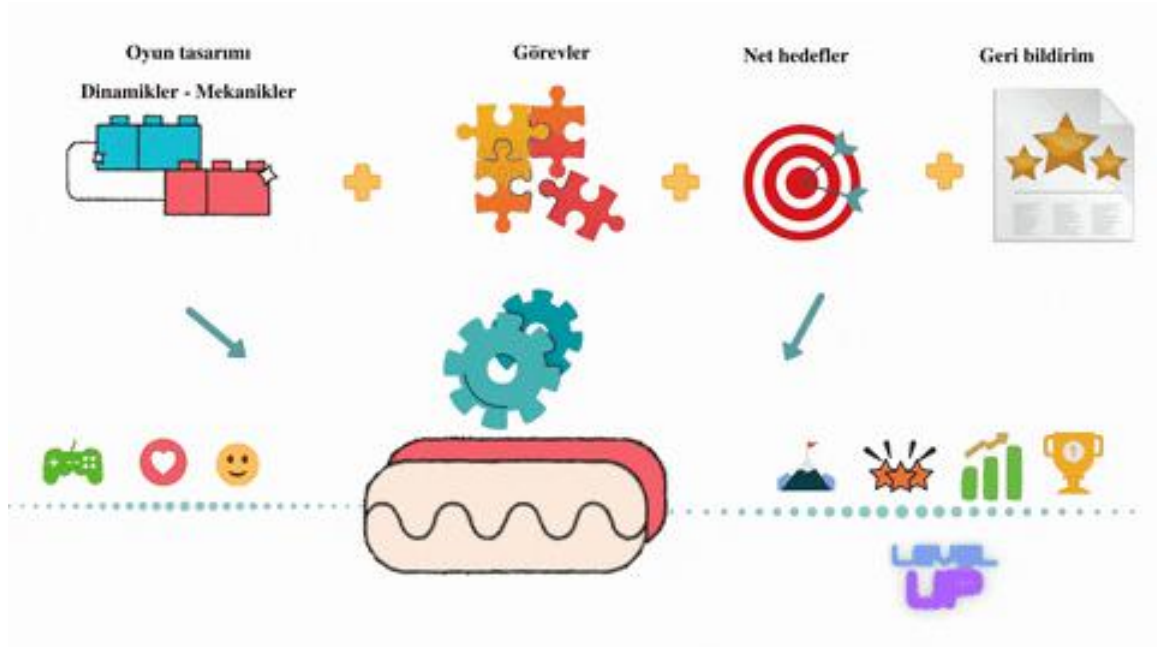
Sosyal paylaşım platformlarında sosyal oyunlar, oyun-tabanlı bir ortamda bireylerin sosyalleşmesine olanak tanıyan eşsiz mekanlar arasındadır. Kullanımlar ve doyumlar kuramı, bilgisayar oyunu oynayan bireyleri motive eden unsurların analiz edilmesine yardımcı olmaktadır. (Lee ve diğerleri, 2009). Oyun oynayan bireyler, oyun sırasında sadece pasif alıcı konumunda değildir. Aksine, oyun deneyimi sırasında eylemleri yönlendirmektedir ve tercihlerde bulunmaktadır (Williams ve diğerleri, 2008). Farklı sosyal ve demografik geçmişe sahip oyuncuların oyundan farklı beklentileri olmaktadır (Sherry ve diğerleri, 2006). Belirli bir amaç için oyuna dâhil olmaktadır ve oyundaki farklı unsurlardan etkilenerek memnuniyet duymaktadır. Kullanımlar ve doyumlar kuramı, oyunların etkileşimli yapısının, oyun deneyiminin kullanıcı/oyuncu üzerindeki etkisinin araştırılmasına, oyuncuların tercihlerinin, eylemlerinin incelenmesine dayanak oluşturmaktadır (Sherry, 2001; Williams ve diğerleri, 2008).

Kullanımlar ve doyumlar kuramının beklenti-değer yaklaşımı, bireylerin bireysel beklentilerini bireysel hedeflerinin karşılanması ve tatmin edilmesi ile ilişkilendirilmesini sağlamaktadır (Palmgreen, 1984). Bu yaklaşımın, sosyal medya platformları ile ilişkilendirilmesinin temel sebebi ise bireylerin sosyalleşme gereksinimi ve sosyalleşme gereksinimlerini karşılamak için diğer bireylerle etkileşime girmek istemesi, kendini ifade etmek istemesi, kimlik ve statü sahibi olarak sosyal ağlara katılabilmesi olarak belirtilmektedir (Musa ve diğerleri, 2015). Etkileşim, eğlenme, tercih, ilgili ve bağlı olma, karşılıklı iletişim ve bilgi edinme ile ilgilidir (Ha ve James, 1998). Hedef-odaklı kullanıcılar için ilgililik boyutu, bilgi gereksiniminin karşılanması ile ilgilidir. Kuramın, İnternet kullanımı açısından sosyal kaçış, gizlilik, bilgi, etkileşim, sosyalleşme unsurlarını (Korgaonkar ve Wolin, 1999), kişisel sayfalar açısından zaman geçirme, eğlence aracı, kendini ifade etme alanı, mesleki gelişim aracı, arkadaş ve aile ile iletişim aracı olduğu (Papacharissi, 2002), sanal topluluk açısından kişisel keşif, sosyal zenginleşme, kişilerarası iletişim aracı işlevini görmektedir. (Cheung ve Lee, 2009).

3.2.16. Akış Kuramı

Akış kuramı, 1975 yılında Csikszentmihaly tarafından ortaya atılmıştır. Csikszentmihaly, oyundaki meydan okuma ve zorlu görevler ile bunların aşılmasını sağlayan becerilerin motivasyonel bir akış durumu yarattığını savunmaktadır (Cowley ve diğerleri, 2008). Yani, görevlerin zorluğu ile bireysel beceriler örtüştüğünde akış ortaya çıkmaktadır. Bireysel oyun deneyiminin en önemli yapı taşlarından biri de akış kavramıdır (Procci ve diğerleri, 2012). Akış, oyundaki görevleri gerçekleştirerek ve etkinliklere katılım sağlayarak deneyimlenen zevk ile ilişkilendirilmektedir. Yani, bireyin kendini gerçekleştirmek amacıyla yaşadığı bu optimal deneyim akış olarak adlandırılmaktadır (Csikszentmihaly, 1975). Akış sırasında, bireyler tatmin olurlar, yaratıcılık ve performansta zirve noktasına ulaşırlar. Akış, bireyin deneyimlediği eylem ve farkındalığın birleşiminden oluşan yüksek konsantrasyon düzeyini temsil etmektedir (Nakamura, ve Csikszentmihalyi, 2002, s. 92). Örneğin, birey gerçekleştirmek istediği hedeflerin ve amacının farkında ise etkinliklere dâhil olmaktadır. Bunlara ulaşmak için kendisini bekleyen sürece ve işe odaklanmaktadır, ne yaptığının farkında olmaktadır. Sürece ilişkin kontrol mekanizmasını iyi bir şekilde sağladığında, eylem ve davranışları

daha odaklı ve kontrollü hâle gelmektedir. Bu da bireyin öğrenme sürecini kolaylaştırmaktadır. Oyunlaştırılmış bir eğitim ortamında da, öğrenciden beklenen görevlerin zorluğu/zorluk derecesi ile bu görevlerin gerçekleştirilmesinde öğrencinin sahip olması gereken beceriler örtüştüğünde akış ortaya çıkmaktadır. Bu da öğrencinin sürece odaklanmasını, oyunlaştırılmış etkinlikte kontrol duygusuna sahip olmasını sağlamaktadır. Bu yüzden de ders içerikleri oyunlaştırılırken öğrenci motivasyonunun sağlanması ve derse katılımlarının kolaylaştırılması için öğrencilerin aşamalı bir şekilde becerilerini geliştirebilecekleri ve bu becerilerini kullanabilecekleri görevler tasarlanmalıdır.



Şekil 14. Akış Kuramı Şeması⁶

3.2.17. Başarı Motivasyonu Kuramı

Başarı motivasyonu kuram, 1957 yılında J. W. Atkinson ve meslektaşları tarafından geliştirilmiştir. 1964 ve 1966 yıllarında kuram tekrardan gözden geçirilmiştir.

⁶ Akış kuramı şemasının hareketli ve etkileşimli versiyonuna <https://giphy.com/gifs/RoLMj2bkVdy4dmCnHI> linkinden erişilebilir. Şema bu tez çalışması kapsamında tasarlanmıştır.

Motivasyon, hedeflerin başarılmasına yönelik gerekli olan güdü ve teşvik edici kuvvet anlamına gelmektedir. Motivasyon, planlama, organize etme, karar verme ve öğrenmeye yönelik değerlendirme gerçekleştirme gibi bilişsel davranışların tamamlanabilmesine temel oluşturmaktadır (Pintrich & Schunk, 1996). Başarı motivasyonu, bireylerin performans düzeylerinin diğer bireylerin performans düzeyi ve belirli standartlar ile karşılaştırılmasıdır (Atkinson ve Feather, 1966). Atkinson ve Feather (1966), başarı motivasyonunun başarıya yaklaşma eğilimi ve başarısızlıktan kaçınma eğilimi olduğunu belirtmiştir. Biggie ve Hunt (1980, s.5) ise, başarı motivasyonunun, azim ile çalışma, hedefe yönelme güdüsü, zorlu görevlere karşı bireyin gösterdiği azimli tavır ile ilişkili olduğunu belirtmiştir. Başarı motivasyonu, bireyleri, önem verdikleri ve kendilerini hedeflerine yakınlaştıran işi ve görevler yerine getirme konusunda teşvik eden, öznel ve psikolojik içsel güdüdür (Singh, 2011). Henry A. Murray (1883-1983), bireylerin başarı gereksinimini, becerilerini geliştirme, engelleri aşarak bir görevi tamamlama ve daha iyi bir düzeye doğru ilerleme arzusu olarak tanımlamıştır.

3.3. OYUNLAŞTIRMAYLA İLGİLİ DİĞER KURAMLAR

3.3.1. Deneysel Öğrenme Kuramı

David Kolb tarafından 1984 yılında geliştirilmiştir ve John Dewey, Kurt Lewin ve Jean Piaget'in eğitim felsefesine dayanmaktadır. Kolb'un deneysel öğrenme kuramı, düşüncelerin deneyim ile oluştuğu ve süreç içerisine yeniden revizyona uğrayıp şekillendiği bir öğrenme sürecidir. Yeniden şekillenme sürecinde, düşünceler derinleşmektedir ve daha derin bir anlama süreci başlamaktadır (Kolb, 1984). Bu uygulamaya dayanan öğrenci odaklı bir öğrenme yaklaşımıdır. Uygulamalı öğrenme, öğrenciyi doğrudan sürece dâhil ettiği için, öğrenci motivasyonunu artırmaktadır ve öğrencinin ders içeriğine yönelik ilgi duymasını sağlamaktadır (Muntean, 2011). Pedagojik yöntem olarak oyunlaştırma da katılımcı öğrenme yaklaşımına dayanmaktadır ve öğrenci odaklıdır. Öğrencilere deneysel öğrenme ortamı sunmaktadır. Katılımcı öğrenme yaklaşımı, öğrencinin eğitim sürecine dâhil olma konusunda gerekli motivasyona sahip olmasını sağlamaktadır.

3.3.2. Eşitlik Kuramı

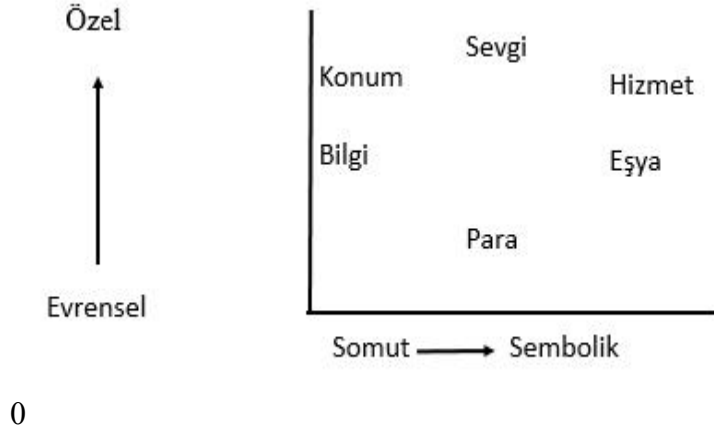
Eşitlik kuramı, 1963 yılında Adams tarafından ortaya atılmıştır. Girdi ve çıktı arasındaki eşitlik ve denge ilkesine dayanan kuram sosyal psikoloji alanındaki önemli kuramlardan biridir. Kuram, bireyin bir işi gerçekleştirmeye yönelik ortaya koyduğu çaba, beceri ve emek miktarının (girdi) ve eylemin sonunda elde edeceği sonuç veya ödüllerin (çıkıtı) eşit olması gerektiğini savunmaktadır (Adams ve Freedman, 1976). Girdi ve çıktı arasındaki “eşit orana” odaklanmaktadır (Cook ve Heghtvedt, 1983, s. 218). Nesnelere, sistemlere ve bireylerle olan etkileşim sırasında kazanımların ve harcanan emek oranının eşit olduğu durumlarda bireylerin motivasyon düzeyleri yükselecektir. Birey, ortaya koyduğu girdinin sonucu olarak yeterli çıktıya ulaşmadığını düşündüğünde veya tam tersi bir şekilde, elde ettiği çıktıların yeterli olduğunu düşündüğünde, bu dengeyi sağlamak için uğraşacaktır. Bu açıdan ele alındığında, Eşitlik Kuramı, oyunlaştırma mekanizması içinde oyuncu motivasyonunun sağlanması açısından önem taşımaktadır (Perryer ve diğerleri, 2016; Singh, 2020).

Radinsky (1969), oyun mekanizması içinde performansları karşılığında ödüllendirilen bireylerin güdüleneceğini belirtmiştir. Öğrenci, her bir öğrenme hedefini gerçekleştirirken ilgili öğrenme ünitesinde gösterdiği çaba ve emeğin karşılığı oranında, belirli bir başarı düzeyine erişmektedir. (Adam, 1963, s. 424). Bu bağlamda, oyunlaştırılmış eğitim programlarının ve eğitim oyunlarında öğrencilerin ortaya koyduğu çaba oranında ödüllendirilmesi öğrenci motivasyonunun sağlanması açısından önem taşımaktadır. Yani, bireyin ödün verdiği ve fedakarlık ettiği zaman ve çaba gibi unsurların, oyunlaştırılmış uygulama, oyun ve öğrenme içeriğinden elde ettiği kazanımlar ile eşit olması beklenmektedir. Bu yüzden de eğitimcilerin ve uzmanların eşitlik kuramını göz önünde bulundurarak oyunlaştırılmış eğitim programları ve eğitici oyunlar tasarlaması gerekir.

3.3.3. Kaynak Kuramı

Kaynak kuramı, sosyal değişim kuramı ve eşitlik kuramı ile ilişkili kuramlardan biridir. Değişim kavramına odaklanan kuram, Foa (1974) tarafından geliştirilmiştir ve belirli hedeflere ulaşılması için hedef odaklı davranışlar sergilenmesi ve kaynak değişiminde bulunulması gerektiğini savunmaktadır. Eğitim ve öğrenme ortamlarında değişim,

çalışma ve eylem sırasında verilen değer ve emeğin karşılığı olarak elde edilen kaynak ve materyalleri temsil etmektedir (Foa, 1974).



Şekil 15. Etkileşimli Kaynak Türleri Çok Boyutlu Modeli (Foa, 1971)

Foa (1971)'nin kurama ilişkin Etkileşimli Kaynak Türleri Çok Boyutlu Modelinde ele alınan *özel* olma kavramı, bireyin ilgili nesnenin, sistemin ya da diğer bireylerin sahip olduğu özelliklere bağlı olarak verdiği emek ve değer ölçüsü ile ilişkili iken, *evrensellik* kavramı ise, bireyin diğer nesnelere, sistemlere ya da diğer bireylerle ilişkilerinden veya duyduğu ilgiden bağımsız olarak, diğer nesnelere, sistemlere sahip olduğu değer ölçüsü ile ilişkilidir. Foa (1980), bu iki önemli boyutta, bilgi, para, nesnelere, hizmet, sevgi ve statü gibi altı temel toplumsal boyutun devreye girdiğini belirtmektedir. Bu model, ödül ve sosyal maliyet dengesini ve döngüsünü göstermektedir. Oyunlaştırılmış bir uygulamada her bir görevin başarı ile gerçekleştirilmesinin ardından oyuncunun ortaya koyduğu kaynağa (çaba, zaman, performans, bilgi, beceri, yetkinlik, sabır, ilgi) eş değer kaynak (başarı, puan, rozet, sosyal statü, liderlik cetvelinde iyi sıraya gelme, sanal para, sanal eşya, bilgi, beceri, yetkinlik elde etmesi gerekir. Öğrenci kaynak alışverişinde eşitliğin sağlandığını bildiği ve fark ettiği zaman güdülenebilir ve kendini oyunlaştırılmış ortamın parçası olarak hissedebilir, performansını iyileştirme konusunda motive olabilir. Oyunlaştırılmış eğitim içeriğinin öğrenme hedeflerini gerçekleştirirken öğrenci (oyuncu) açısından girdi-çıkı dengesinde sağlanabilmesi için oyun tasarımcılarının, eğitim ve öğretim programı planlayıcılarının bu kuramı bilmesi önemlidir.

3.3.4. Brainhex Nörobiyolojik Oyuncu Tipolojisi Kuramı

Nacke ve meslektaşları (2011)) tarafından geliştirilen BrainHex oyuncu tipolojisi, Demografik Oyun tasarım modellerine dayanmaktadır. Brain Hex oyuncu tipolojisi, nörobiyolojik oyuncu memnuniyeti ve oyun duygusu araştırmalarında yerini almıştır. Orji ve diğerleri (2014), oyuncu türü ile oyun unsurlarına yönelik tercihleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla bir çalışma gerçekleştirmiştir ve oyuncu profillerini ortaya koymak amacıyla bir sınıflandırma gerçekleştirmiştir:

Toplumseverler (Philanthropists): Bu oyuncular amaç ve anlam bakımından motive olmaktadır. Fedakâr davranış sergilerler ve bir ödül beklemeden vermeye isteklidirler.

Yırtıcılar (Disruptors): Değişim ile motive olurlar. Sisteme meydan okuma ve sistemi değiştirme eğilimi göstermektedirler. Sistemin sınırlılıklarını test etmeye ve sistemi daha ileri bir noktaya taşımayı isterler.

Sosyaller (Socializer): Bu tipteki oyuncular ilişki kurarak motive olmaktadır. Bu oyuncular diğer oyuncularla etkileşime girmek ve sosyal bağlantılar kurmak istemektedir.

Özgür ruhlar (Free Spirituals): Bu tipteki oyuncular, kendilerini özerk ve bağımsız hissederek mutlu ve motive olmaktadır. Sistemi keşfetmekten keyif almaktadır.

Başaranlar /kazananlar (Achievers): Bir görevde yetkin hissederek motive olmaktadır. Görevleri tamamlayarak sistem içinde ilerlemekten keyif almaktadır. Zorluklarla mücadele ederek kendilerini kanıtlamaktadır. Kendilerine verilen görevde başarılı olmak ve sistem içinde ödül kazanmak için ne gerekiyorsa onu yapacaklardır.

3.5. OYUNLAŞTIRMAYLA İLGİLİ KURAMLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

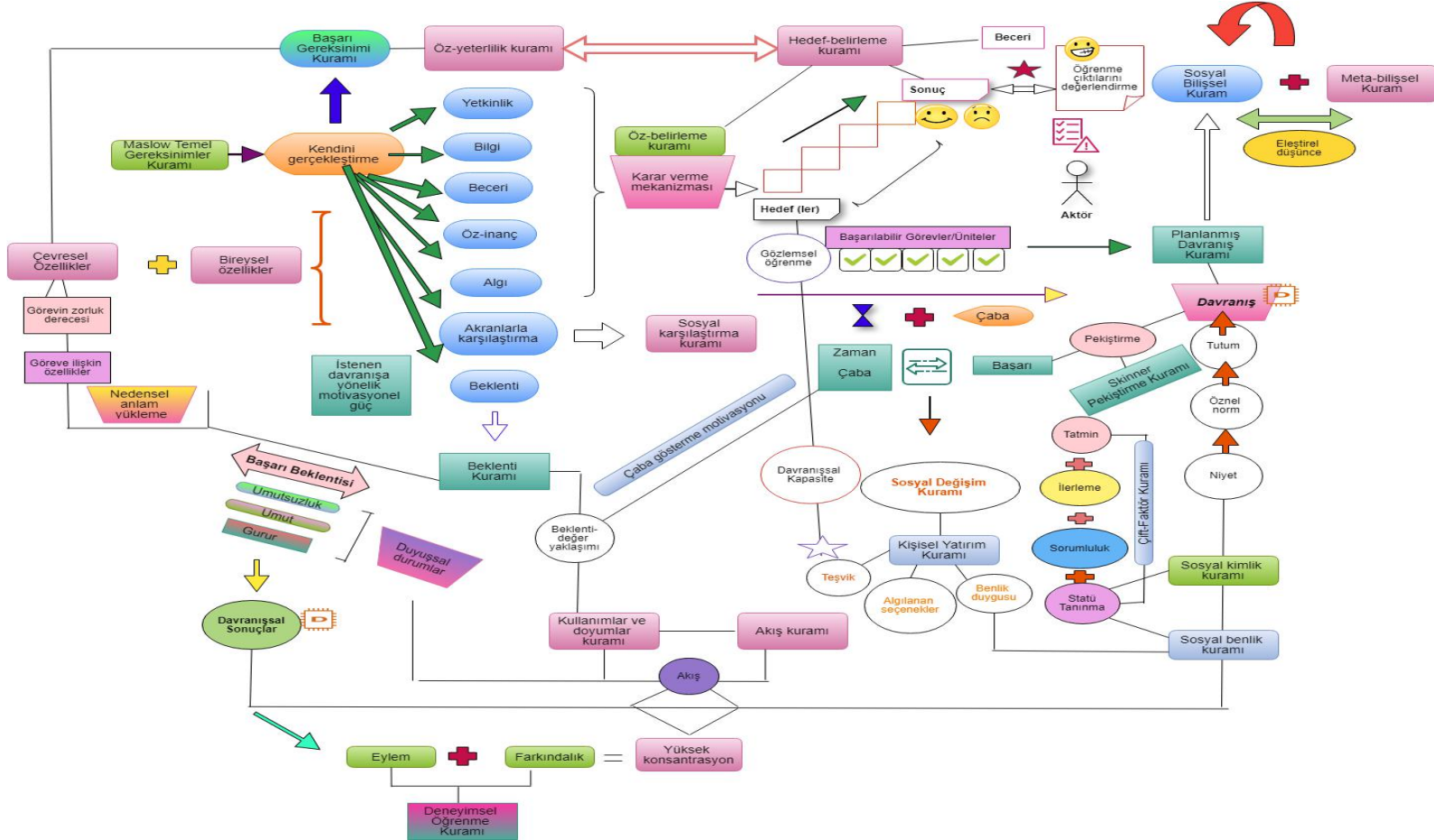
Oyunlaştırmanın temeli insan psikolojisine ve motivasyonuna dayanmaktadır. Bu nedenle, başarılı oyunlaştırma tasarımları oluşturmak için oyunların ardında yatan motivasyon kuramlarını anlamak önemlidir. Kullanıcı odaklı ve etkin oyunlaştırılmış tasarımlar oyuncuların özelliklerini, beklentilerini ve oyuncuları motive eden unsurları dikkate alarak yapılmış tasarımlardır. Oyuncular kendilerini özdeşleştirdikleri ve ait hissettikleri oyun ortamında daha motive olmaktadır ve daha kolay bir şekilde oyun

akışına dâhil olabilmektedir. Öğrencilerin kendi kişisel alanları olarak algıladıkları mekanlar yeni bilgi ve becerileri daha kolay öğrenecekleri ve kazanabilecekleri ortamlardır. Bu da öz-belirleme kuramının ilgililik, özerklik ve yetkinlik ilkeleriyle örtüşmektedir. Kuramın da belirttiği gibi oyuncu özerk hissettiği alanda belirlediği hedefleri gerçekleştirmeye çalışmaktadır. Özerk oyun ortamında kendi karar mekanizmasını kullanarak eylemde bulunan oyuncu başarı gereksinimini karşılamak için aşamalı hedefler belirlemektedir. Oyuncunun oyunda kendisine verilen görevleri gerçekleştirerek başarı ve güç duygularını hissetmek istemesi Maslow'un temel ihtiyaçlar hiyerarşisinde belirtilen tatmin olma ve kendini gerçekleştirme gereksinimi ile ilişkilendirilebilir.

Bu da başarı gereksinimi kuramında ele alınan bireyin başarmaya yönelik arzusu ve bu yöndeki motivasyonu ile ilişkilendirilebilir. Başarı gereksinimi karşılanan oyuncunun hem benlik saygısı gelişecektir hem de oyun topluluğu içerisinde sosyal kimlik ve statü kazanacaktır. Oyunda oyuncunun başarılı olabilmesi için kendisine verilen görevleri eksiksiz ve tam bir şekilde yerine getirmesi önemlidir. Bu da görevlerin oyuncuyu ne ölçüde motive ettiği ile ilgilidir. Akla dayalı davranış kuramının da ifade ettiği gibi, oyuncu motive olduğu bir oyun tasarımında, görevlere anlam yükleyecektir ve anlamlandırdığı görevi yerine getirme konusunda niyet ve inanca sahip olacaktır. Göreve yüklenen kuram Nedensellik (Anlam Yükleme) Kuramı ile ilişkilendirilmektedir. Buna yönelik olarak da kendi karar mekanizmasını kullanarak ortaya koyacağı eylemleri planlamaktadır ve kendisine başarılabilir hedefler belirleyerek davranış sergilemektedir. Oyuncunun görevleri gerçekleştirmeye yönelik yaptığı planlamalar ve belirlediği hedefler, Planlanmış Davranış Kuramı ve Hedef Belirleme Kuramı ile örtüşmektedir. Bu noktada Kaynak Kuramı, Yatırım Kuramı ve Sosyal Değişim Kuramı devreye girmektedir. Bir başka deyişle, görevini gerçekleştirmek ve görevinde başarılı olmak için zaman, çaba ve emek harcayacaktır. Karşılığında ise başarı, sosyal statü, ödüller, sosyal kimlik, benlik saygısı gibi kazanımları olacaktır. Yaptığı kaynak yatırımları oranında başarı elde edecektir ve liderlik cetvelinde puan sıralaması açısından üst sıralara çıkacaktır. Oyun mantığında, liderlik cetvelinde ismi bulunan oyuncular kendi performanslarını diğer oyuncuların performansları ile karşılaştırma eğiliminde olmaktadır. Sosyal Karşılaştırma Kuramında

da belirtildiği gibi, yüksek puan alan oyuncular kendilerini daha motive hissedecektir, bilgi ve becerilerine yönelik inanç ve öz-güven düzeyleri yüksek olacaktır (Bk.: Şekil 16).⁷

⁷Model, bu tez çalışması kapsamında tasarlanmıştır.



Şekil 16. Kuramlara Dayalı Genel Model

4. BÖLÜM

OYUNLAŞTIRMAYLA İLGİLİ MODELLER

4.1.GİRİŞ

Oyunlaştırmayla ilgili modeller başarılı ve ikna edici bir oyunlaştırma tasarımı yapılabilmesi için çok önemlidir. Oyunlaştırma bağlamı içinde oyuncuları motive ederek davranışsal değişim yaratmayı hedefleyen motivasyonel bir tasarım çerçevesinin oyuncuların gereksinimlerini dikkate alması gerekir. Çünkü oyuncu oyun dünyasında görevleri başarmak için güdü ve motivasyon ile eylemde bulunmaktadır. Modeller de tasarım sürecinin niteliğini ve oyuncuların motivasyonunu etkileyen bileşenler ve aralarındaki ilişkiyi açıklayarak tasarımcılara yol göstermektedir. Bu doğrultuda, oyun sistemi içerisinde oyunun hedefleriyle ilişkili olarak görevlerin nasıl tasarlanması gerektiği, görev ve hedef arasındaki dengenin nasıl sağlanacağı, oyuncunun performansının değerlendirilmesine yönelik nasıl geri bildirim verileceği, ödül mekanizmasının nasıl sağlanacağı, oyuncuda aidiyet, başarı, bağlılık, ilgi, heyecan, kaybetme korkusu vb. duyguların nasıl oluşturulacağı ve tetikleneceği gibi unsurlar modeller ile açıklanmaktadır. Modeller ayrıca oyuncuların oyun senaryosu, kurgu ve hikâye ile oyuna nasıl dâhil edilebileceğini, oyuncuların bireysel gelişiminin nasıl teşvik edileceğini, tasarım sürecinde oyun mekanikleri, dinamikleri ve estetiğinden nasıl yararlanılacağını açıklamaktadır. Sözü edilen açılardan değerlendirildiğinde oyun tasarımcıları, oyunlaştırma tasarımı gerçekleştiren eğitimciler, uzmanlar tarafından modellerin anlaşılması çok önemlidir. Çalışmanın bu kısmında oyunlaştırmayla ilgili modeller ele alınacaktır.

4.2. MODELLER

4.2.1. Octalysis Modeli

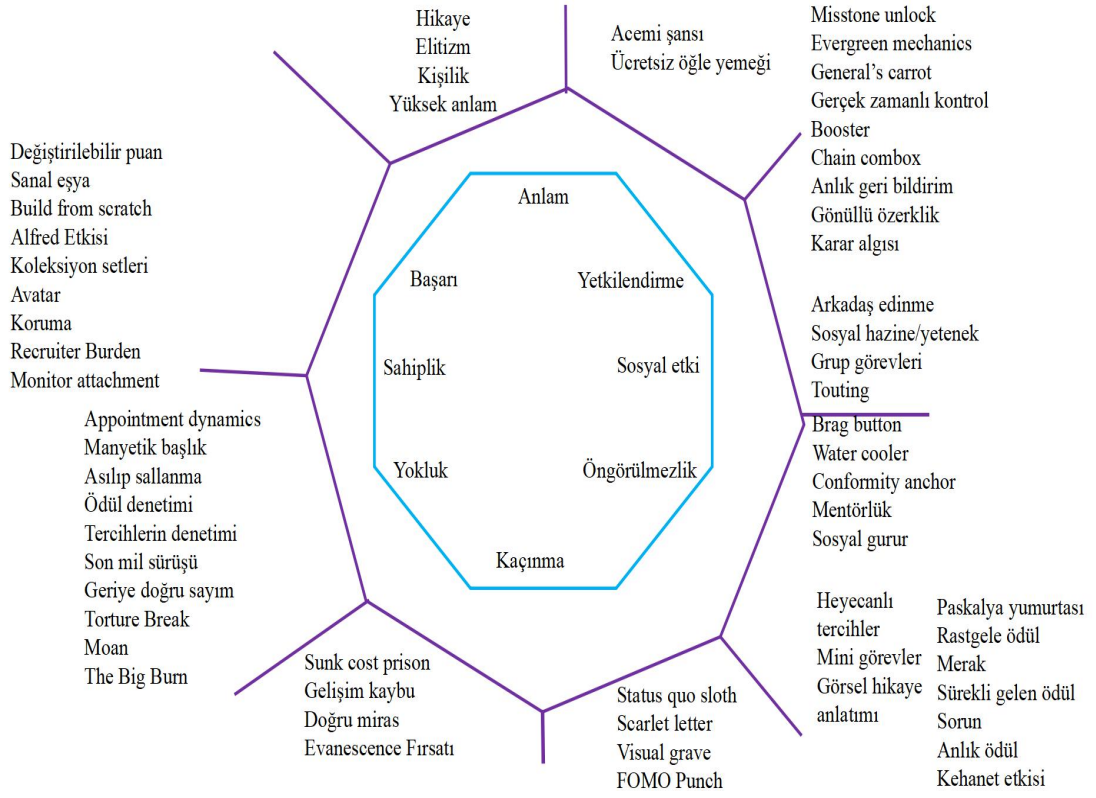
Chou tarafından 2013 yılında ortaya atılan Octalysis Modeli kullanıcı odaklı motivasyonel bir tasarımı temsil etmektedir. Model, bireylerde hangi duyguların yaratılarak motivasyonun sağlanacağını anlatmaktadır (Quariarchi, 2020). Birey kendi duygusuna hitap etmeyen bir oyunlaştırma tasarımında kendisine verilen görevleri gerçekleştirmek için güdülenemez ve beklenen davranışları gerçekleştirme konusunda zorluk yaşar. Bu durum, oyun oynayan oyuncular için de geçerlidir (Prakash ve diğerleri, 2021). Oyuncu, anlam yükleyebildiği bir platformda hedeflerine daha kolay bir şekilde erişecektir hem de kendini geliştirecektir. Motivasyon ekseninde konuyu ele alan Chou (2013), bu çerçeveye dayanak teşkil eden sekiz güdü bulunduğunu belirtmiştir:

- **Epik Anlam:** Bireyin yaptığı işe yüklediği anlamla ilgilidir. Bir görevi ya da işi gerçekleştirirken, kişinin harika bir eylemde bulunduğunu ve kendisinin bu işi yapmak üzere bizzat seçilmiş olduğunu düşünmesidir. Öğrenciyi eğlenceli bir şekilde öğrenme sürecine dâhil etmeyi başarabilen bir eğitim oyununda öğrenci kendini bu ortama ait hissedecektir ve epik anlamı bulacaktır.
- **Gelişme ve Başarma:** Gelişim ve başarma, bireylerin, gelişim göstermek, uzmanlaşmak, zorlukları yenmek için sahip olduğu içsel güdüdür. Burada zorluk (challenge) önemli bir unsurdur. Oyuncu, oyun içerisindeki görevleri tamamlayarak ödüller kazanmaktadır ve oyun akışı içerisinde gelişme göstermektedir. Eğitim oyunlarında da öğrenciler dersin öğrenme hedeflerine uygun olarak verilen görevleri yerine getirerek yeni bilgi ve beceriler edinmektedir.
- **Yaratıcılığın Teşvik Edilmesi ve Geri Bildirim Verilmesi:** Bu süreç, bireyler açısından yeni yöntemlerin geliştirilip, kullanıldığı ve denendiği bir aşamadır. Eğitim oyunları açısından düşünüldüğünde de, öğrencilerin derslerinde ilerleme kaydedebilmesi için kendi performanslarına yönelik geri bildirim alması önemlidir.
- **Aidiyet ve Sahip Olma Duygusu:** Bu aşamada bireyler, belirli bir şeye sahip olduğunu ya da belirli bir unsur üzerinde kontrol mekanizması kurabildiğini düşündüğü için motive olmaktadır. Oyuncu yaratmış olduğu alanını kontrol

etmekten keyif almaktadır ve bu durum psikolojik açıdan kendisini tatmin etmektedir. Ayrıca, oyuncu oyun profilinde kendini temsil eden *avatarını* ve profilini kişiselleştirmekten hoşnutluk duymaktadır.

- **Sosyal Etki ve İlgililik:** Sosyal etki ve ilgililik, sosyal kabul görme, sosyal geri bildirim, arkadaşlık, işbirliği, yarış ve hatta kıskançlık gibi duygu ve olguları içermektedir. Tüm bu bileşenler de bireyleri motive etmektedir. Sosyal ilgililik, bireyleri, bir ortama, topluluğa ve gruba çeken bir unsurdur. Oyunlar da aynı şekilde, bireylere sosyalleşme fırsatı sunmaktadır ve bireyin ilgi alanına göre bireyi kendisine çekerek, onun merak duygusunu beslemektedir.
- **Erişememe ve Yokluğa Tahammülsüzlük:** Bireyin sahip olmadığı, erişmesinin zor veya imkânsız olduğu bir şeyi istemesi ve arzulamasıdır. Bu özellik, oyun sürecini ve oyunun bir sonraki aşamalarını oyuncu açısından gizemli kılmaktadır.
- **Öngörülmezlik ve Merak:** Oyun içinde, oyuncunun bir sonraki aşamada kendisini ne tür zorlukların, ne tür görevlerin, kazanımların beklediğini öngörememe durumu sürekli olarak merak güdüsünü teşvik eden bir durumdur. Oyunun gizemli olması, oyuncunun keşfetme konusundaki isteğini güdülemektedir. Bu durum ayrıca oyuncunun sistemde kalmasını, sisteme giriş yapmasını ve sistemi kullanmasını sağlamaktadır.
- **Kayıp ve Kaçınma:** Bireylerin gerçekleşmesini istemediği olumsuz durumlardan kaçınmasıdır. Oyun bağlamında da oyuncu, güç veya eşya kaybetmemek için, kendisine verilen sınırlı zamanda sistemin talep ettiği görevleri yerine getirmek için yeterli motivasyona sahip olabilir.

Oyun ortamında bireylerin gerçekleştirdiği eylemler, bu sekiz bileşene (Bkz. Şekil 17) ya da bunlardan birine dayanmaktadır. Bu bileşenler, oyunların akışını oluşturmaktadır ve oyuncunun ilgisini canlı tutabilmeyi sağlamaktadır.



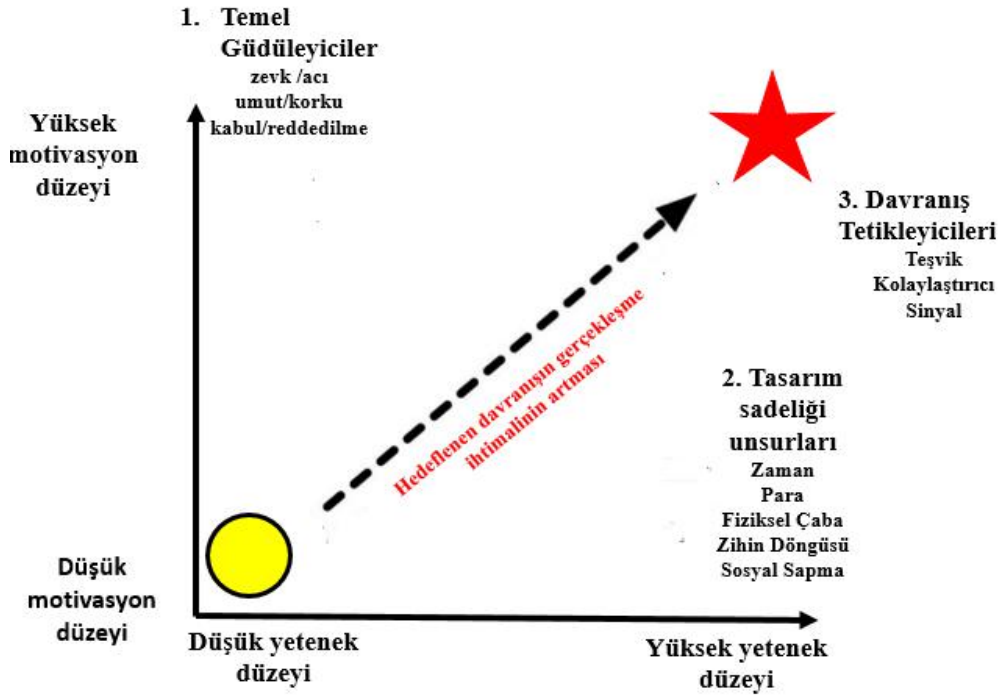
Şekil 17. Octalysis Davranış Modeli (Chou, 2013)

4.2.2. Fogg Davranış Modeli

Model, hedeflenen davranışın gerçekleşebilmesi için bireyin yeterli motivasyona, beceriye ve tetikleyiciye sahip olması gerektiğini savunmaktadır. Fogg (2009), modelde iki eksen bulunduğunu belirtmektedir. Dikey eksen, motivasyonu temsil etmektedir. Hedeflenen davranışı yerine getirme konusunda düşük motivasyona sahip bir birey, dikey eksende düşük düzeyde konumlandırılacaktır. Eksendeki yüksek değer, yüksek motivasyona eş değerdir. İkinci eksene ait olan yatay düzlem, yeteneği temsil etmektedir. Hedeflenen davranışı yerine getirebilme konusunda düşük yeteneğe sahip biri, eksenin sol tarafına doğru konumlandırılacaktır. Eksenin sağ tarafı ise yüksek yeteneği temsil etmektedir. Bu iki eksen bir uçağı tanımlamaktadır. Sağ üst köşedeki yıldız hedeflenen davranışı temsil etmektedir ve hedeflenen davranışın ortaya çıkması için gerekli olan yüksek motivasyon ve yüksek yetenek düzeyini temsil etmektedir. Şekil 18 üzerinde sol alt köşeden, sağ üst köşeye uzanan bir ok bulunmaktadır ve bu ok ise bireyin motivasyon ve yetenek düzeyinin artışa geçtiğini göstermektedir. Bu değer ne kadar yüksek olursa, bireyin hedeflenen davranışı gerçekleştirme ihtimali bir o kadar

artacaktır. Fogg Davranış Modelinde, bu hedef davranış yıldız ile temsil edilmektedir. Hedeflenen davranış birçok birey için kolaydır. Bu görev bağlamında kullanıcılara yönelik genelleme yapılırsa, yıldız sağ köşeye yerleştirilebilir. Kullanıcıya basit bir görev verildiğinde kişinin bu konudaki yetenek düzeyi yüksek olabilir fakat bu motivasyonunun da yüksek olacağı anlamına gelmemektedir. Motivasyon unsuru değişkenlik gösterebilir. Motivasyon düzeyi düşük olan kullanıcı yıldız işaretli modelin sağ alt tarafına yerleştirilmektedir. Motivasyonu yüksek olan kullanıcılar da modelin sağ üst köşesinde konumlandırılmaktadır (Bkz. Şekil 18).

Model, bireyin motivasyon düzeyi yüksek olsa da, gerekli yeteneğin olmadığı durumda hedeflenen davranışın sergilenme ihtimalinin düşebileceğini belirtmektedir. Motivasyonu artırmak her zaman çözüm yolu olmayabilir. Bunun yanında bireye gerekli beceri ve yetkinlikleri kazandırmak, davranış performansını artırmaya yönelik önerilen çözüm yollarından biridir. Model, bireyler için sunulan teknolojik imkân ve çözümlerin kullanıcı dostu, kullanıcı odaklı ve ikna edici olması gerektiğini savunmaktadır. Model, sistem ve oyun tasarımcılarına bu açıdan rehberlik etmektedir. Fogg Davranış Modeli, ikna edici teknoloji tasarımında bulunmak isteyen araştırmacı ve tasarımcıların modeldeki unsurları dikkate alması gerektiğini ortaya koymaktadır (Bkz Şekil 18).



Şekil 18. Fogg Davranış Modeli (Fogg, 2009)

Bu modele göre (Fogg, 2009), bir bireyin davranışını yerine getirebilmesi için, bireyin yeterli bir şekilde motive edilmesi, davranışı gerçekleştirme becerisine sahip olması ve davranışı gerçekleştirmek için tetiklenmesi gerekmektedir. Davranışın gerçekleşmesi için motivasyon, beceri ve tetikleme unsurlarının aynı anda mevcut olması gerekmektedir. Aksi takdirde davranışın gerçekleşmesi mümkün olmayacaktır (Dichev ve diğerleri, 2014).

Motivasyonun tasarlanmasındaki hedef, kavramsal olarak, kullanıcıyı daha üst bir düzeye taşımaktır. Yüksek motivasyon ve yüksek yetenek ile, hedeflenen davranışın gerçekleştirilebilmesi muhtemeldir. Yetenek düzeyi düşük olduğunda, motivasyonun artırılması, hedeflenen davranışın gerçekleşme ihtimalini artıracaktır. Bir başka deyişle, düşük motivasyon düzeyi, yüksek yetenek düzeyi ile telafi edilebilir. Kullanıcıları motive etme kapasitesi düşük bir sistem, hedeflenen davranışın gerçekleşmesini sağlamak için motivasyonu yüksek bireylere gereksinim duyacaktır. Fakat en önemli unsur davranışın tetiklenmesini sağlayacak ortamın tasarlanmasıdır. Bu modeldeki konseptte yetenek, beceri ile eş anlamlı değildir, davranışın tamamlanmasını sağlamaya

yönelik kullanıcının gereksinim duyacağı zaman, dikkat, zihinsel kapasite anlamına gelmektedir.

4.2.3. Bartle Oyuncu Türleri Modeli

Sanal dünyayı ve oyun ortamının dinamik ve mekaniklerini oluşturan tasarımcıların oyuncularını anlaması ve tanınması çok önemlidir. Kişiler, oyunları farklı sebeplerle oynamaktadır ve oyuncuların oyuna dâhil olma sürecini kolaylaştırmak için tasarımcıların farklı tipte oyunculara hitap etmesi gerekmektedir. Oyuncuların farklı gereksinimleri bulunmaktadır ve oyunların da oyuncuların gereksinimlerini karşılayacak şekilde tasarlanması gerekmektedir (Bateman, Lowenhaupt ve Nacke, 2011). Bu yüzden de oyuncu türlerini bilmek önemlidir.

Bartle (2009), oyuncu türlerini aşağıdaki şekilde tanımlamıştır:

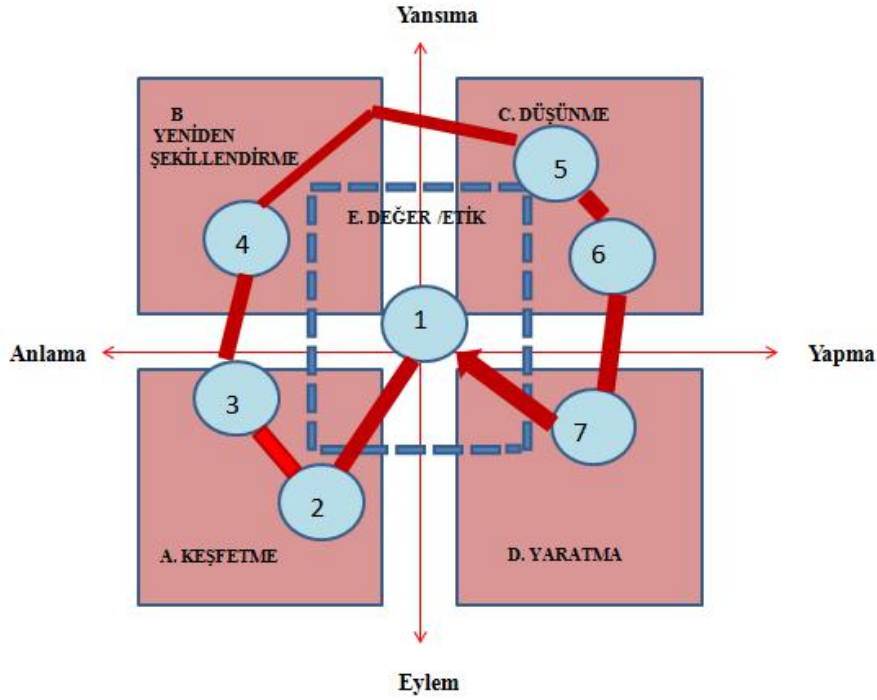
- *Başaranlar*, sanal dünyada eylem içinde bulunmayı sevmektedir. Oyun içerisinde başarılı olmayı ve iyi düzeyde performans göstermeyi hedeflemektedir.
- *Keşfedenler*, sanal dünya ile etkileşim halinde olmayı sevmektedir. Sanal dünyada yeni öge ve unsurlar keşfetmeyi severler, ve sanal dünyanın nasıl işlediğini öğrenmek, keşfetmek isterler.
- *Sosyalleşenler*, diğer oyuncularla etkileşim içinde olmayı severler. Konuşmayı, grubun parçası olmayı ve diğer kullanıcılarla etkileşim içerisinde olmaktan keyif alırlar.
- *Öldürücüler* ise diğer oyuncuları karşılarına alarak oynamaktan keyif alırlar. Oyun içerisinde kötü bir şöhrete sahip olmak kendilerini motive eder.

4.2.4. Sürdürülebilir Oyunlaştırma Tasarım Çerçevesi

2014 yılında Raftopoulos tarafından geliştirilen modelin kavramsal çerçevesi, keşfetme, yeniden şekillendirme, düşünme ve yaratma olmak üzere dört aşamaya dayanmaktadır. Modeldeki anlama/yapma ve yansıma/eylem eksenleri oyunlaştırma tasarımcıları tarafından yürütülecek eylemlerin özelliklerini belirlemektedir. Modelin merkezinde

değer ve etik unsuru yer almaktadır. Bu iki unsur, teknoloji tasarımındaki beşeri değerlerden etkilenmektedir.

Modelin tasarım süreci, oyun geliştirme, tasarımın planlanması ve yenilik süreci gibi aşamaları kapsamaktadır. Bu süreçte yedi aşama mevcuttur. Bunlar, (1), proje hedeflerinin belirlenmesi; (2), projenin motive edici yönlerinin, yöntemlerinin ve çıktılarının belirlenmesi; (3) paydaşların ve kullanıcıların belirlenmesi; (4), katılımcı tasarım ile yaratıcı problem çözme becerileri; (5) uygun teknoloji platformlarının araştırılması; (6), uygun oyunlaştırma unsurları, dinamiklerinin ve mekaniklerinin seçilmesi; ve (7), prototip, pilot, test çalışmasının uygulanması ve oyunlaştırılmış uygulamanın başlatılması gibi aşamalardır. Her bir aşama arasında sürecin belirlenen değer ve etik ilkelere uygun işleyip işlemediğini kontrol etmek için aralıklar bulunmaktadır. Bu süreç doğrusal olmayan ve tekrar eden bir süreçtir (Bkz. Şekil 19).



Şekil 19. Sürdürülebilir Oyun Tasarım Çerçevesi (Raftopoulos, 2014)

Modeldeki keşfetme aşamasında, oyunlaştırılması planlanan içeriğe karar verilmektedir. Bu aşama, değerler ve etik ilkeler çerçevesini de belirlemektedir ve oyun projesini şekillendirmektedir. Bu aşamada projenin ihtiyaçları, hedefleri ve etik temelleri, yöntem ve çıktıları, paydaşları ve kullanıcı kitlesi belirlenmektedir. B aşaması ise yeniden şekillendirmeyi temsil etmektedir. Bu bölümde, keşif aşamasında oluşturulan bilgi analiz edilmektedir. Oyun sistemine yönelik potansiyel fırsat ve çözüm olarak sentezlenen bilgi, katılımcı tasarım oluşturmak için kullanılmaktadır. Bu aşamada, oyuncunun oyun sürecine dâhil olmasını kolaylaştıracak olan oyun senaryosu ve kurgusu geliştirilmektedir. C aşaması olan düşünme ve tasarım bölümünde, uygun oyunlaştırma teknolojisi opsiyonları araştırılmaktadır, sadece güdüleyici olmayan aynı zamanda da kurumsal hedefleri karşılayan oyun unsurları ve mekanikleri seçilmektedir (Bkz. Şekil 19). Oyunun hikâyesi çizilmektedir, görselleştirilmektedir ve kavramsal modelleme yapılmaktadır, oyun tasarım dokümanları ve planları hazırlanmaktadır. Oyun taslağı çıkarılmaktadır. Oyunlaştırılmış tasarımlarda bu bölümün amacı, oyun unsurları ve seçilmiş oyun teknolojisinin tasarım açısından birbiriyle olan uyumunu belirlemektir. D bölümü ise oluşturma aşamasıdır. Bu aşamada sistem tasarlanmaktadır, sistemin veya içeriğin prototipi geliştirilmektedir, belirli gruplarla test çalışmaları yapılmaktadır, test çalışmaları tekrarlanmaktadır ve oyunlaştırılmış uygulama çalışmasına başlanmaktadır.

4.2.6. Öğrenmenin Oyunlaştırılması Modeli

Öğrenmenin oyunlaştırılması modeli Ivan Teh (2015) tarafından geliştirilmiştir. Öğrenmenin oyunlaştırılması modeli, öğrencilerin eğitim ortamlarına ve eğitim sürecine dâhil edilmesini kolaylaştırmak amacıyla öğrenme ortamlarında ve platformlarında uygulanmaktadır. Model, öğrencilerin dersin öğrenme çıktılarına uygun olarak kendilerinden beklenen öğrenme davranışlarını sergilemelerini hedeflemektedir (Teh, 2015).



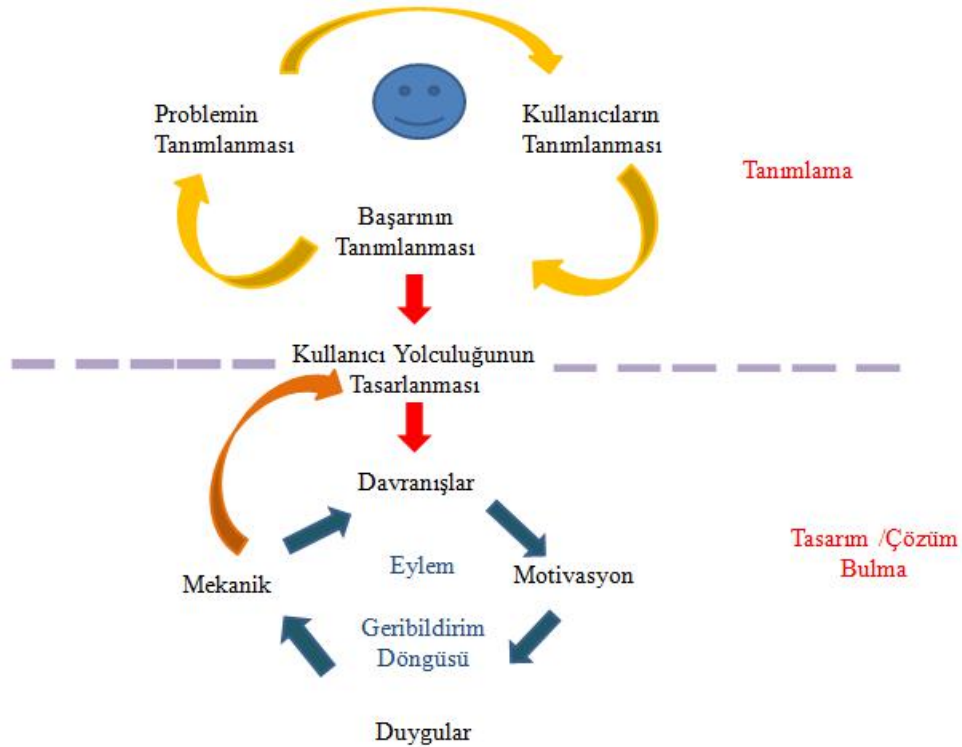
Şekil 20. Öğrenmenin Oyunlaştırılması Modeli (Teh, 2015).

Bu model, oyun mekanikleri, ölçüm, davranış ve ödül olmak üzere dört önemli bölümden oluşmaktadır. Oyunlaştırma mekaniklerinden biri hikâyeye anlatımıdır. Hikâyeler, öğrencinin oyuna dâhil olmasını kolaylaştıran önemli bir bileşendir. Oyundaki akış, oyuncuların oyuna katılımlarını teşvik eden görsel ipuçları ve etkileşimli objeler ile sağlanmaktadır. Ödül tablosunda, oyuncunun kazandığı ödüller yer almaktadır. Oyunda gösterilen performans sonucu oyuncunun kazandığı puan, eşya ve ödül, oyuncunun kendini başarılı hissetmesini sağlamaktadır ve oyuncunun statüsü açısından sosyal değer oluşturmaktadır. Modele göre, oyunlaştırılmış sistemdeki önemli unsurlardan biri de oyunlaştırılmış sistemin değerlendirildiği ölçme bileşenidir. Dördüncü bölüm olan davranış ise, oyun kapsamında oyuncudan beklenen davranışlardır. Bu da oyuncuların, oyun sistemi ile etkileşimlerinin bir sonucu olarak, oyun sürecine dâhil olmaları ile gerçekleşmektedir (Bkz. Şekil 20). Problem çözme unsuru ise, öğrencilerin belirli bir görevi gerçekleştirmesi ve oyundaki aşamalarda ilerlemesi ile ilgilidir. Bağıllık unsuru ise, oyuncuların oyunda sürekli olarak kalmaya devam etmesi ile mümkün olmaktadır. Oyuncular birbirleri ile yarış içindedir. Oyun sonunda oyuncu çoklu görevler sonucunda bilgi ve beceri kazanır, bu bilgi ve becerilere

ilişkin beceriler kazanabilir. Değer yaratma unsuru da, oyuncunun oyundan elde ettiği çıkarımlardır ve öğrenme birikimidir.

4.2.7. Oyunlaştırma Tasarım Çerçevesi

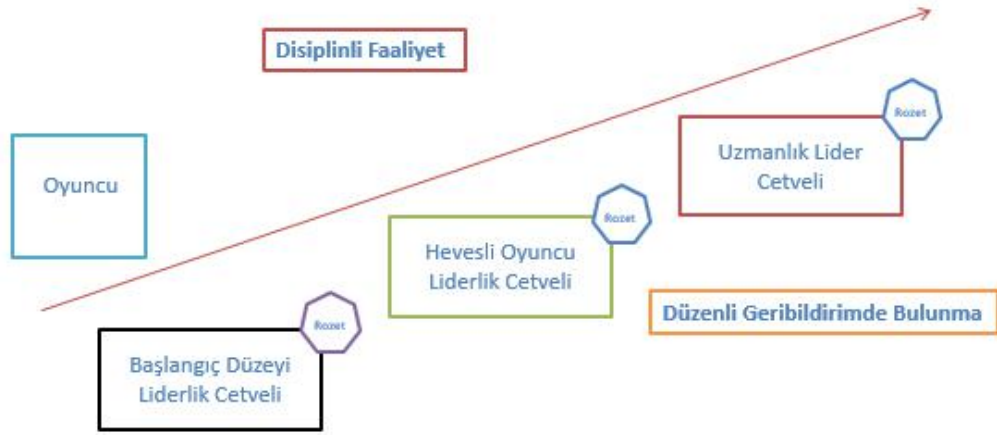
2017 yılında Andrzej Marcewski tarafından geliştirilen oyunlaştırma tasarım çerçevesi oyuncunun tasarım sürecinin merkezinde olduğunu belirtmektedir ve oyuncunun akış deneyimini yolculuk olarak tanımlanmaktadır. Mekaniklerin ve dinamiklerin oyuncudan beklenen davranışın gerçekleştirilmesinde önemli tetikleyiciler olduğunun altını çizmektedir (Marcewski, 2017). Başarılı bir tasarım gerçekleştirilebilmesi için hedef kitlenin gereksinimlerinin karşılanarak motivasyonel bir tasarım gerçekleştirilmesi önemlidir. Oyunlaştırma tasarım çerçevesi tasarım sürecinde kullanıcı davranışının temel alınmasının gerekli olduğunu ortaya koymaktadır ve oyunlaştırma faaliyetleri için temel modellerden biridir (Bkz. Şekil 21).



Şekil 21. Oyunlaştırma Tasarım Çerçevesi (Marcewski, 2017).

4.2.8. Lightweight Oyunlaştırma Modeli

Beresford (2014) tarafından ortaya atılan Lightweight oyunlaştırma modeli, oyuncunun hedeflerini gerçekleştirmek için içinde bulunduğu bireysel öğrenme sürecini ele almaktadır. Model, oyuncunun oyun içerisinde gerçekleştirdiği faaliyetlerin izlenmesi ve gösterilen performansın değerlendirilmesi gerektiğini bildirmektedir. Modelde altı çizilen nokta oyuncunun performans puanlarını kontrol edip gösterdiği performansını iyileştirmeye çalışmasıdır. Model, oyuncunun mevcut davranışlarını geliştirmeyi hedeflemektedir. Modele göre, oyuncuların kendi gelişimlerini liderlik cetvelinden izleyebilmesi ve takip edebilmesi için düzenli olarak geri bildirim verilmesi önemlidir. (Bkz. Şekil 22).



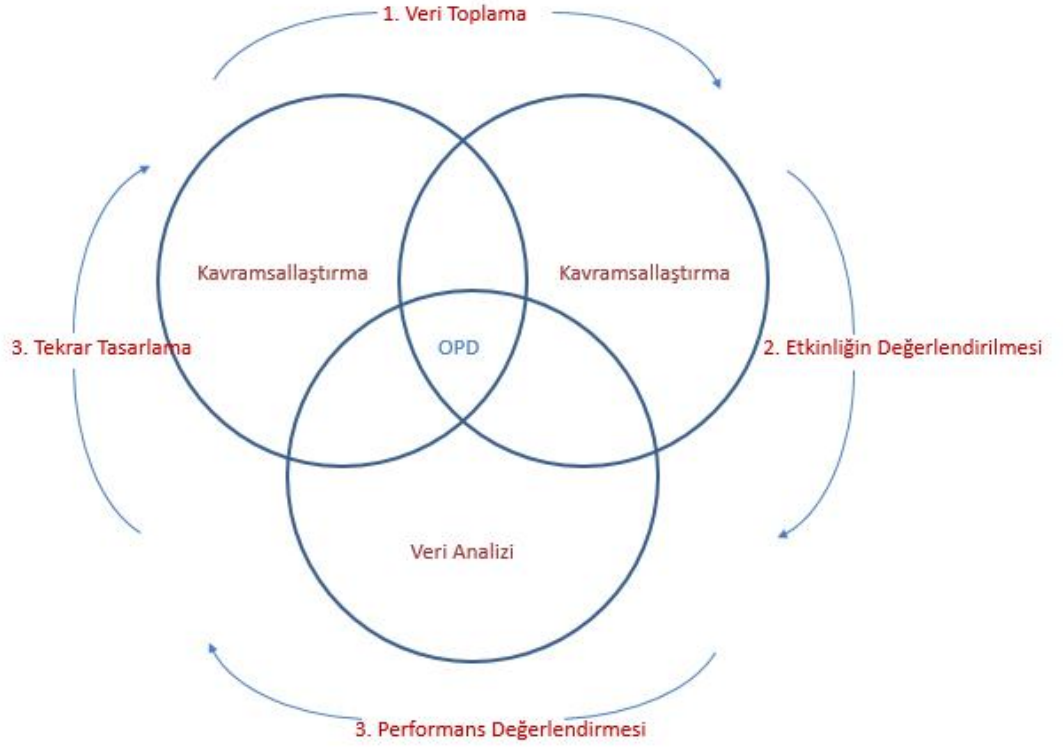
Şekil 22. Lightweight Oyunlaştırma Modeli (Beresford, 2014)

Modeldeki diyagram çizgi ile ikiye ayrılmaktadır. Modelin üst kısmı, oyuncunun içinde bulunduğu yolculuğu temsil etmektedir. Bu yolculukta oyuncu disiplinli bir faaliyet içerisinde bulunmaktadır ve hedefine ulaşmak için özverili davranış sergilemektedir. Modelin alt kısmında, her bir oyuncuya üç aşamada verilen geri bildirim bölümü bulunmaktadır. Bunlardan birincisi başlangıç düzeyi liderlik cetvelidir ve yolculuğunun başında olan oyuncunun performansını göstermektedir. İkincisi ise hevesli olan oyunculara yönelik daha gelişmiş bir liderlik cetvelini ortaya koymaktadır. Üçüncü

aşamada oyuncu uzmanlaşmaya başlamaktadır ve oyunda uzmanlık becerilerini uygulamaktadır. (Bkz. Şekil 22).

4.2.9. Oyunlaştırmanın Kavramsal Modeli

Ronal Dyer (2014) tarafından ortaya atılan bu model, oyunlaştırmaya yönelik kavramsal bir çerçeve sunmaktadır ve öğrenme sisteminin oyunlaştırılmasıyla ilgili aşamaları ele almaktadır (Bkz. Şekil 23). Dyer, sistem oyunlaştırılmasının ilk adımının veri toplama olduğunu bildirmektedir. Veri toplama aşamasında, tasarımcı, hangi içeriğin hangi kurallara göre oyunlaştırılacağına karar vermektedir. Tasarımcı, oyun sisteminin tasarlanmasına yönelik tüm veri ve bilgileri toplayarak sisteminin alt yapısını oluşturmaktadır. Modeldeki ikinci aşama ise sistemin ne kadar etkin olacağına dair belirli değerlendirmelerin yapılmasını ön görmektedir (Dyer, 2014). Oyunlaştırılan içeriğin hedef kitle için ne kadar etkin ve yararlı olacağına karar verilmesi, hedef kitlenin ihtiyaçlarının karşılanıp karşılanmadığının belirlenmesi başarılı bir oyun tasarımı için gerekli unsurlar arasındadır. Üçüncü aşamada ise tasarımı yapılan sistemin performans değerlendirmesi yapılmaktadır. Kullanıcılar üzerinde yapılan deneme oyunları ile kullanılabilirlik testleri uygulanmaktadır. Kullanıcılarda alınan geri bildirimlere göre saptanan hatalar düzeltilmeye çalışılmaktadır. Bu süreç de modelin üçüncü aşaması olan *tekrar tasarlamayı* oluşturmaktadır (Dyer, 2014).

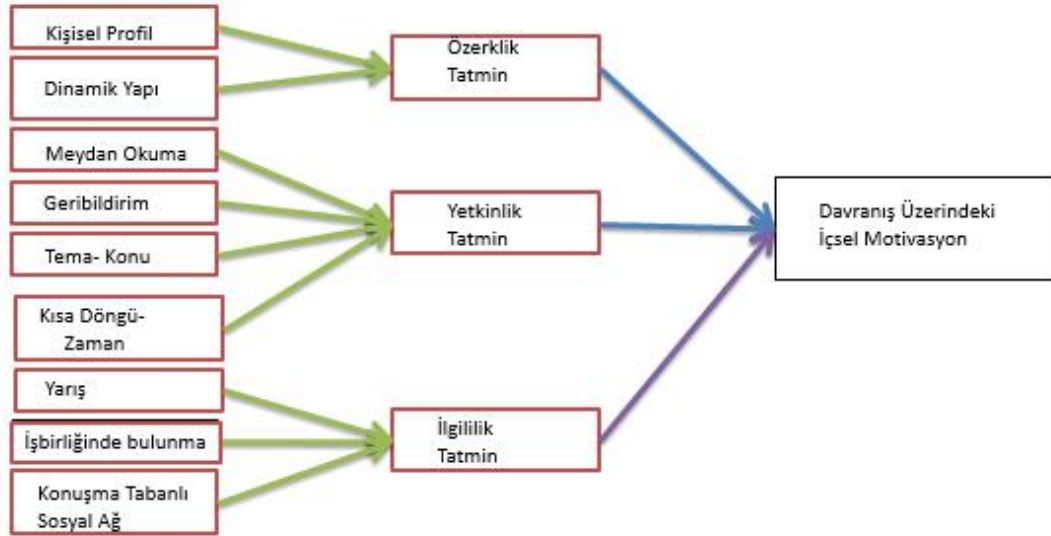


Şekil 23. Oyunlaştırmanın Kavramsal Modeli (Dyer, 2014)

4.2.10. Oyun Tasarım Unsurları Motivasyon Modeli

Wee ve Choong (2019) tarafından geliştirilen oyun tasarım unsurları motivasyonu modeli, kişisel profil, oyunun dinamik yapısı, meydan okuma, geri bildirim, oyun teması zaman sınırlaması, yarış, işbirliği, konuşma-tabanlı sosyal ağ gibi çeşitli oyun tasarım unsurlarının kullanıcı davranışını şekillendirmedeki etkinliğini ortaya koymaktadır (Bkz. Şekil 24). Model, oyunda kullanıcıların kişisel profile, avatara ve kişisel hesaba sahip olmasının ve oyununun değişen dinamik yapısının oyuncuyu özerk kıldığını belirtmektedir. Bunun yanında, oyunda her bir seviyede oyuncunun karşısına meydan okumalar (challenge) çıkmaktadır. Oyuncu verilen görevler kapsamında belirli sorunları çözmektedir, her bir göreve ilişkin performans sergilemektedir. Oyun sistemi de oyuncunun performansını değerlendirerek oyuncuya geri bildirimde bulunmaktadır. Diğer bir oyun unsuru da oyuncunun oyuna dâhil olmasını sağlayan temadır ve verilen görevler için belirlenen kısıtlı zaman uygulamasıdır. Bu dört öge, oyuncunun performans sergilerken, yetkinlik, bilgi ve beceri kazanmasını sağlamaktadır. Yarış,

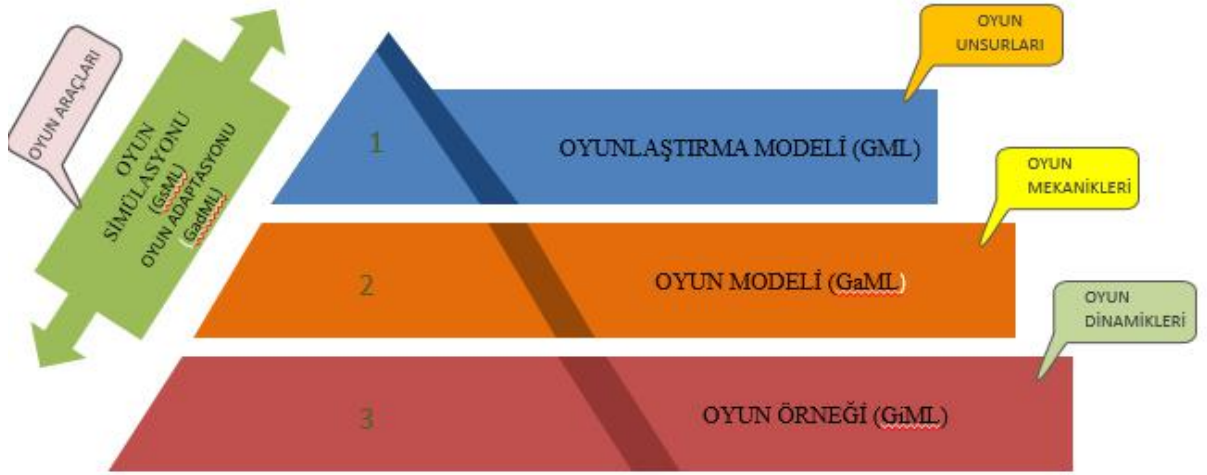
işbirliği, konuşma-tabanlı sosyal ağ gibi oyun tasarım unsurları, oyuncuların kendisini oyun ortamına ait hissetmesini sağlamaktadır. Model, oyun tasarım unsurlarının oyuncu/ kullanıcı davranışını etkilemede önemli rol oynadığının altını çizmektedir (Wee ve Choong, 2019).



Şekil 24. Oyun Tasarım Unsurları Motivasyon Modeli (Wee ve Choong, 2019).

4.2.11. Oyunlaştırma Tasarım Çerçevesi

Bucchiarone (2019) tarafından geliştirilen oyunlaştırma tasarım çerçevesinin en üst tabakası, oyunlaştırılmış sistemin temel unsurlarını tanımlayan temel oyun dilini temsil etmektedir. İkinci katman ise oyunlaştırma modelleme dilini göstermektedir. Oyunda kullanılan modelleme dili oyun mekaniklerine dayanmaktadır ve oyuncuların somut bir oyun sistemi tasarlamasına katkıda bulunmaktadır. Oyun modelleme aşamasında, tasarımcı, oyun uygulaması oluşturmak için oyun bileşenlerinin nasıl kullanılması ve derlenmesi gerektiğini belirlemektedir, bunu netleştirmektedir. Ayrıca bu aşamada, tasarımcı, oyuncudan beklenen görevlerin gerçekleştirilmesinden sonra oyuncunun puan, ödül veya rozetleri kazanması, oyun hesabında bunları biriktirmesi gibi oyun sistemine yönelik belirli düzenlemeleri gerçekleştirmektedir. Oyun örneği (instance), oyuna yönelik yapılan tanımlamaları içermektedir (Bucchiarone, 2019) (Bkz. Şekil 25).

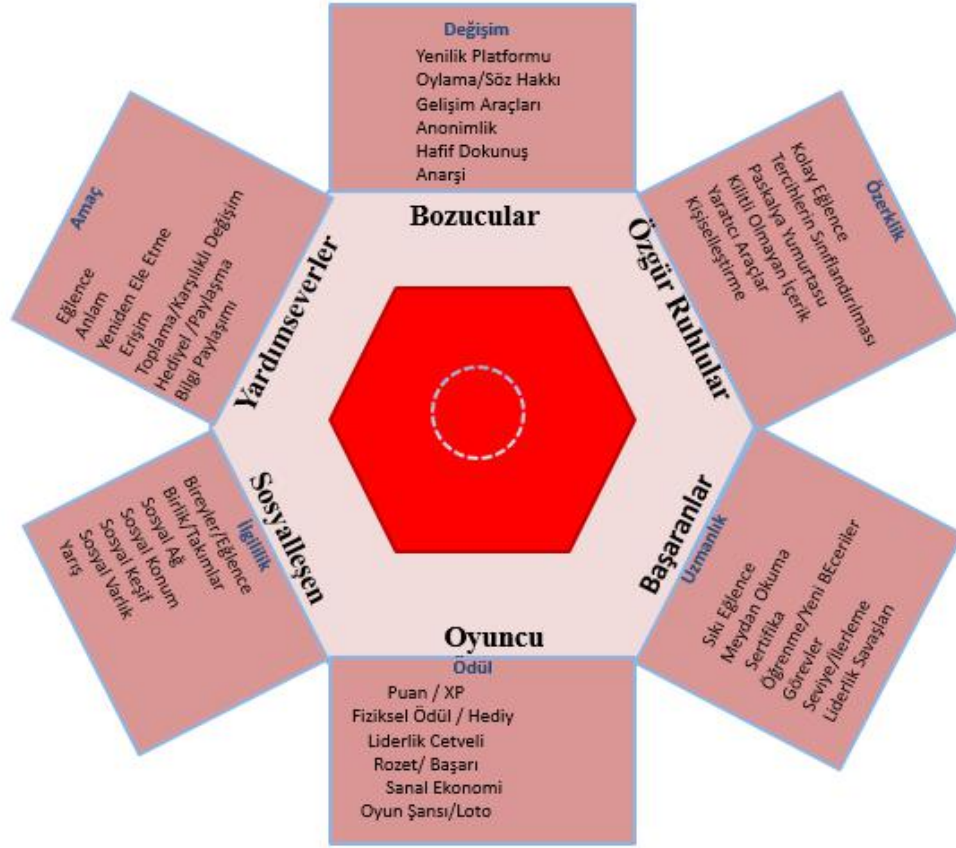


Şekil 25. Oyun Tasarım Unsurları Motivasyon Modeli (Bucchiarone, 2019)

4.2.12. Marcewski Oyuncu Türleri Tasarım Çerçevesi

Marcewski (2015) tarafından geliştirilen oyuncu türleri çerçevesi, oyuncu türlerine yönelik bir sınıflandırma sunmaktadır. Modelin merkezi bir oyun sistemini veya oyunlaştırma tasarımını temsil etmektedir. Bu merkezin etrafını her bir oyuncu tipolojisine ait olan oyunlaştırma tasarım unsurları çevrelemektedir. Modele göre, sosyalleşenler, özgür ruhlar, başarılar, yardımseverler, oyuncular ve bozucular olmak üzere altı tipte oyuncu bulunmaktadır (Marcewski, 2015). Bu türler modelin altı farklı köşesinde verilmektedir. *Sosyalleşenler*, ilgililik ilkesi ile motive olmaktadır. Diğer bireyler ile etkileşim içinde bulunmaktan ve sosyal ilişkiler kurmaktan keyif almaktadır. *Özgür ruhlar*, özerk hissettiklerinde ve kendilerini ifade etme olanağı bulduğunda motive olmaktadır. Yaratıcı olmayı ve keşfetmeyi severler. *Başarıları* motive eden şey ise sahip oldukları uzmanlıktır. Yeni bilgi, beceri ve yetkinlikler kazanmaktan keyif almaktadır. Tek amaçları oyunda başarılı olmak ve liderlik cetvelinde iyi bir sıralamaya sahip olmaktır. Performanslarını artırmak için çaba gösterirler. *Yardımseverler* ise gerçekleştirdikleri görevlerde sahip oldukları amaç ve yükledikleri anlam ile mutlu olmaktadır. Ödül beklentisi olmadan diğer bireylere yardım etmekten keyif almaktadır. Oyuncuları motive eden unsur ise ödül kazanma kaygısı ve olasılığıdır. Bozucular ise,

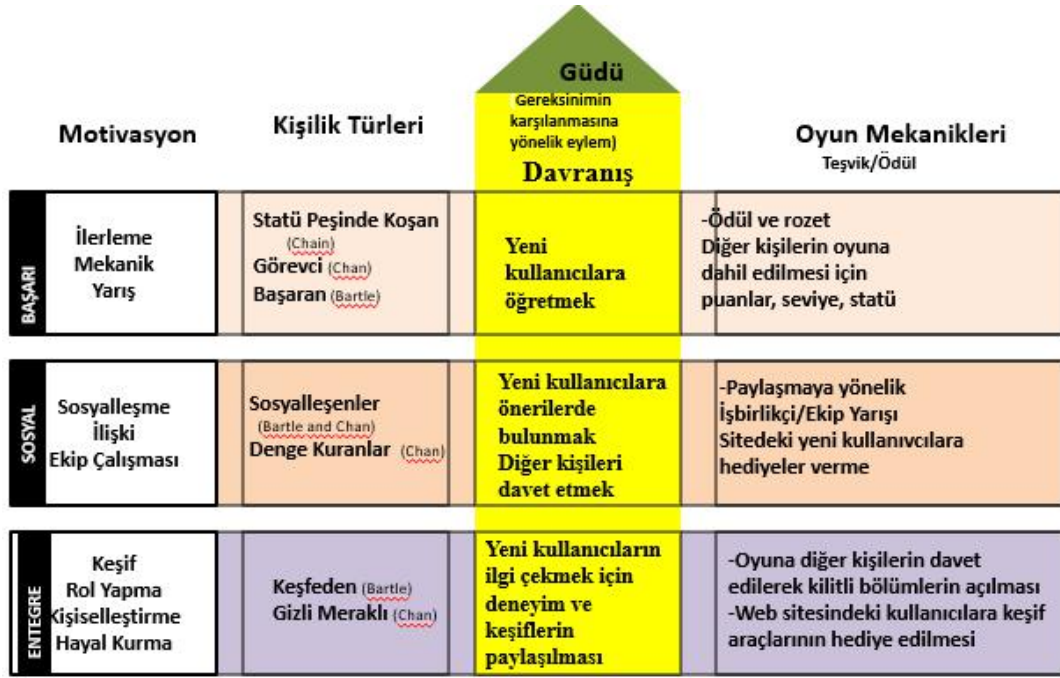
değişim unsuru ile kendilerini motive olmuş hissetmektedir. Olumlu ya da olumsuz değişim sağlamaya yönelik olarak sistemlere zarar vermektен hoşlanmaktadır (Bkz. Şekil 26).



Şekil 26. Marcewski Oyuncu Türleri Sınıflandırma Çerçevesi (Marcewski, 2015)

4.2.13. Oyun Tabanlı Motivasyon Mekanizması Modeli

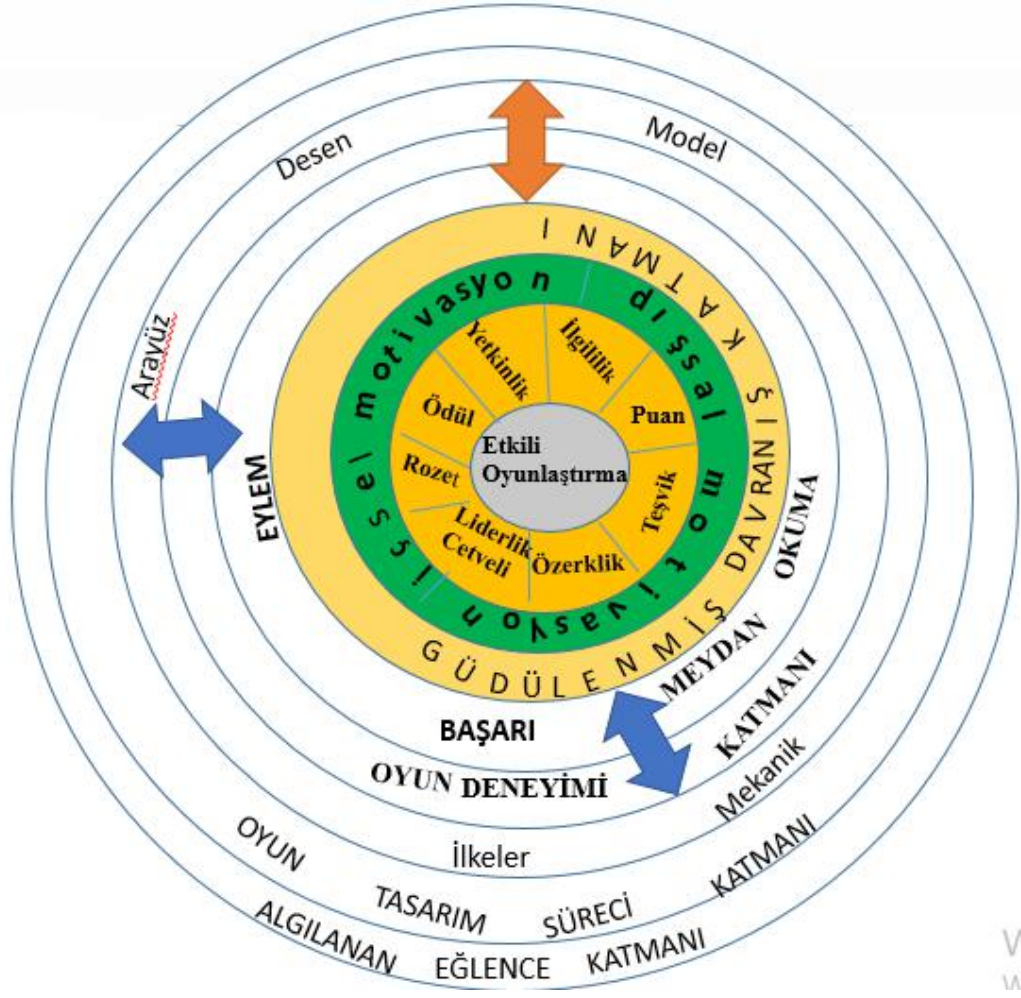
Oyun tabanlı motivasyon mekanizması modeli, oyuncuların oyun sistemi içerisinde motivasyonunu artıran unsurları, kişilik türlerini, oyuncuyu güdüleyen unsurları ve oyun mekaniklerini ele almaktadır. Oyunda ilerleme, sosyal ilişkiler kurulması oyuncunun motivasyonunu artıran unsurlar arasındadır. Model, kişilik türlerini statü peşinde koşanlar, görev, başaranlar, sosyalleşenler, denge kuranlar, keşfedenler ve gizli meraklılar olarak sınıflandırmaktadır (Lee, 2006).



Şekil 27. Oyun Tabanlı Motivasyon Mekanizması Modeli

4.2.14. Kaleydoskop Oyunlaştırma Modeli

Kappen ve Nacke (2015) tarafından geliştirilen Kaleydoskop modelinin çekirdek kısmı etkin bir oyuncu deneyimini ve etkili oyuncu tasarımının temel bileşenlerini temsil etmektedir. Oyun tasarımcısı bu çekirdek katmandan, güdülenmiş davranış katmanına gitmektedir. İçsel motivasyon kategorisi katmanı, yetkinlik, özerklik ve ilgililik bileşenlerinden oluşmaktadır. Dışsal motivasyon katmanı ise rozetler, puanlar, liderlik cetveli, teşvik ve ödüller gibi unsurlardan oluşmaktadır. İçsel ve dışsal motivasyonel faktörlerle oyun tasarımcısı oyunu tasarlamaktadır, meydan okuma, başarı gibi unsurları oyuna dâhil etmektedir. Oyun tasarım ilkeleri, modelleri, arayüz tasarım unsurları oyun tasarımı süreci katmanının alt sistemleri olarak işlevde bulunmaktadır. Oyun tasarım süreci katmanının dışında algılanan eğlence katmanı bulunmaktadır. Bu katmanda oyuncular tasarlanan arayüz ile etkileşimde bulunmaktadır, işitsel ve görsel öğeler ile estetik zevk duymaktadır, kendini iyi hissetmektedir (Bkz. Şekil 28). Oyun bağlamında ödül mekanizmasının nasıl oluşturulması gerektiğinin ve oyuncu motivasyonunun nasıl sağlanabileceğinin anlaşılması açısından bu model oyun tasarımcıları açısından işlevsel olacaktır.



Şekil 28. Kaleydoskop Oyunlaştırma Modeli (Kappen ve Nacke, 2015)

4.3. OYUNLAŞTIRMAYLA İLGİLİ MODELLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Oyunlaştırmayla ilgili modellerin ortak amacı hedef kitlenin (oyuncular, öğrenci vb.) ilgisini çekebilecek bir tasarım gerçekleştirilmesini sağlamaktır. Modellere dayanarak yapılan oyunlaştırma tasarımları hedef kitlenin beklenti ve gereksinimlerine hitap edebilmektedir. Bireyler kendilerini motive eden ve aidiyet hissettikleri tasarım ile kendi rol, sorumlulukları ve görevlerine anlam yüklemektedir. Ulaşmak istediği hedeflerini belirlemektedir, görevlerini başarmaya yönelik strateji ve ilkeler geliştirmektedir. Kendi oyun oynama yöntemini belirlerken, diğer taraftan oyun sistemi içerisinde kişiselleştirilmiş özellikleri kullanarak özel bir alan oluşturabilmektedir. Bireyin sistem ile etkileşim içerisine girmesi, özerklik ve bağımsızlık gibi duyguları

hissetmesini de sağlamaktadır. Bu şekilde de kendi oyun deneyiminin belirleyicisi olabilmektedir. Sistemde kontrol sahibi olduğunu düşünen birey daha kolay bir şekilde görevlerine odaklanmaktadır.

Eğitici bir oyun bağlamında ele alındığında da modeller temel alınarak yapılan tasarımlarda hedeflenen öğrenme çıktılarına ulaşılmasını kolaylaşmaktadır. Öğrencinin psikolojik tutum ve davranışları eğitim hedeflerine uygun olarak istenilen yönde değiştirilmektedir.

5. BÖLÜM

OYUNLAŞTIRILMIŞ BİLGİ OKURYAZARLIĞI PROGRAMI TASARIMI

5.1. GİRİŞ

Eğitim programları, öğrencilere belirli bir konuya yönelik bilgi, beceri ve yetkinlik kazandırılması amacıyla tasarlanmaktadır ve uygulanmaktadır. Öğretim faaliyetleri ise bu uygulamanın planlanmış halidir ve hedef kitlenin özellikleri, gereksinimleri, hedef kitleye kazandırılması gereken davranış ile beceriler dikkate alınarak gerçekleştirilmektedir (Yakar, 2016, s.2). Ders programı geliştirme ve değerlendirme faaliyetlerinin en önemli bileşeni program tasarımıdır. Başarılı bir öğrenme tasarımı için program tasarım ilkelerinin dikkate alınması önemlidir. Program tasarımları, hedef, içerik (konu alanı), öğretme-öğrenme süreçleri (eğitim durumları) ve ölçme-değerlendirme (sınama durumları) gibi dört temel bileşenden oluşmaktadır (Demirel, 2005). Bu dört temel bileşen arasındaki dinamik ilişkinin iyi kurgulandığı programlar hedef kitleye daha kolay ulaşabilmektedir (Demirel, 2011). Program tasarımı ilkeleri dikkate alınarak tasarlanan programlar, uygulama açısından daha işlevsel ve etkin olmaktadır (Erden, 2000). Yakar (2016) ve Demirel (2017) program tasarımının bileşenlerini daha net çerçevede ifade etmiştir.

Hedef, eğitim programının temel bileşenidir ve içerik, öğretme-öğrenme stratejileri ile ölçme değerlendirme faaliyetlerinin temelini oluşturmaktadır. Öğrencilere kazandırılması planlanan bilgi, beceri ve yetkinlikler, öğrenme kazanımları hedef kapsamında değerlendirilmektedir. İçerik, nelerin öğretileceğine ilişkin bilgi ve unsurlardan oluşmaktadır. Öğrenme-öğretme süreci ise öğretilmesi planlanan içeriğin nasıl ve hangi eğitim yöntemleri kullanılarak öğretileceği, öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine göre planlamalar yapılması, eğitsel faaliyetlere öğrencilerin nasıl dâhil

edileceği ve dersin öğrenme çıktılarına uygun olarak kullanılacak olan araç, gereç ve materyallerle ilgilidir. Öğrenme-öğretme süreci, öğrenci odaklı bir öğrenme tasarımının oluşturabilmesi açısından önem taşımaktadır. Ders katılımının sürekliliğini sağlamak ve öğrencinin ilgisinin ders faaliyetlerine yoğunlaşmasını sağlamak için ne tür stratejiler izlenmesi gerektiğini ve bu konuda eğitim faaliyetini planlayan içerik tasarlayıcı ve içeriği uygulayacak olan eğitimciye ne tür sorumluluklar düştüğünü belirleme öğrenme-öğretme sürecinin temel ve önemli bir parçasıdır. Dördüncü bileşen olan ölçme-değerlendirme ise kazandırılması hedeflenen davranışların ne ölçüde öğrenciye kazandırılabilmişinin belirlenmesine yöneliktir. Bu noktada değerlendirme işlemi, öğrencilerin değerlendirilmesi, öğretimin değerlendirilmesi ve programın değerlendirilmesi olarak üç aşamadan oluşmaktadır (Demirel, 2011). Program değerlendirme programda aksayan yönlerin, programın güçlü ve zayıf özelliklerinin ve programın ne ölçüde hedef gruba ulaştığının tespit edilmesini sağlamaktadır.

5.1. GELİŞTİRİLEN OYUNLAŞTIRILMIŞ BOY EĞİTİM PROGRAMININ AMACI

Bu bölüm, geliştirilen oyunlaştırılmış BOY eğitim programının hedef kitlesi, eğitim ortamı, amacı ve öğrenme kazanımları hakkında bilgi vermeyi amaçlamaktadır.

5.1.1. Hedef Kitle

Geliştirilen eğitim programının hedef kitlesi Z kuşağını temsil eden lisans öğrencileridir. Oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY programının öğrencilerin başarımları üzerindeki etkisini belirlerken, başarımları düzeyinde meydana gelebilecek olası gelişmelerin eğitim kaynaklı olup olmadığını daha sağlıklı ölçümlemek ve tespit edebilmek amacıyla önceden BOY dersi almamış bir grup ile çalışılmaya karar verilmiştir. Bu bağlamda, deneysel çalışmanın sonuçlarını etkileyecek etkenler ortadan kaldırılmıştır. Bu doğrultuda, programın uygulanacağı öğrencilerin Bilgi ve Belge Yönetimi bölümünden farklı bir bölümden olması kuralına dikkat edilmiştir ve Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü öğrencileri tercih edilmiştir. Çalışma koşullarının ve ortamının daha rahat tasarlanabilmesi ve deneklerle yapılması planlanan

faaliyetlerin daha kolay bir şekilde yürütülmesi amacıyla, çalışma araştırmacının bağlı olduğu Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi bünyesinde gerçekleştirilmiştir.

5.1.2. Deneysel Ortam

2020 yılının başlarında tüm dünyayı etkisi altına alan Covid 19 pandemisi sebebiyle 13 Mart 2020 tarihinde yüksek öğretim kurumlarında yüz yüze eğitime ara verilmiştir ve uzaktan eğitime geçilmiştir. 2020 yılının güz döneminde pandemi süreci devam ettiği için deneklerle planlandığı gibi fiziksel ortamda buluşmak mümkün olmamıştır. Bu nedenle deneysel çalışma evrimii ortamda gerçekleştirilmiştir. Çevrimiçi ders aracı olarak Zoom tercih edilmiştir. Ders programı Zoom üzerinden yürütülmüştür. Deneysel çalışmanın evrimii ortamda yürütülmesinin, çalışmanın etkinliği ve etkililiği açısından olumsuz olmadığı düşünülmektedir. Normal süreçte fiziksel ortamda deneysel çalışmalar için öğrencilerle ders planlaması yapmanın çeşitli zorlukları bulunmaktadır. Örneğin, derse katılıma yönelik sorun yaşayan ve devamsızlık yapan öğrenciler deneysel çalışma süreçlerini sekteye uğratabilmektedir. Ders günlerinde derse katılmayan öğrenciler olduğunda, bu öğrencilerle fiziksel ortamda ikinci bir oturum ayarlamak ve yeniden planlama yapmak zor olabilmektedir. Herkese uygun olan günün belirlenmesi konusunda yaşanan sorunlar süreci geciktirebilmektedir.

Bu alışma evrimii ortamda yürütüldüğü için ders saatleri ağırlıklı olarak öğrencilerin evde olduğu saatlere denk getirilmiştir ve katılım konusunda büyük bir sorun yaşanmamıştır. Özel sebeplerle derse katılım sağlayamayan öğrenciler için ikinci bir Zoom oturumu yapılmıştır. Eğitim sürecinde Covid 19 hastalığına yakalanan 8 öğrenci olmuştur. Bu öğrencilerin bir kısmı ağır bir enfeksiyon süreci yaşamadığı için derse katılımlarında sorun olmamıştır. Süreci daha ağır atlatan öğrenciler de telafi oturumuna katılım sağlamıştır. Yaşanan sağlık sorunlarına rağmen eğitim açısından gerekli önlemler alınmıştır ve deneysel süreci olumsuz etkileyecek bir durum yaşanmamıştır.

5.1.3. Programın Amaçları, Hedefleri ve Dersin Öğrenme Kazanımları

Yedi modül olarak tasarlanan oyunlaştırılmış BOY programı, öğrencilere BOY becerisini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda öğrencilere bilgi ihtiyacını fark etme, bilgi ihtiyacını tanımlama, bilgi ihtiyacını karşılama için bilgiyi arama, ihtiyaca uygun kaynak seçme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama, etik bir şekilde kullanma ve paylaşma becerisi kazandırmayı hedeflemektedir. Deney grubuna eğitim verilirken bu oyunlaştırılmış program geleneksel programla desteklenmiştir ve hibrit şekilde uygulanmıştır. Oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY eğitimi sonrasında öğrencilerin EK 15’de belirtilen öğrenme kazanımlarına ilişkin yeni bilgi ve beceriler edinmesi planlanmaktadır.

Tablo 4. Modüllerin Konulara Göre Dağılımları

| Modül No | Konular | Programın Genel Amaçları | Modül Hedefleri | Modülün Öğrenme Kazanımları |
|-----------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Bilgi Kaynakları | Bu modül, öğrencilerin bilgi kaynaklarının türleri hakkında bilgi ve beceri kazanmasını amaçlamaktadır. | Bu modül sonunda öğrenciler, -Bilgi kaynaklarının türleri, aralarındaki farklılıklar, bilgi türleri ve bilgi türlerine uygun kaynaklar, bilgi kayıt ortamları, birincil ve ikincil kaynaklar hakkında bilgi ve yetkinlik kazanacaktır. | Bu modül sonunda öğrenciler, -Bilgi kaynaklarının türlerini ve kapsamını bilecektir. -Bilgi kaynaklarının türleri arasındaki farkı ayırt edebilecektir. -Bilgi gereksinimine göre kaynak seçiminde bulunabilecektir. -Bilgi kayıt ortamlarının özelliklerini bilecektir. -Birincil ve ikincil kaynakları ayırt edebilecektir. -Birincil ve ikincil kaynakların özelliklerini bilecektir. |
| 2-3 | Dewey Onlu Sınıflama Sistemi LC Sınıflama Sistemi | Bu modül, öğrencilerin kütüphane sınıflama sistemleri hakkında bilgi ve beceri kazanmasını amaçlamaktadır. | Bu modül öğrencilere, -Bilginin düzenlenmesi konusunda bilgi ve beceri kazandırmayı hedeflemektedir. -Kütüphane sınıflama sistemlerinin amacını ve mantığını öğretmeyi hedeflemektedir. -Kütüphane içerisindeki raf düzeni ve yer numarası konusunda bilgi, beceri ve yetkinlik kazandıracaktır. -Kütüphanedeki eserlerin yerlerini tespit edebilmeyi öğretecektir. -Kütüphanedeki kaynakları kolay bir şekilde nasıl bulacağını öğretecektir. | Bu modül sonunda öğrenciler, -Kütüphane sınıflama sistemlerinin önemini ve işlevlerini kavrayacaktır. -Kütüphanedeki raf düzeninin ve kaynakların yer numarasının ilişkisini ve önemini kavrayacaktır. -Katalog kayıtlarından kütüphane kaynaklarının yerlerini tespit edebilecektir. -LC sınıflama sistemindeki harf mantığının önemini kavrayacaktır. -Dewey Onlu Sınıflama Sisteminde kullanılan onlu sayısal değerlerin işlevini öğrenecektir. -Kütüphanedeki kaynakları kolay bir şekilde bulabilecektir. |

| Modül No | Konular | Programın Genel Amaçları | Modül Hedefleri | Modülün Öğrenme Kazanımları |
|-----------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri | Bu modül öğrencilerin bilgiye ve bilgi kaynaklarına etkin bir şekilde erişmesini sağlamayı amaçlamaktadır. Ayrıca, öğrencilerin bilgiyi arama ve bilgiye erişim stratejilerini öğrenmesine odaklanmaktadır. Öğrenciler kütüphane katalogları, veri tabanları ve arama motorlarında nasıl arama yapılması gerektiği konusunda bilgi, beceri ve yetkinlik kazanacaktır. | Bu modül sonunda öğrenciler, -Bilgi ihtiyacını tanımlama becerisi kazanacaktır. -Bilgi ihtiyacına uygun bir şekilde arama becerisi kazanacaktır. -Araştırma yaparken konuyu sınırlandırma becerisi kazanacaktır. -Veri tabanlarını, arama motorlarını ve katalogları etkin bir şekilde kullanma becerisi edinecektir. -Bilgiye etkin bir şekilde ulaşmak için bilgi arama stratejileri kullanmayı öğrenecektir. -Filtre balonlarının kapsamı, işlevleri, özellikleri ve sınırlılıkları konusunda bilgi, beceri ve yetkinlik kazanacaktır. -Araştırma sürecini yönetme becerisi kazanacaktır. -Basit arama ve gelişmiş aramanın özelliklerini öğrenecektir. -Google, Google akademik scholar ve veri tabanlarında yapılan aramalar arasındaki farkı belirleyebilecektir, -Arama sonuçlarını ilgililik, nitelik ve nicelik açısından değerlendirme becerisi kazanacaktır. -Alandaki katalog, tam metin veri tabanları, öz ve indeksleme hizmetlerini kullanabilme konusunda stratejiler geliştirme becerisi kazanacaktır. | Bu modül sonunda öğrenciler, - Bilgi ihtiyacını tanımlayabilecektir. -Bilgi ihtiyacına uygun bir şekilde arama yapabilecektir. -Bilgi ihtiyacı doğrultusunda kaynak seçebilecektir. -Veri tabanları, kütüphane katalogu ve arama motorlarında etkin bir şekilde arama yapabilecektir. -Boole işlemleri ile arama yapmayı öğrenecektir. -Araştırma konusu seçmeyi bilecektir, konuya uygun anahtar kelimeler belirleyebilecektir ve araştırma sorularıyla konuyu sınırlandırabilecektir. -Kütüphane katalogunda yazar adı, eser adı, konu adı ve dergi adı ile arama yapabilecektir. -Yayın dili, yayıncı, tarih, kaynak türü ile gelişmiş aramayı sınırlandırabilecektir. -Veri tabanlarının amaçları ve kullanımını hakkında bilgi kazanacaktır. -Büyük verinin yönetilmesinde algoritmaların önemini kavrayacaktır. -Filtre balonlarını engelleyen arama motorlarını kullanabilecektir. -Araştırma sürecini etkin bir şekilde yönetebilecektir. -Araştırma sürecinde basit arama ve gelişmiş arama yapabilecektir. |
| Modül | Konular | Programın Genel | Modül Hedefleri | Modülün Öğrenme Kazanımları |

| No | | Amaçları | | |
|----|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Akademik Dürüstlük ve Etik | Bu modül, öğrencilerin bilimsel etik kuralları ve intihal yazılım programlarını öğrenmesini amaçlamaktadır. Ayrıca, öğrencilerin bilimsel çalışmalarda özgün olmanın önemini kavramasını sağlamayı amaçlamaktadır. | Modül sonunda öğrenciler, -Metin içi atıf vermenin önemini kavrayacaktır. -Atıf ile alıntı arasındaki farkı kavrayacaktır. -Kaynakçanın işlevini ve nasıl düzenleneceğini öğrenecektir. -Eserlerin telif hakkı konusunda bilgi ve farkındalık kazanacaktır. -Bir bilginin kaynağına atıfta bulunmanın önemi konusunda farkındalık kazanacaktır. -Akademik dürüstlüğü ve bilimsel etiğin önemini kavrayacaktır. -Bir başka yazara ait çalışmanın, fikrin, çıktının, görselin veya başka türde herhangi bir materyalin atıfta bulunulmadan kullanılmasının bilimsel etiğe aykırı bir davranış olduğunu kavrayacaktır. -Diğer kişilerin telif haklarını ihlal etmeden bilgiyi paylaşmayı ve kullanmayı öğrenebilecektir. | Modül sonunda öğrenciler, -Metin içi atıf verebilecektir. -Eserlerin telif hakkı kurallarına dikkat edecektir. -İntihal yazılım programlarını bilecektir ve kullanabilecektir. -Bilimsel çalışmalar gerçekleştirirken etik ilkeler doğrultusunda davranacaktır. -Bilgiyi kullanırken ilgili ekonomik, sosyal ve yasal boyutlarına dikkat edecektir. -Bir esere atıfta bulunurken kaynakça gösterme kurallarına uygun olarak hem metin içi atıf verecektir hem de kaynakçada esere yer verecektir. -Akademik hırsızlığın bilime verdiği zararı değerlendirebilecektir. |
| 6 | APA 6 Atıf Gösterme Biçimi | Bu modül öğrencilerin APA 6 atıf kuralları hakkında bilgi kazanmasını sağlamayı amaçlamaktadır. (Öğrenme kazanımları bölümünde belirtilen belirli konular özelinde öğrencilere eğitim verilmiştir.) | Bu modül sonunda öğrenciler, -Kaynak gösterme biçimlerini ve kurallarını öğrenecektir. -Entelektüel mülkiyet hakları, telif hakları hakkında bilgi sahibi olacaktır. -İhlal ve işbirliği arasındaki ayrımı ayırt etme becerisi kazanacaktır. | Modül sonunda öğrenciler, -APA atıf stiline göre farklı kaynaklara atıfta bulunabilecektir. -Metin içi atıf verebilecektir. -Kurallara uygun kaynakça hazırlayabilecektir. Bilimsel yayınlarda kaynak göstermenin önemini kavrayacaktır. |

| Modül No | Konular | Programın Genel Amaçları | Modül Hedefleri | Modülün Öğrenme Kazanımları |
|-----------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7 | Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları | Bu modül, öğrencilerin bilgi doğrulamanın önemini kavramasını, bilgi doğrulama yapabilmeyi ve doğrulama araçlarını kullanmasını amaçlamaktadır. | Bu modül sonunda öğrenciler -Bilgiyi eleştirel olarak değerlendirebilme becerisi kazanacaktır. -Güvenirlilik, doğruluk, güncellik ve objektiflik gibi değerlendirme ölçütlerini öğrenecektir. -Sahte haber veya kaynakların güvenilirliğini belirleme konusunda beceri ve yetkinlik kazanacaktır. -Sosyal medya ve İnternet ortamında paylaşılan bilgi, görsel ve videoların doğruluğunu teyit ve tespit etme konusunda bilgi ve beceri kazanacaktır. | Modül sonunda öğrenciler, -Bilgiyi değerlendirebilecektir. -Bilgiyi doğrulayabilecektir. -Konum, görsel, bilgi ve kimlik gibi doğrulama araçlarını kullanarak doğrulama yapabilecektir. -Sahte ve gerçek haberleri ayırt edebilecektir. -Sosyal medya paylaşımlarının, web sitelerinde paylaşılan içeriklerin ve haberlerin doğruluğunu teyit edebilecektir. -Bilginin kaynağını sorgulayabilecektir. |

5.2. EĞİTİM PROGRAMININ İÇERİĞİ

Eğitim programı, Bilgi Kaynakları, Dewey Onlu Sınıflama Sistemi, LC Sınıflama Sistemi, Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri, Akademik Dürüstlük ve Etik, APA 6 Kaynak Gösterim Biçimi, Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları konuları özelinde tasarlanmıştır.

5.3. PROGRAMIN TASARLANMA SÜRECİ

Oyunlaştırılmış BOY programı kapsamında ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında BOY oyunu tasarlanırken literatürde bulunan oyunlaştırmayla ilgili motivasyonel kuramlar temel alınmıştır. Öğrenci gereksinimine ve öğrenme davranışına hitap eden bir oyun tasarımı gerçekleştirilebilmesi açısından her bir kuramın öne çıkardığı temel oyunlaştırma unsurlarından yararlanılmıştır. Oyunda ele alınan konuların öğrenme çıktılarına uygun olarak görevlerin tasarlanması için Hedef Belirleme Kuramından yararlanılmıştır. Görevlerin aşamalı bir şekilde zorlaştığı, her bir görevde öğrencinin kendi hedefini belirlediği ve buna uygun da görev gerçekleştirme mekanizmaları ve stratejileri geliştirdiği bir tasarım yapılmasına dikkat edilmiştir. Tasarımın bu özelliği Planlanmış Davranış Kuramı ile de örtüşmektedir. Buna ilişkin olarak hedef odaklı planların yapılabileceği ve uygulanacağı bir tasarım önemlidir. Diğer taraftan, öğrencinin kendini özerk ve yetkin hissettiği, oynarken kendi tekniklerini geliştirebildiği, kendi kararlarını verebildiği ve sistemi kontrol edebildiği bir dijital kaçış odası oluşturulmasını sağlamak için Öz-Belirleme Kuramından yararlanılmıştır. Öğrencinin başarma, keşfetme, yarışma, kaybetmekten korkma, heyecan duyma, güdülenme, ilgi duyma gibi durumları ve duyguları yaşamasını sağlayacak bir tasarım çerçevesi sunmak için Beklenti Kuramı ve Başarı Gereksinimi Kuramı göz önünde bulundurulmuştur. Başarı Gereksinimi Kuramı, öğrencinin öğrenme sürecinde kendine başarılabilir hedefler belirleyeceğini ön gördüğü ve görevlerde başarılı oldukça da motive olacağını savunduğu için, öğrencinin olumlu duygularını tetiklemek oldukça önemlidir. Sistemik bir şekilde ilerleme kaydeden öğrenci hem başarmaya yönelik beklentisini karşılayacaktır hem de Öz-yeterlilik Kuramının da işaret ettiği yeterlilik ve yetkinlik düzeyine motivasyonel bir tasarım bağlamında daha kolay erişecektir. Tasarımın dayandığı kuramlardan biri de Skinner'ın Pekiştirme Prensidir. Öğrencilerin

konuya ilişkin bilgilerini pekiştirmek amacıyla iki aşamalı ipucu tasarlanmıştır ve her iki ipucu kutusundan açılan not kâğıtlarına bilinmesi gereken bilgiler yerleştirilmiştir. Ayrıca aynı öğrenme çıktısına odaklanan birden fazla görev tasarlanarak bilgilerin kalıcı hâle gelmesi ve pekiştirilmesi sağlanmıştır. Sosyal Karşılaştırma Kuramının da gerektirdiği şekilde oyuncuların oyun sonrasında performanslarını karşılaştırabilecekleri bir liderlik cetveli hazırlanmıştır. Tasarım sırasında özen gösterilen noktalardan biri de oyuncunun oyunda deneyimleyeceği akış süreci ile ilgilidir. Bu sürecin optimal düzeye ulaşabilmesini sağlamak için Akış Kuramı temel alınmıştır, öğrencilerin öğrenme çıktılarından yararlanarak görevlerini gerçekleştirebileceği, görevlerine anlam yükleyebileceği (Bkz. Nedensellik Kuramı) ve eğitim açısından alınan verimin üst düzeye çıkarılabileceği bir tasarım yapısı oluşturulmuştur (Bkz. Tablo 5).

Tablo 5. Oyun Tasarımında Temel Alınan Kuramlar

| Temel Alınan Kuramlar | |
|------------------------------|----------------------------|
| Hedef Belirleme Kuramı | Sosyal Bilişsel Kuram |
| Öz-belirleme Kuramı | Öz-yeterlilik Kuramı |
| Sosyal Değişim Kuramı | Akış Kuramı |
| Beklenti Kuramı | Planlanmış Davranış Kuramı |
| Başarı Gereksinimi Kuramı | Nedensellik Kuramı |
| Skinner'ın Pekiştirme Kuramı | |
| Sosyal Karşılaştırma Kuramı | |

BOY oyununda öğretilmesi hedeflenen BOY becerilerinin kavramsal arka planını hazırlarken BOY modellerinden ve standartlarından yararlanılmıştır. (Bkz. Tablo 6).

Tablo 6. Oyun Tasarımında Temel Alınan BOY Modelleri ve Standartları

| Modül | BOY Modelleri |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bilgi Kaynakları | ACRL 1,2,3,4 |
| Dewey Onlu Sınıflama Sistemi | Big 6 Modeli (Aşama 3: yer tespiti) SCONUL Yedi Sütun Modeli |
| LC Sınıflama Sistemi | Big 6 Modeli (Aşama :3= Yer tespit) |
| Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri | ACRL Standart 1, 2,3,4 ANZIIL Standard 1,2,3,4, Alberta Modeli (Aşama 1: Planlama, 2: Bilgiye Erişim) Empowering 8 Modeli (Aşama 1: Tanımlama, 2: Keşif, 3: Seçme, 4:Düzenleme) |
| Akademik Dürüstlük ve Etik | ACRL BOY Standart 5 ANZIIL Standart 6 |
| APA 6 Kaynak Gösterme Biçimi | |
| Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları | |

Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri Modülü tasarlanırken de kazandırılması planlanan becerilerin kavramsal arka planını zenginleştirmek için bilgi arama davranışı modelleri temel alınmıştır (Bkz. Tablo 7).

Tablo 7. Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri Modülü Tasarımında Temel Alınan Bilgi Arama Davranışı Modelleri

| Modül | Bilgi Arama Davranışı Modelleri |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri | Ingwersen ve Jarvelin Bilgi Arama Davranışı Modeli (1995) Kuhlthau Bilgi Arama Süreci Modeli (1991) Ellis Aşamalı Davranış Modeli (1989) Belkin Bilginin Anomali Modeli (1991) Krikelas Modeli (1983) |

Oyunlaştırma tasarımının oyuncu odaklı bir şekilde olmasını sağlamak amacıyla oyunlaştırma modelleri ve çerçevelerinden yararlanılmıştır (Bkz. Tablo 8). Bu bağlamda oyunculara heyecan, merak, başarıma hissi gibi duyguları tetiklemek ve ödül mekanizması ile görevleri başarılı bir şekilde gerçekleştirme duygusunu güdülemek hedeflenmiştir. Ayrıca, öğrencilerin aşamalı bir şekilde ilerleyecekleri ve performanslarına ilişkin geri bildirim alabilecekleri, hedef-odaklı davranışlar sergileyebilecekleri bir tasarım ortaya koyulabilmesi için mekanikler ve dinamikler kavramsal bir arka plana dayandırılarak hazırlanmıştır.

Tablo 8. Temel Alınan Oyunlaştırma Modelleri ve Çerçevesleri

Temel Alınan Oyunlaştırma Modelleri ve Çerçevesleri

Oyunlaştırma Modelleri ve Çerçevesleri
Octalysis Oyunlaştırma Çerçevesi
MDE (Mekanik, Dinamik ve Estetik) Çerçevesi
Marcewski Oyunlaştırma Çerçevesi
İlerleme ve Ödül Dengesi Modeli (Winn, 2009).
Werbach Piramitsel Oyunlaştırma Çerçevesi (Werbach, 2013)
Oyunlaştırma Yaklaşımı (Kapp,2012)
Fogg Davranış Modeli (2009)

Oyunlaştırma faaliyeti sırasında alanda bulunan Legend of Zyren BOY Oyunu, Within Range, Encyclopedia Challenge Board Oyunu, Primary and Secondary Sources Oyunu, Lycoming College Goblin Threat İntihal Oyunu, Library Screen BOY Oyunu, Washington Üniversitesi MLA ve APA Atıf Oyunu, Frenetic Filing, Secret Agents in the Library, Runner BOY Oyunu, Terminal Atıf Oyunu, Runner BOY Oyunu, Quatron Anahtar Kelime Oyunu, Power Box AND/OR Boole İşleçleri Oyunu, Book Cart Doğru Kaynak Seçim Oyunu incelenmiştir ve dikkate alınmıştır.

5.4. MODÜLLER VE ZAMAN DAĞILIMI

Eğitim içerikleri tasarlanırken, dersler üç saat olarak planlanmıştır. Fakat uygulama sırasında bu sürelerde bazı değişiklikler olmuştur. Örneğin, Modül 4 Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri konusu kapsamlı olduğu için, eğitim planlanan programdan farklı olarak altı saat sürmüştür. Eğitim süresinin dört saati teorik, iki saati ise oyunlaştırılmış eğitime aittir. Planlanan ve uygulanan ders süreleri Tablo 9’da gösterilmiştir. Eğitim toplamda 13 hafta sürmüştür. Öğrencilerle toplam 26 saat ders yapılmıştır. Deney ve kontrol grubu, geleneksel yöntemle verilen BOY eğitime birlikte katılmıştır. Deney grubu, kontrol grubundan farklı olarak oyunlaştırılmış eğitim programına da katılmıştır. Geleneksel BOY eğitiminin bitiminde, kontrol grubu Zoom programından çıkmış, oturuma deney grubu öğrencileri ile devam edilmiştir. Kontrol grubu öğrencileri sadece geleneksel BOY eğitimi alırken, deney grubu öğrencileri oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş BOY eğitimini almıştır. Deney grubu öğrencileri PowerPoint sunum programı, BOY oyunu ve animasyon videoları olmak üzere üç farklı araç ile eğitim almıştır.

Oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş BOY eğitimi kapsamında, ilk olarak öğrencilere konuya ilişkin olarak hazırlanmış olan animasyon videoları izletilmiştir. Videoların ardından, bölümle ilgili oyun oynatılmıştır. Her bölüm öncesinde öğrencilere oyun kuralları hatırlatılmıştır. Öğrenciler Zoom dersleri sırasında oyunu oynamıştır. Oyun fiziksel sınıf ortamı veya bilgisayar laboratuvarı ortamında oynatılmadığı için, öğrencileri oyun sırasında gözlemlenmenin mümkün olmayacağı düşünülmüştür. Bu sebeple, öğrencilerin oyunu oynarken ekran kaydı almaları istenmiştir. Öğrenciler OBS Studio programını bilgisayarlarına yükleyerek oyun sırasında ekran kaydı almıştır. Öğrenciler oyun oynanan her ders sonrasında aldıkları kayıtları araştırmacı ile paylaşmıştır. Bu şekilde öğrencilerin oyun oynarken nasıl davrandığı, görevlerini gerçekleştirmek için ne kadar zaman ayırdığı, görevinde başarılı olup olmadığı, tam puan alıp alamadığı, ipuçlarını bulma konusunda zorlanıp zorlanmadığı, ipuçlarına kaç saniye içerisinde ulaştığı, ipucu desteği almadan gerçekleştirmeye çalıştığı görevlerde görevi başarmak için ne tür stratejiler izlediği, dijital kaçış odasında etrafı gözlemleyip gözlemediği araştırmacı tarafından izlenebilmiştir. Bunun yanı sıra, oyun sırasında öğrencilerin oyun mekanikleri, dinamikleri ve estetiksel unsurları ile nasıl bir ilişki kurduğunu ortaya koymaktadır. Ekran kayıtları aynı zamanda öğrencilerin oyun tasarımı açısından zorlandıkları veya işlevsel olarak kullanamadıkları teknik unsurların tespit edilebilmesi açısından da yararlı olmuştur. Bu kayıtlar, öğrencilerin eğitsel oyun oynama davranışını ve yaklaşımını ortaya koymak açısından kıymetli veriler sunmaktadır ve farklı öğrenciler arasında karşılaştırmalar yapılabilmesini sağlamaktadır. Ek 7’de her bir öğrenciye Ö ile başlayan bir kod atanmıştır ve her bir öğrencinin her oyun bölümündeki performansı incelenmiştir.

Tablo 9. Modüller ve Deneysel Çalışma Uygulama Takvimi

| Modül No | Konular | Öğrenme Çıktısı Sayısı | Planlanan Ders Saati | Eğitim Tarihleri | Deneysel Grubu için Oyunlaştırılmış Ders Saati | Uygulanan Toplam Ders Saati (D+K) |
|----------|---------------------------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | Bilgi Kaynakları | 5 | 3 | 19 Ekim 2020 26 Ekim 2020 | 1,5 | 4 |
| 2 | Kütüphane Sınıflama Sistemleri | 6 | 3 | 2 Kasım 2020 9 Kasım 2020 | 1,5 | 4 |
| 3 | Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri | 17 | 3 | 16 Kasım 2020 23 Kasım 2020 7 Aralık 2020 | 2 | 6 |
| 4 | Akademik Dürüstlük ve Etik | 15 | 3 | 14 Aralık 2020 21 Aralık 2020 | 1,5 | 4 |
| 5 | APA 6 Kaynak Gösterme Biçimi | 15 | 3 | 28 Aralık 2020 4 Ocak 2020 | 1,5 | 4 |
| 6 | Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları | 8 | 3 | 18 Ocak 2020 25 Ocak 2020 | 1,5 | 4 |
| | Toplam | 66 | 18 | - | 9,5 | 26 |

5.5. ÖN TEST VE SON TEST

Öğrencilerin BOY eğitimi öncesi ve sonrası akademik başarılarını belirlemek amacıyla, dersin öğrenme çıktıları kapsamında oluşturulmuş olan çoktan seçmeli test, ön test ve son test olarak uygulanmıştır (Bkz. EK 3). Ön test ve son test soruları modülün öğrenme kazanımlarına uygun olarak hazırlanmıştır (Bkz. EK 15). Ön test ve son test soruları aynı sorulardır. Eğitim öncesinde gruplara uygulanan test ön test, eğitim sonrasında uygulanan test ise son test olarak adlandırılmaktadır. Bu testten (ön test ve son test) öğrenciler doğru yanıtladıkları her bir soru için bir puan alarak toplamda 0-60 arasında not alabilmektedir. Altı farklı kısımdan oluşan akademik başarı testi hem kontrol grubuna hem de deney grubuna uygulanmıştır.

5.6. ARAŞTIRMADA KULLANILAN ANKETLER

Bu bölümde çalışmada kullanılan anketlerle ilgili bilgi verilmektedir.

5.6.1. Oyunlaştırmaya Yönelik Algı ve Motivasyon Belirleme Anketi

Deneysel çalışma öncesi öğrencilerin oyunlaştırmaya yönelik algı ve motivasyonlarını belirlemek amacıyla anket uygulanmıştır (Bkz. EK 4). Anketin birinci bölümünde derslerin oyunlaştırılmasına yönelik 11 soru bulunmaktadır. İkinci bölümü oyun mekanikleri, dinamikleri ve unsurlarına ilişkin 9 sorudan ve üçüncü bölümü ise oyunlaştırmanın kişisel etkilerine ilişkin 7 sorudan oluşmaktadır.

Anketin geçerlilik ve güvenilirliğini belirlemek için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Anketin güvenilirliği, Likert tipi anketler için olan alfa katsayısı yöntemi ile maddeler doğru katsayısı hesaplanarak ölçülmüştür (Cronbach, 1951). Anketin geçerliliğini incelemek için açıklayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Bunun için yapılan ilk analizde öncelikle bütün maddeler arasında korelasyon matrisi hesaplanarak, maddeler arasında anlamlı korelasyonların olup olmadığına bakılmıştır. Sonrasında da faktör analizinin yapılabilmesine uygunluk gösterir nitelikte istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin olduğu görülmüştür. Daha sonra KMO (Kaiser-Mayer- Olkin) örneklem uygunluğu testi ve Bartlett

Küresellik testleri yapılmıştır. Verilerin faktör analizine uygunluğu için KMO değerinin 0.60'dan yüksek ve Bartlett Küresellik testinin anlamlı çıkması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2004). Bu çalışmada anketlere ilişkin KMO örneklem uygunluk katsayısı 0.64, Bartlett Küresellik testi χ^2 (ki-kare) değeri ise 1170.400 ($p=0.000$) bulunmuştur.

Bu çalışmadaki anket, demografik bilgiler dışında üç bölümden oluşmaktadır. Yapılan faktör analizinde temel bileşenler tekniği ile varimax döndürme faktör analizi sonuçları üç faktörle sınırlandırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda toplam varyansın %60.674'ünü açıklayan, 27 madde ve üç alt bölümden oluşan bir ölçme aracı elde edilmiştir ve alt boyutlarda yer alan maddelerin formda belirtilen maddelerle örtüştüğü görülmüştür. Anketin faktör yükleri Şekil 29'da sunulmuştur. Bu sonuçlara göre anket alt bölümlere düzgün bir şekilde ayrılmıştır ve anketin geçerliliği gösterilmiştir. Tabloda birinci bölüm, B1, ikinci bölüm, B2, üçüncü bölüm ise B3 olarak gösterilmiştir. Soru numaraları da S1, S2 olarak kodlanmıştır. Üç bölümde sorulan anket soruları için verilen cevapların bölümler arası korelasyon anlamlılıkları ve katsayıları ölçülmüştür. Bunun için ilk olarak her bir bölüme verilen yanıtlar bölüm içlerinde toplanmış ve toplam skorların normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile ölçülmüştür ve normal dağılıma uymadığı tespit edilmiştir (Bkz. EK 17). bu sonuca göre yapılacak olan korelasyon analizlerinde verinin normal dağılmadığı durumlarda kullanılan, "Spearman korelasyon" katsayısının kullanılması uygun olduğu için korelasyon analizi bu yöntem ile yapılmış ve anketin tüm bölümlerinin toplam skorları arasındaki ikili korelasyon katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Bkz. EK 18). Birinci bölüm ile ikinci bölüm toplam skorları arasında %55, birinci bölüm ile ikinci bölüm toplam skorları arasında %76,6 ve 2. bölüm ile 3. bölüm toplam skorları arasında ise %70,8 oranında pozitif yönlü ve anlamlı korelasyonlar tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, uygulanan anketin alt bölümlerinin doğru şekilde ayrışıp ayrışmadığının tespit edilebilmesi için faktör analizi uygulamasının yapılabileceğini göstermektedir. Her anket bölümüne ilişkin betimleyici istatistikler de EK 19'da paylaşılmıştır.

Başlangıç faktör analizi çözümüne ulaşıldıktan sonra faktör yükleri matrisi (Bkz. Şekil 29) ortaya çıkan faktörlerin yorumlanması ve isimlendirilmesini kolaylaştırmak için faktörleri temsil eden eksenlerde çeşitli eksen kaydırmaları yapılarak elde edilen matristir. Bu grafik “varimax” döndürme yöntemi kullanılarak elde edilmiştir.

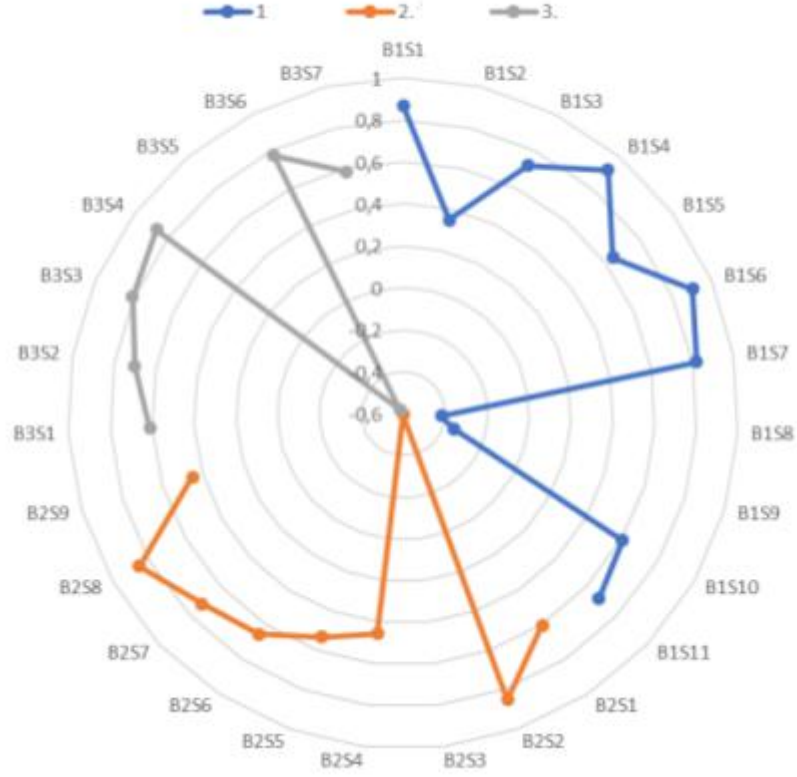
Faktör yükleri matrisi; faktörler cinsinden standardize edilmiş değişkenleri ifade eden katsayıları içermektedir. Bu katsayılar “faktör yükleri” olarak adlandırılıp, değişkenlerle faktörler arasındaki yani her bir soru ile o sorunun ait olduğu alt bölümler arasındaki korelasyonları temsil etmektedir. Mutlak değerce faktör yükünün büyüklüğü arttıkça değişken ve faktörün birbiriyle yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Ankete ilişkin faktör yükleri grafiğinde (Bkz. Şekil 29) bölüme ait maddelerin yük değerinin büyüklüğüne bakılmaktadır. Bu yük değerlerinin 0,32’den büyük olması gerekmektedir. Eğer birden fazla maddenin yük değeri 0,32’den küçük ise bunlar sırayla analizden çıkarılmaktadır. Aynı anda iki madde analizden çıkarılmamaktadır.

Grafiğe göre faktör analizi sonucunda elde edilen bölümlerden birincisi derslerin oyunlaştırılmasına yönelik soruları içermektedir. 11 maddeden oluşan bu alt bölüm toplam varyansın %44,53’ünü açıklamakta ve faktör yükleri -0,419 ile 0,917 arasında değişmektedir. Bu bölümde B1S4 numaralı sorunun birinci bölüm ile ilişki (korelasyon) miktarı 0,917’dir. Yani B1S4 numaralı soruya verilen cevapların toplamı bu soruyu yüksek bir ilişkiyle birinci bölüm içerisine dâhil etmiştir. Yine bu anketle B1S9 numaralı soru arasındaki ilişki miktarı -0,349 olmuştur. Bu durum B1S9 numaralı sorunun birinci bölüm ile orta düzeyli negatif bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir. Bu soru anketle ters ilişki içindedir ve sorudaki sayısal değer azaldıkça, sorunun ankete olan sayısal katkısı artış göstermektedir. İlişki mutlak değerlerle ele alındığı için, sorunun pozitif veya negatif ilişkili olup olmadığı fark etmeksizin, soruya ankette yer verilmiştir.

İkinci bölüm 9 maddeden oluşmaktadır. Faktör yükleri -0,595 ile 0,851 arasında sıralanan bu alt anket toplam varyansın %8,51’ini açıklamaktadır. İkinci bölümde yer alan B2S3 numaralı sorunun ikinci bölüm ile ilişki miktarı -0,595’dir. Bu soru ile ikinci bölüm arasında negatif yüksek ilişki mevcuttur. Benzer şekilde B2S2 sorusu ile ikinci alt bölüm arasındaki ilişki miktarı 0,851 olmuştur.

Üçüncü bölüm de oyunlaştırmanın kişisel etkilerini içermektedir. Faktör yükleri -0,576 ile 0,869 arasında sıralanan ve toplam varyansın %7,62’sini açıklayan bu bölüm 7 maddeden

oluşmaktadır. B3S4 sorusu ile üçüncü bölüm arasındaki ilişki miktarı 0,869 olarak gerçekleşmiş ve B3S4 sorusu üçüncü bölüm içinde yüksek bir öneme sahiptir. Benzer şekilde B3S5 sorusu üçüncü bölümde -0,576 miktarında bir ilişkiye ve öneme sahiptir.



Şekil 29. Soruların Faktör Yüklerinin Alt Bölümlere Dağılımı

5.6.2. Öğrenciler Tarafından Eğitimin Değerlendirilmesine İlişkin Anket

Deney ve kontrol grubunun almış oldukları eğitimler farklı olduğu için her iki grubun eğitiminin değerlendirilmesine yönelik iki farklı anket bulunmaktadır. Deney grubu, oyunlaştırılmış eğitimi değerlendiren bir anketin sorularını yanıtlarken (Bkz. EK 5), kontrol grubu da geleneksel eğitime yönelik bir değerlendirmede bulunmuştur (Bkz. EK 6).

5.6.2.1. Oyunlaştırılmış Eğitimin Değerlendirilme Anketi

Bu anket 5’li Likert türünde hazırlanmıştır ve altı bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm oyuncu türlerini belirlemeye yönelik 4 soru içermektedir. İkinci bölümde oyun unsurları, mekanikleri ve estetiğinin değerlendirilmesine ilişkin 9 soru mevcuttur. Üçüncü bölümde oyun sisteminin kullanılabilirliğine ilişkin 21, dördüncü bölümde animasyon videolarının etkililiği konusunda 9, beşinci bölümde oyunlaştırılmış derse katılımı ilgili 19 soru bulunmaktadır. Altıncı bölüm ise açık uçlu soruları kapsamaktadır.

5.6.2.2. Geleneksel Eğitimin Değerlendirilme Anketi

Bu anket de 5’li Likert türündedir. İki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde geleneksel BOY eğitimiyle ilgili 11 soru bulunmaktadır. İkinci bölüm de açık uçlu soruları içermektedir.

5.7. ANKETİN VE ÖN TEST / SON TEST UYGULAMASI

Oyunlaştırmaya yönelik algı ve motivasyon belirleme anketi sonrasında gruplar rastgele atanarak deney ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Yanlılığı önlemek amacıyla seçim sırasında öğrencilerin diğer derslerine ait başarı ortalamalarına bakılmamıştır. Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü tarafından verilen öğrenci listesi, sayı dağılımına (iki gruptaki öğrenci sayısının birbirine yakın olmasına) dikkat edilerek ikiye bölünmüştür. Bu dağılımda herhangi bir kritere göre değerlendirme yapılmamıştır. Her iki grubun eğitim öncesindeki bilgi durumlarını belirleyebilmek amacıyla ön test soruları uygulanmıştır. Grupların almış oldukları eğitimler sonrasında, son test uygulaması yapılmıştır. Ayrıca, oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitim sonrası deney grubu almış oldukları eğitimi değerlendirmiştir ve bu kapsamda anket sorularını yanıtlamıştır. Kontrol grubu da aldığı geleneksel eğitimi değerlendirmiştir. Değerlendirme anketleri, öğrencilerin eğitim hakkındaki görüşlerinin saptanması açısından önemlidir. Değerlendirme anketleri öğrencilerin memnun oldukları ya da olmadıkları noktaları saptamak açısından işlevsel olmuştur. Değerlendirme anketleri aracılığıyla elde edilen nitel ve nicel veriler 6.4 ve 6.5 bölümünde analiz edilmiştir. Anketlerin, ön test ve son testlerin uygulanmasına ilişkin süreç Şekil 30’da verilmiştir.

Algı ve Motivasyon Belirleme Anketi

- Öğrencilerin oyunlaştırmaya yönelik algı ve motivasyonlarını test eden **nicel veriler**

Ön Test ve Son Test

- Oyunlaştırılmış Bilgi Okuryazarlığı dersinin öğrenci performansı üzerindeki etkisinin belirlenmesinde gerekli olan **nicel veriler**
- ✓ Ön-test ve son test sonuçları

Öğrencilerin verilen eğitimi değerlendirmesi

- Öğrencilerin değerlendirmelerini gösteren **nitel ve nicel veriler**
- Kontrol grubu öğrencilerinin geleneksel eğitime yönelik değerlendirmeleri
 - ✓ Değerlendirme anketi
 - ✓ Değerlendirme kanvası
 - Deney grubu öğrencilerinin oyunlaştırılmış eğitime yönelik değerlendirmeleri

Şekil 30. Anket ve Ön Test/Son Test Uygulama Süreci

6. BÖLÜM

BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

Bu bölümde, yarı-deneysel çalışma kapsamında öğrencilerin almış oldukları eğitimin öğrencilerin akademik başarısı üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmış ve öğrencilerin almış oldukları eğitime yönelik değerlendirmeleri incelenmiştir. Ayrıca öğrencilerin oyunlaştırmaya yönelik algı ve motivasyonlarının belirlenmesine ilişkin bulgular analiz edilmiştir. Ön test uygulamasından sonra deney grubu öğrencilerine oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY müfredatı uygulanırken, kontrol grubu öğrencilerine geleneksel BOY müfredatı ile eğitim verilmiştir. Aldıkları eğitim sonrasında da her iki grubun akademik başarı düzeyinde farklılık olup olmadığı ve başarı oranlarının ne ölçüde etkilendiği incelenmiştir. Öğrencilerin başarı durumlarını ortaya koyabilmek için eğitimden aldıkları genel toplam puan, her modülden aldıkları toplam puan ve her sorudan aldıkları puan değerlendirilmiştir. Son test puanlarında sorular ve test toplamı açısından artış olması öğrencinin başarı düzeyinde de artış olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin başarılı sayılabilmesi için son test puanlarında sorular ve test toplamı açısından artış olması gerekmektedir.

Öğrencilere uygulanan akademik başarı testine uygun karşılaştırma testlerini belirleyebilmek için ilk olarak deney ve kontrol gruplarına ait ön ve son test verilerinin normal dağılıma uygun olup olmadığı K-S (Kolmogorov-Smirnov) testi ile belirlenmiştir. Her bir veriye ilişkin normallik testi ve p değerleri Ek 16'da verilmiştir. Verilere göre tüm değişkenlerin normallik değerleri $p > 0,05$ ölçütünü karşılamaktadır ve bundan dolayı da normal dağılıma sahiptir.⁸ Bu koşul altında, deney ve kontrol gruplarına ilişkin ön test-son test analizleri için “İki Örneklem Bağımlı t-Testi” uygulanmıştır. Ayrıca verilerin normal dağılım göstermesine bağlı olarak parametrik olmayan testlerden daha güvenilir sonuçlar veren parametrik yöntemler tercih edilmiştir. Literatürde yapılan çalışmalara göre, örneklem büyüklüğüne bakılmaksızın, test edilecek verilerin normallik varsayımını

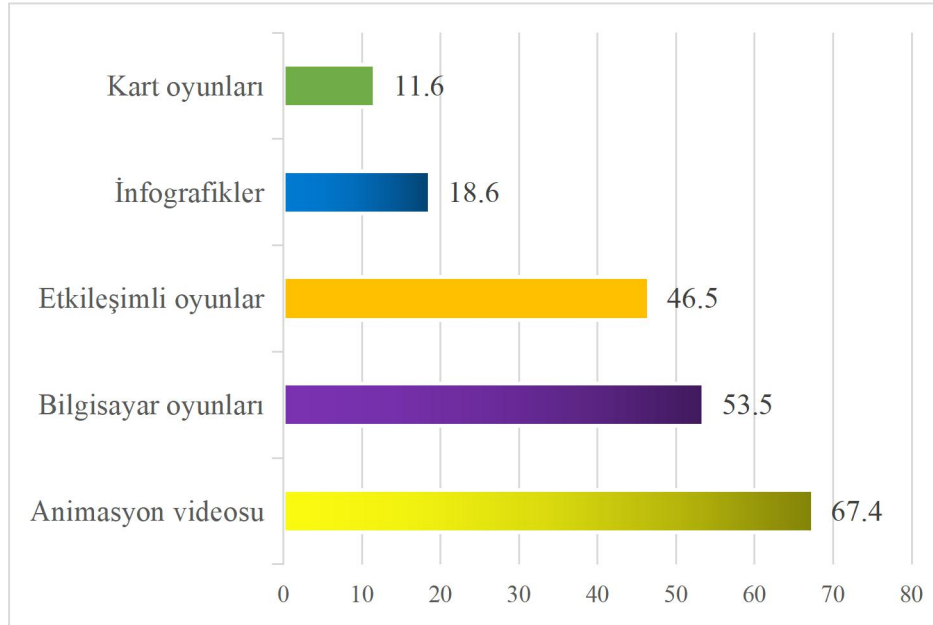
sağlaması; parametrik olmayan testlere göre daha güçlü olan parametrik testlerin tercih edilmesini sağlamaktadır. Parametrik testler puanların ortalamalarını karşılaştırırken parametrik olmayan testlerde ortancalar karşılaştırılmaktadır. Bu çalışmada parametrik testler kullanıldığı için karşılaştırma olarak ortalama değerler kullanılmıştır (Mordkoff, 2016). Analiz sonuçları Microsoft Excel 365 ve IBM SPSS Statistics 21 paket programları kullanılarak elde edilmiştir.

6.1. ÖĞRENCİLERİN OYUNLAŞTIRMAYA YÖNELİK ALGI VE MOTİVASYONUNUN BELİRLENMESİNE YÖNELİK ANKET SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu anket öğrencilerin oyunlaştırmaya yönelik algı ve motivasyonunu belirlemek amacıyla yarı-deneysel çalışma öncesinde her iki gruba da uygulanmıştır.

■ Öğrencilerin Tercih Ettikleri Ders Araçları

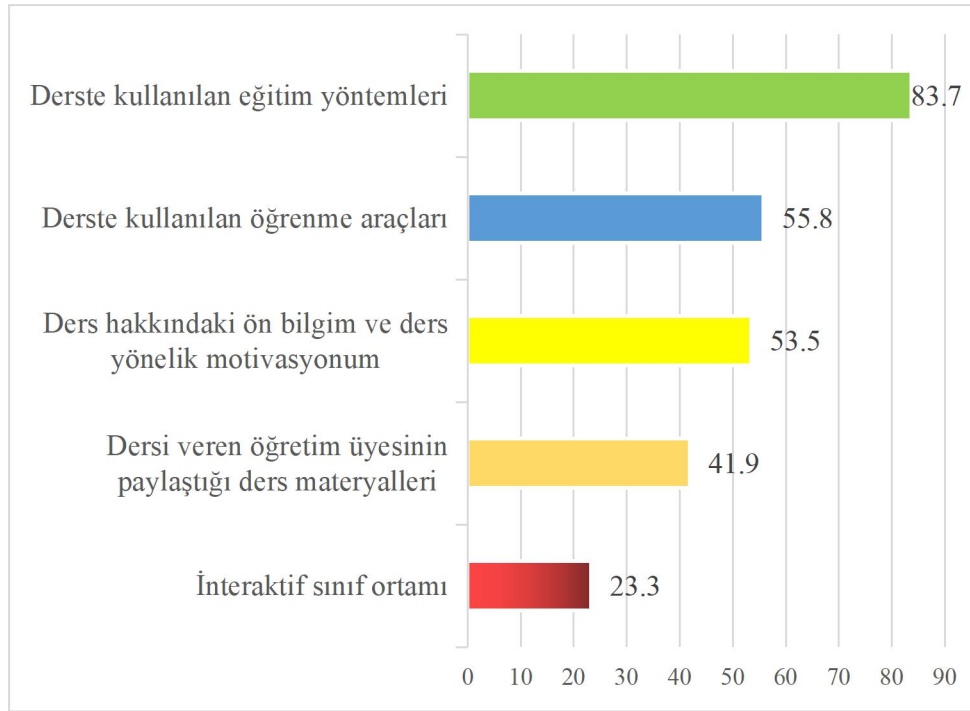
Bulgular öğrencilerin en az kart oyunlarını (%11,6, n=2), en çok da animasyon videolarını (67,4, n=14) tercih ettiğini göstermektedir (Bkz. Şekil 31). Bilgisayar oyunları da öğrencilerin yaklaşık olarak yarısının öncelik verdiği ders araçları arasındadır.



Şekil 31. Öğrencilerin Tercih Ettikleri Ders Araçları

■ Öğrencilerin Motivasyonunu Artıran Temel Etmenler

Öğrencilerin çoğunluğu (%83,7, n=17) derste kullanılan eğitim yöntemlerinin motivasyonunu artırdığını belirtmiştir. Öğrencileri en çok motive eden ikinci etmen ise derste kullanılan öğrenme araçlarıdır. Motivasyonlarını en az etkileyen unsur ise interaktif sınıf ortamıdır (Bkz. Şekil 32.). Bu, çalışmadaki ilginç bulgulardan biridir. Elde edilen bulgular neticesinde, öğrencilerin derse ilgi duymasını sağlamak amacıyla derste kullanılan eğitim yöntemlerinin ve öğrenme araçlarının kullanımında yapılacak değişiklik ve düzeltmelerin öğrencilerin motivasyonunu olumlu yönde etkileyebileceği söylenilebilir. BOY derslerinde kullanılan eğitim yöntemleri ve araçlarının çeşitlendirilmesi, yenilikçi yöntemlerle desteklenmesi öğrencilerin öğrenmeye yönelik motivasyonlarını olumlu yönde etkileyebilir.



Şekil 32. Derslerde Öğrencilerin Motivasyonunu Artıran Etmenler

■ Derslerin Oyunlaştırılması Konusunda Öğrencilerin Algı ve Motivasyonunun Belirlenmesi

Derslerin oyunlaştırılması konusundaki algı ve motivasyonlarını belirlemek amacıyla öğrencilere çeşitli önermeler verilmiştir ve bu önermelere katılım durumlarını Evet, Hayır ve Kısmen seçeneklerinden birini seçerek ifade etmeleri istenmiştir. Bulgular, öğrencilerin çoğunluğunun derslerin oyunlaştırılmasına yönelik olumlu bir tutuma sahip olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin yarıdan fazlası (%69,8, n=30) derslerin oyunlarla ve oyunlaştırılmış yöntemlerle öğretilmesi gerektiği fikrini savunmakta, derslerde oyunlaştırılmış yöntemler kullanılmasının performansı artıracığını belirtmektedir. Oyunlaştırılmış yöntemlerle derslere ilişkin heyecan ve ilgi düzeylerinin artacağını ifade etmektedir. Derslerin oyunlaştırılmış etkinliklerle çeşitlendirilmesi ve desteklenmesi gerektiğini vurgulayan öğrencilerin oranı yüzde seksenlere (%76,7, n=33) yakındır. Buna ek olarak, öğrencilerin büyük oranı (%69,8, n=30) derslerin oyunlaştırılması konusunda isteklidir. Oyunlaştırmanın diğer derslerde de kullanılmasını tercih eden öğrenci oranının %60,5 (n=26) olması olumlu olarak değerlendirilmekle birlikte öğrencilerin yaklaşık üçte birinin (%30,2, n=13) bu konuda kısmen yanıtını vermesinin bu konudaki tecrübe eksiklikleri veya önceki olumsuz deneyimler ile ilişkilendirilebilir.

Ayrıca, öğrencilerin yarıya yakın kısmının (46,5, n=20) sınıf içerisinde oyun oynarken başarısız olduklarında kendilerini iyi hissetmeyeceği yönünde bir çıkarımda bulunulabilir. Dikkat çekici bulgulardan biri de derslerde oynanan oyunlardan kazanılan puanlarla ilgilidir. Öğrencilerin küçük bir oranının puanların ders notu olarak kullanılması konusunda yüksek motivasyona sahip olduğu görülmektedir. Yarıya yakın oranı da kararsız kalmıştır. Bu durum öğrencilerin bu konuda bir deneyime sahip olmadıklarını gösteriyor olabilir. Öğrenciler daha önce oyunlardan aldıkları notun ders geçme notu yerine kullanıldığı bir eğitim ortamına girmemiş olabilir. Çekimser kalmaları bu durumla ilişkilendirilebilir. Öğrencilerin yarıdan fazlası (%51,2, n=22) BOY dersinin oyunlaştırılmasının öğrenme süreçlerini kolaylaştıracağını belirtirken, yaklaşık yüzde kırkı (%41,9, n=18) bu konuda kararsız olduğunu ifade etmiştir (Bkz. Tablo 10).

Tablo 10. Öğrencilerin Derslerin Oyunlaştırılmasına Yönelik İfadelere Katılım Durumu

| Derslerin Oyunlaştırılmasına Yönelik İfadeler | Evet | | Kısmen | | Hayır | | Toplam | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|---------------|----------|--------------|----------|---------------|----------|
| | % | n | % | n | % | n | n | % |
| Derslerin oyunlarla ve oyunlaştırılmış yöntemlerle öğretilmesini doğru buluyorum. | 69,8 | 30 | 20,9 | 9 | 9,3 | 4 | 43 | 100 |
| Derslerde oynanan oyunlardan kazanan puanların ders notu olarak kullanılmasını doğru buluyorum. | 11,6 | 5 | 48,8 | 21 | 39,5 | 17 | 43 | 100 |
| Ders kapsamında yapılan faaliyetlerin, oyunlar, etkileşimli videolar ve yaratıcı içerik açısından zenginleştirilmesi gerektiğini düşünüyorum. | 76,7 | 33 | 23,3 | 10 | 0 | 0 | 43 | 100 |
| Derslerin oyunlaştırılmış yöntemlerle işlenmesinin, öğrenci performansını olumlu yönde etkileyeceğini düşünüyorum. | 69,8 | 30 | 25,6 | 11 | 4,6 | 2 | 43 | 100 |
| Oyunlaştırma yönteminin derse olan ilgimi artıracığını düşünüyorum. | 69,8 | 30 | 20,9 | 9 | 9,3 | 4 | 43 | 100 |
| Oyunlaştırma yönteminin diğer derslerle de kullanılmasını isterim. | 60,5 | 26 | 30,2 | 13 | 9,3 | 4 | 43 | 100 |
| Oyunlaştırma yöntemiyle desteklenmiş karma eğitim yöntemlerinin kullanılmasının, dersi daha iyi anlamamı sağlayacağını düşünüyorum. | 69,8 | 30 | 25,6 | 11 | 4,7 | 2 | 43 | 100 |
| Oyunlaştırılmış bir etkinlikte, sınıf içinde başarısız olursam, kendimi kötü hissederim. | 46,5 | 20 | 32,6 | 14 | 20,9 | 9 | 43 | 100 |
| Oyunlaştırmanın sınıf içi yarışı artıracığını düşünüyorum. | 69,8 | 30 | 25,6 | 11 | 4,7 | 2 | 43 | 100 |
| BOY dersinin oyunlaştırılmasının öğrenme sürecimi kolaylaştıracağını düşünüyorum. | 51,2 | 22 | 41,9 | 18 | 7 | 3 | 43 | 100 |
| Bu dersi oyun oynayarak öğrenmek isterim. | 60,5 | 26 | 20,9 | 9 | 18,6 | 8 | 43 | 100 |

■ Öğrencilerin Oyun Mekanikleri, Dinamikleri ve Unsurları Konusundaki Algısının Belirlenmesi

Elde edilen sonuçlar, oyun mekanikleri, dinamikleri ve unsurlarının öğrencilerin motivasyonlarını yükselttiğini ortaya koymaktadır. Öğrencilerin çoğunluğu (%72,1, n=31) oyundaki ödül sisteminin motivasyonlarını artıracığı fikrini desteklemektedir. Oyundaki seviyelerin aşama aşama zorlaşmasını tercih eden öğrenci oranının %67,4 (n=29) olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 11). Ayrıca, elde edilen sonuçlar neticesinde, öğrencilerin çoğunluğun rekabet ortamında yer almak istediğini fakat istedikleri performansı yakalayamadıklarında motivasyon kaybı yaşayacağını söylemek mümkündür. Festinger'in (1954) Sosyal Karşılaştırma Kuramına göre, toplum içinde yaşayan bireyler sürekli olarak kendi durumlarını ve sahip olduklarını diğer kişilerininki ile karşılaştırmaktadır. Böyle bir durum öz-güven eksikliği hissedilmesine sebebiyet verebilmektedir. Bunun yanında, öğrenciler oyun ortamının kişiselleştirilmiş özellikleri konusunda olumlu bir algıya sahiptir. Oyun içerisinde avatar ve kişisel bir hesaba sahip olmak, öğrencilerin kendilerini ifade edebilecekleri ve kendi karar verme mekanizmalarını geliştirebilecekleri bir platforma dâhil olması anlamına gelmektedir. Bayraktar (2014) da çalışmasında öğrencilerin kendi zevklerine göre avatar tasarlayabileceğini ve avatarın motivasyonu artıracığını belirtmiştir. Öğrencilerin verdikleri yanıtlara göre oyun tasarımı ve senaryo, öğrencilerin oyuna dâhil olmasını ve bağlılıklarını sağlayan etmenlerdir (Bkz. Tablo 11).

Tablo 11. Oyun Mekanikleri, Dinamikleri ve Unsurlarına İlişkin Öğrencilerin Algı ve Motivasyonları

| Oyun Mekanikleri, Dinamikleri ve Unsurlarına İlişkin İfadeler | Evet | | Kısmen | | Hayır | | Toplam | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|--------|----|-------|----|--------|----|
| | % | n | % | n | % | n | % | n |
| Oyunda seviye atladıkça, rozet, puan, ödül ve eşya kazanmanın motivasyonumu yükselteceğini düşünüyorum. | 72,1 | 31 | 25,6 | 11 | 2,3 | 1 | 100 | 43 |
| Oyundaki seviyelerin giderek zorlaşması, oyunun diğer aşamalarına yönelik merak duygumu güçlendirir. | 67,4 | 29 | 27,9 | 12 | 4,7 | 2 | 100 | 43 |
| Oyundaki liderlik cetveli (performans-skor tablosu), kendi performansımı akranlarımla performansımı ile karşılaştırmamı sağlar. | 79,1 | 34 | 16,3 | 7 | 4,7 | 2 | 100 | 43 |
| Liderlik cetvelinde akranlarıma göre alt sıralarda olsam bile, bu durum motivasyonumu kırmak yerine başarıma azmimi güçlendirir. | 30,2 | 13 | 34,9 | 15 | 34,9 | 15 | 100 | 43 |
| Oyun ortamında kendime ait kişisel bir hesabımın ve avatarımın olması beni motive eder. | 81,4 | 35 | 11,6 | 5 | 7 | 3 | 100 | 43 |
| Oyundaki seviyelerin kolay olmasını tercih ederim. | 20,9 | 9 | 30,2 | 13 | 48,8 | 21 | 100 | 43 |
| Oyun tasarımının renkli, canlı ve hareketli olması, oyuna yönelik duyduğum heyecanı artırır ve oyuna yönelik bağlılık duygumu güçlendirir. | 81,4 | 35 | 14 | 6 | 4,7 | 2 | 100 | 43 |
| Oyunlaştırma yöntemi, kendi başarı ve performansımı izlememe ve zayıf olduğum konularda kendimi geliştirmeme olanak sunacağını düşünüyorum. | 76,7 | 33 | 20,9 | 9 | 2,3 | 1 | 100 | 43 |
| Oyun senaryosunun, oyuna dâhil olmamı kolaylaştıracağını düşünüyorum. | 79,1 | 34 | 20,9 | 9 | 0 | 0 | 100 | 43 |

■ Oyunlaştırmanın Öğrenciler Üzerindeki Kişisel Etkilerinin Belirlenmesi

Bulgulara göre, öğrencilerin büyük kısmı oyunlaştırmanın öz-güven düzeylerini geliştireceğini, hızlı düşünme ve yaratıcı düşünce becerilerini geliştireceğini düşünmektedir. Öğrencilerin oyunlaştırmanın kişisel etkileri konusundaki görüş ve algılarının olumlu olduğu görülürken, yaklaşık üçte birini oluşturan kısmı da oyunlaştırmanın başarı, hırs,

problem çözüme becerilerini ve sosyal statü kazanmayı etkileme gibi kişisel etkileri konusunda kararsız kalmıştır. Diğer yandan oyunlaştırılmış uygulama ile sınıf içerisinde statü kazanma ifadesine olumlu yanıt veren öğrenci oranının %23,3 (n=10) olması dikkati çekmektedir. Öğrencilerin yaklaşık üçte biri (%32,6, n=14) de bu soruda “kısmen” seçeneğini işaretlemiştir. Bu bulguya dayanarak, öğrencilerin oyunlaştırma kavramını sınıf içerisinde -statü kazanma- ile ilişkilendirememiş olabilecekleri çıkarımında bulunulabilir. Ya da sınıf içerisinde statü kazanma ile ne kastedildiğini anlayamamış olabilme ihtimali akla gelmektedir. Barlett ve diğerleri (2009) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya ait bulgular, bu çalışmadaki oyunların bilişsel performans üzerindeki olumlu etkisine ilişkin ele alınan bulgularla örtüşmektedir. Ayrıca oyunların bireylerin algısal, davranışsal ve duyuşsal durumları üzerindeki etkisini ortaya koyan Connolly ve diğerlerinin (2012) çalışmasında ortaya çıkan bulgular, oyunlaştırmanın olumlu kişisel faydaları açısından bu çalışmadaki bulguları desteklemektedir.

Table 12. Oyunlaştırmanın Kişisel Etkileri

| Oyunlaştırmanın Kişisel Etkileriyle İlgili İfadeler | Evet | | Kısmen | | Hayır | | Toplam | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|--------|----|-------|----|--------|----|
| | % | n | % | n | % | n | % | n |
| Doğru yanıtlayacağım her bir sorunun, öz-güven düzeyimi artıracığını düşünüyorum. | 76,7 | 33 | 18,6 | 8 | 4,7 | 2 | 100 | 43 |
| Oyunlaştırma yönteminin, başarıma arzumu ve hırsımı artıracığını düşünüyorum. | 65,1 | 28 | 30,2 | 13 | 4,7 | 2 | 100 | 43 |
| Oyunlaştırılmış uygulamaların, hızlı düşünme becerilerimi geliştireceğini düşünüyorum | 81,4 | 35 | 14 | 6 | 4,7 | 2 | 100 | 43 |
| Oyunlaştırmanın, problem çözme becerilerimi geliştireceğimi düşünüyorum. | 65,1 | 28 | 30,2 | 13 | 4,7 | 2 | 100 | 43 |
| Oyunlaştırılmış uygulama ile sınıf içerisinde sosyal statü kazanacağımı düşünüyorum. | 23,3 | 10 | 32,6 | 14 | 44,2 | 19 | 100 | 43 |
| Oyunun yaratıcı düşünme becerilerimi geliştireceğimi düşünüyorum. | 72,1 | 31 | 23,3 | 10 | 4,7 | 2 | 100 | 43 |
| Oyun içerisindeki görevleri gerçekleştirirken kendi kararlarımı verebilmek özerk hissetmemi sağlayacaktır. | 65,1 | 28 | 27,9 | 12 | 7 | 3 | 100 | 43 |

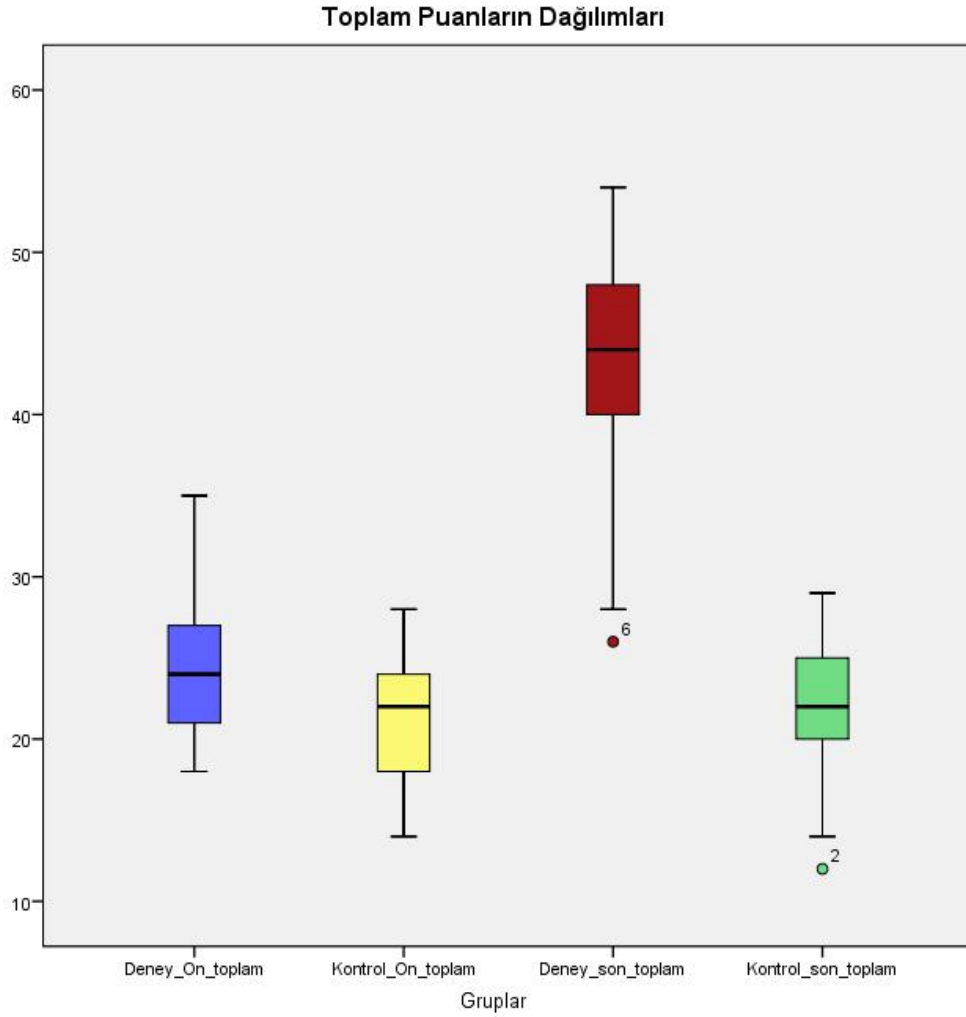
6.2. ÖĞRENCİLERİN BAŞARIM DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu bölümde deney ve kontrol grubunun eğitim öncesi ve sonrasındaki akademik performansları arasındaki farkı tespit edebilmek amacıyla ön test ve son test başarımları durumları değerlendirilmiştir. İlk aşamada gruplara göre genel başarımları düzeyine bakılmıştır. Bu bağlamda, deney ve kontrol grubunun tüm modüllerden almış oldukları toplam puanlar karşılaştırılmıştır. İkinci olarak modüllere göre başarımları durumları incelenmiştir. Deney ve kontrol grubunun her bir modülden almış olduğu puanlar ele alınmıştır. Son olarak da deney ve kontrol grubunun her soruya ilişkin başarımları durumu analiz edilmiştir. Oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitim sonrasında deney grubunun ve geleneksel eğitim sonrasında da kontrol grubunun bilgi durumunda herhangi bir değişim olup olmadığına bakılmıştır. Buna dayanarak da hangi yöntemin öğrencilerin başarımları durumunu daha olumlu yönde etkilediğine ve iki yöntem arasında fark olup olmadığına ilişkin bilgiler sunulmuştur.

6.2.1. Gruplara Göre Genel Başarı Durumu

BOY eğitiminin öğrencilerin başarımları durumları üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla öğrencilerin eğitim öncesinde uygulanan ön test ve sonrasında uygulanan son testten aldıkları toplam puanlar deney ve kontrol grubuna (gruplara) göre değerlendirilmiştir. Eğitimin öğrencilerin başarımları üzerindeki etkisini saptayabilmek için, öğrencilerin genel başarımları düzeyleri ön test ve son test toplam puanları göz önünde bulundurularak analiz edilmiştir.

Eğitim öncesinde kontrol ve deney grubunun ön test sonuçlarının benzer olması ve aralarında büyük bir fark olmaması beklenmektedir. Son test uygulaması sonrası puanlarda görülebilecek bir değişimin (akademik başarımları artma veya düşüş) alınan eğitime bağlı olarak değerlendirilebilmesi için öğrencilerin konuya ilişkin ön bilgi düzeylerinin birbirine yakın olması önemlidir. Toplam puanlar, öğrencilerin 60 soruya verdikleri yanıtlardan aldıkları puanlar toplanarak elde edilmiştir. Bir öğrencinin en yüksek alabileceği puan değeri 60'dır. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön testten aldıkları sonuçlar karşılaştırılmıştır.



Şekil 33. Öğrencilerin Ön ve Son Test Toplam Puanlarının Dağılımı⁹

Deneysel grubundaki öğrencilerin ön testten aldıkları puanlar 18 ve 35 arasında değişmektedir (dg=17, ss=5,07). Bu gruptaki öğrencilerin ön testten almış oldukları puan ortalaması 24,57 (\bar{x}) olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki öğrencilerin ön testten aldıkları en düşük puan 14, en yüksek puan ise 28'dir (dg=14, ss=4,27). Bu gruptaki öğrencilerin puan ortalamasının 21,32 (\bar{x}) olduğu gözlemlenmiştir. İki grubun modüller genelindeki ön test

⁹ Deneysel son test grubunda 6. (min=26) ve kontrol son test grubunda 2. (min=12) öğrenciye ait puanlar, kendi gruplarındaki diğer öğrencilerin puan örüntülerinin altında kaldığı için bu öğrenciler grafikte aykırı değer olarak ayrı birer nokta ile belirtilmiştir.

puanları aynı olmamakla birlikte birbirine yakındır. Deney grubundaki öğrencilerin ön testten aldıkları toplam puanlar ile kontrol grubundaki öğrencilerin ön testten aldıkları puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($t=2,044$, $p=0,054$). Bu açıdan ele alındığında her iki grubundan da BOY eğitimi öncesinde ön bilgi düzeylerinin birbirine yakın olduğu söylenebilir.

Deney grubunun son testten aldıkları puanların en düşüğü 26, en yükseği 54 ($dg=28$, $ss=7,02$) olarak belirlenmiştir ve bu gruptaki öğrencilerin not ortalaması 42,57 (\bar{x}) olmuştur. Deney grubunun almış oldukları eğitim sonrası başarı düzeyinde ciddi bir artışın olduğu dikkati çekmektedir. İki Örneklem Bağımlı t Testi sonuçlarına göre, deney grubunun ön test ve son test not ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($t=-10,018$, $p=0,000$). Buna göre deney grubu öğrencilerinin test puanlarının oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitim sonrasında anlamlı bir şekilde arttığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş BOY eğitiminin öğrenci başarısını olumlu yönde etkilediğini ve öğrenci performansını artırdığını söylemek mümkündür.

Kontrol grubunun son testten aldıkları puanlar 12 ile 29 arasında değişmektedir ($dg=17$, $ss=4,46$), puan ortalamalarının ise 22,41 (\bar{x}) olduğu belirlenmiştir. Deney grubunun son test puanı ile kontrol grubunun son test puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($t=12,676$, $p=0,000$). Kontrol grubunun ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığın meydana gelmediği tespit edilmiştir ($t=-0,787$, $p=0,440$). Eğitim sonrası kontrol grubunun başarı düzeyinde bir artış görülmediği dikkati çekmektedir. Bu araştırma kapsamında beklenmedik bir durumdur. Bu durumun geleneksel yöntemle yapılan BOY eğitiminin uygulanma biçimiyle ilgili birçok sebepten kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Öğrencilerin de eğitim materyalleri ile ilgili verdiği geri bildirimlerden de anlaşıldığı gibi sunumlar büyük oranda öğrencilerin beklentilerine hitap etmemiştir. Öğrenciler sunumları etkileyici bulmadıklarını belirtmiştir. Bunun yanı sıra, bulgular uygulama eksikliğine de işaret eder niteliktedir. Ayrıca konular öğretilirken kullanılan örnekler konu kapsamını ve öğrenme çıktılarını ortaya koyma açısından yetersiz kalmış olabilir ya da araştırmacı tarafından seçilen örnekler konu bağlamına uygun düşmemiş olabilir. Her iki grubun eğitime yönelik planlamalar Covid 19 pandemisi öncesinde yapılmıştır. Geleneksel eğitim yöntemleri kapsamında kontrol grubunun eğitiminde uygulamaya dönük etkinliklerin yer alması planlanıyordu Ancak, Covid 19 pandemisinin ortaya çıkışı ile planlanan yüz yüze eğitim uzaktan eğitime evrilmiştir.

Planlanan uygulamalı etkinlikler bağlamında bir takım değişiklikler yapılmıştır. Bu sebeple, öğretilen teorik bilgilerin pekiştirilmesini ve içselleştirilmesini sağlamak için performans dayalı etkinliklerin yeterince üzerinde durulmadığı ve bu durumun da dersin öğrenme kazanımları açısından hedeflenen bilgilerin öğrenciye aktarılamadığı ihtimali akla gelmektedir. Diğer taraftan, çoklu zekâ kuramı açısından ele alındığında, hazırlanan geleneksel eğitim materyalleri bazı zekâ türlerine hitap etmemiş olabilir. Tasarlanan geleneksel öğrenme ortamı öğrencilerin bireysel öğrenme alanını yaratabilmesi ve kişiselleştirilmiş özellikler sunması açısından yetersiz kalmış olabilir. Tüm bu ihtimaller geleneksel BOY eğitiminin etkililiğini olumsuz yönde etkileme potansiyele sahip unsurlar arasındadır.

6.2.2. Modüllere Göre Başarı Durumu

Öğrencilere verilen oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitim ve geleneksel eğitim içeriği yedi modülden oluşmaktadır. Deney grubu öğrencileri, Bilgi Kaynakları, Dewey Onlu Sınıflama Sistemi, LC Sınıflama Sistemi, Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri, Akademik Etik ve Dürüstlük, APA 6 Kaynak Gösterme Biçimi, Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları, konularında oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit yöntemlerle eğitim alırken, kontrol grubu öğrencileri geleneksel yöntemlerle eğitim almıştır. Öğrencilerin hangi modülde daha başarılı ya da başarısız olduğunu, hangi modülün öğrencilerin konuya ilişkin bilgi düzeyini daha çok iyileştirdiğini ya da bilgi düzeyinde herhangi bir etkisinin olup olmadığını ortaya koyabilmek için deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin her modülün eğitimi öncesindeki bilgi düzeyi ile eğitim sonrasındaki bilgi düzeyleri karşılaştırılmıştır. Ayrıca bu tür bir analiz, oyunlaştırma tasarımının uygun olmadığı ders konularını saptamak açısından da etkili olacağı kanısına varılmıştır.

Bu bağlamda, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin her modüle ilişkin uygulanan ön test ve son testten almış oldukları puanların ortalamaları karşılaştırılmıştır. Grupların başarı durumları arasında istatistiksel açıdan bir fark olup olmadığını test edebilmek amacıyla İki Örneklem Bağımlı t Testi uygulanmıştır. Toplamda 60 adet ön test ve son test sorusu bulunmaktadır. Birinci (Bilgi Kaynakları), Dördüncü (Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri), Beşinci (Akademik Dürüstlük ve Etik), Altıncı (APA 6 Kaynak Gösterme Biçimi) ve Yedinci (Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları) modüllere ilişkin 10'ar

soru bulunmaktadır. Öğrencinin bu modüllerden alabileceği maksimum puan “10”dur. İkinci (Dewey Onlu Sınıflama Sistemi) ve üçüncü modüle (LC Sınıflama Sistemi) ait 5’er soru olmak üzere Kütüphane Sınıflama Sistemleri başlığı altında 10 soru bulunmaktadır ve bu iki modüle ait sorular birlikte değerlendirilmiştir Bundan dolayı da yedi BOY eğitim modülüne ait ön test ve son testteki sorular altı başlık altında gruplandırılmıştır. Bir öğrenci ikinci (5 puan) ve üçüncü modüle (5 puan) ait sorulardan en yüksek 10 puan alabilmektedir. Deney ve kontrol grubunun modülde ele alınan konulara ilişkin ön bilgi düzeylerinin yakın olup olmadığını saptamak için ön test sonuçlarına bakılmıştır. Eğitim sonrası durumlarını da değerlendirmek için son test sonuçlarına bakılmıştır. Her iki grubun da ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek için İki Örneklem Bağımlı t Testi uygulanmıştır. Yapılan İki Örneklem Bağımlı t Testine göre, grupların ön test ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır ($t=1,504$). Grupların son testten aldıkları puanlar arasında ise anlamlı bir fark bulunmuştur ($t=12,676$, $p=0,000$).

Deney grubundaki öğrencilerin ön testte birinci modüldeki (Bilgi Kaynakları) sorulardan aldıkları puanlar 1-8 arasında değişim göstermektedir ($dg=7$, $ss=1,83$). Deney grubunun ön test puan ortalamasının 4,42 (\bar{x}) olduğu görülmektedir. Kontrol grubundaki öğrencilerin modül 1’den aldığı en düşük ve yüksek puanların 1 ve 6 olduğu gözlemlenmiştir ($dg=5$; $ss=1,53$). Ön teste ilişkin puan ortalamaları 3,45 (\bar{x}) olarak hesaplanmıştır. Yapılan İki Örneklem Bağımlı t Testinde her iki grubun ön bilgi düzeylerinin birbirine yakın olduğu tespit edilmiştir ($t=1,630$). Deney grubundaki öğrencilerin son testten aldıkları puanların 2-9 arasında seyrettiği saptanmıştır ($dg=7$, $ss=2,08$) ve ortalama puan 7,47 (\bar{x}) olarak hesaplanmıştır. Oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitim sonrası deney grubunun başarı düzeyinde olumlu yönde bir ilerleme kaydedilmiştir. Deney grubunun ön ve son test arasındaki puan artışının istatistiksel açıdan anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($t=-4,954$, $p=0,000$). Deney grubunun ve kontrol grubunun son test puanı arasındaki fark istatistiksel açıdan da ispatlanmıştır ($t=5,796$, $p=0,000$). Kontrol grubunun son test puanlarının ise 0-8 arasında olduğu ($dg=8$, $ss=2,01$) ve puan ortalamasının 4 olduğu belirlenmiştir. Uygulanan İki Örneklem Bağımlı t Testine göre kontrol grubunun geleneksel eğitim öncesi ve eğitim sonrasındaki puanları arasında anlamlı bir artış gözlenmemiştir ($t=-1,101$, $p=0,283$).

Deney grubunun ikinci ve üçüncü modüle (Dewey Onlu Sınıflama Sistemi ve LC Sınıflama Sistemi) ait en düşük ön test puanı 1, en yüksek puan ise 6’dır ($dg=5$, $ss=1,48$). Bu gruba

ait puan ortalamasının 4,23 (\bar{x}) olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki öğrenciler ise bu modüllere ilişkin sorulara verdikleri cevaplardan en düşük 1 en yüksek 7 puan almıştır (dg=6; ss=1,39) ve puan ortalamaları ise 3,54 (\bar{x}) olmuştur. Bulgular deney ve kontrol gruplarının ön testten aldıkları puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmadığını ortaya koymaktadır (t=1,404, p=0,176). Deney grubunun son testten aldığı puanlar 4-10 arasında değişkenlik göstermektedir (dg=6, ss=1,77). Not ortalamaları ise 7,57'ye (\bar{x}) yükselmiştir. Kütüphane sınıflama sistemlerine ilişkin oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitim sonrasında deney grubunun son test ortalamasında dikkat çekici bir artış gözlemlenmiştir. Deney grubunun ön test ve son test puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (t =-5,680, p=0,000). Bulgulara dayanarak, Dewey Onlu Sınıflama Sistemi ve LC Sınıflama Sistemi konusuna ilişkin oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit yöntemlerle verilen eğitimde başarımlarında iyileşme gerçekleştiğini söylemek mümkündür. Oyun ve animasyon videoları ile desteklenmiş eğitim ortamının öğrencilere bilgilerini tekrarlama ve pekiştirme olanağı sunduğu düşünülmektedir. Kontrol grubundaki öğrencilerin son testten aldıkları puanlar 0-8 aralığındadır (dg=8, ss=2,01) ve puan ortalamasının 4,45 olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunun geleneksel eğitim sonrasında öncesine göre aldıkları puanlarda bir miktar artış gözlemlense de bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı İki Örneklem Bağımlı t Testi sonucunda izlenmektedir. Bu modülde de kontrol grubu için yapılan eğitimde eksik noktalar olduğu çıkarımında bulunulabilir (t=-1,664, p=0,111). Geleneksel BOY eğitiminde öğrencilerin konuyu kavramasını sağlayacak uygulamaya dönük faaliyetlere daha fazla yer verilmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Deney grubunun ve kontrol grubunun son test puanları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (t=4,863, p=0,000).

Diğer modüllere benzer şekilde, dördüncü modül (Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri) sorularında da deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test arasında puan artışının oldukça belirgin olduğunu ancak kontrol grubunun ön test ve son test arasında ciddi bir fark olmadığı görülmektedir. Deney grubundaki öğrencilerin dördüncü modül için ön testte verdikleri yanıtlardan aldıkları puan dağılımlarının 1-7 arasında olduğu dikkati çekmektedir. Gruba ait (dg=6, ss=1,36) yanıtların ortalaması 3,47(\bar{x}) olmuştur. Kontrol grubunun ön test puan dağılımları 0-6 arasında seyretmektedir (dg=6, ss=1,58) ve ortalama puanları ise 2,90 (\bar{x}) olarak hesaplanmıştır. İki grubun ön bilgi düzeyleri arasında

istatistiksel açıdan da anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($t=1,033$, $p=0,314$). Deney grubundaki öğrencilerin son test yanıtları ise 4 ve 10 arasında değerler alırken ($dg=6$, $ss=1,55$) puan ortalaması $6,66$ (\bar{x}) olmuştur. Deney grubu için eğitimden sonra ön test ve son test arasında anlamlı bir artış meydana gelmiştir ($t=-7,167$, $p=0,000$). Kontrol grubunun son testten aldıkları puanlar ise 0-6 arasında değerler almış ($dg=6$, $ss=1,57$) ve ortalaması $2,77$ olmuştur. Burada yaşanan düşüş araştırma kapsamındaki beklenmedik bulgulardan biri olmakla birlikte eğitimin aksayan yönlerine ilişkin farklı olasılıkları düşündürmektedir. Bu bağlamda araştırmacı tarafından kontrol grubu ile gerçekleştirilen uygulamalı etkinliklerin yeterli olmadığı söylenilebilir. Kontrol grubunun bu bölümdeki yanıtlarına göre, ön ve son test arasında anlamlı bir fark bulunamazken, ($t=0,292$, $p=0,773$), deney ve kontrol grubunun son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($t=9,191$, $p=0,000$). Bulgular, oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY eğitimi sonrası deney grubundaki öğrencilerin bu modüle ilişkin performansında artış yaşandığını ortaya koymaktadır (Bkz. Tablo 13).

Beşinci modülde (Akademik Dürüstlük ve Etik) de benzer bulgulara rastlandığını söylemek mümkündür. Deney grubunun beşinci modülde ön test puan aralığı 2- 9 ($dg=7$, $ss=1,76$) iken, son test puan aralığı 5-10 ($dg=5$, $ss=1,59$) olarak olumlu yönde değişmiştir. Deney grubunun ön testte $5,71$ (\bar{x}) olan puan ortalaması oyunlaştırılma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitim sonrası uygulanan son testte $7,6$ 'ya (\bar{x}) yükselmiştir (Bkz. Tablo 13). Deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test ortalamaları arasında anlamlı bir artış olduğu t testi ile görülmüştür ($t=-7,176$, $p=0,00$).

Diğer taraftan kontrol grubundaki öğrencilerin başarımlarında ciddi bir artışın meydana gelmediği göze çarpmaktadır. 2-7 olan ön test puan aralığı (en düşük ve en yüksek puan) ($dg=5$, $ss=1,35$) son testte 3-9 ($dg=6$, $ss=1,53$) olarak değişmiştir. Ön testte $4,72$ (\bar{x}) olan puan ortalaması geleneksel yöntemlerle uygulanan eğitim sonrası $4,95$ 'e (\bar{x}) yükselmiştir, fakat ön test ve son test puanları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı değildir ($t=-0,554$, $p=0,586$). Deney ve kontrol grubunun ön test sonuçları arasında anlamlı bir fark ($t=1876$, $p=0,075$) bulunmazken, son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark meydana gelmiştir ($t=7,310$, $p=0,000$). Bu modül bazında kontrol grubunun başarımlarında kayda değer bir ilerleme gerçekleşmediği gözlemlenmektedir.

Önceki modüllerle benzer şekilde altıncı bölümde de deney grubunun eğitimden sonra uygulanan testten aldıkları puanlarda bir artış gözlemlenmiş ve kontrol grubunun ön ve son testi arasında belirgin bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Deney grubu öğrencilerinin ön testte altıncı modülün sorularından (APA 6 Kaynak Gösterme Biçimi) aldıkları puanlar 1 ve 7 arasında seyrederken, ($dg=6$, $s=1,69$) gruba ait puan ortalamaları da 3,19 (\bar{x}) olarak hesaplanmıştır. Kontrol grubunda ise cevaplar 1 ila 6 arasında değerler alırken ($dg=5$, $ss=1,40$), ortalama puanları 3,22 (\bar{x}) olarak hesaplanmıştır. İki grubun ön testten aldıkları puanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($t=0,000$, $p=1,000$). Deney grubu öğrencilerinin bu bölümde son testten aldıkları puanları ise en az 3 ve en çok 9 arasında değişkenlik göstermektedir ($dg=6$, $ss=1,76$). APA 6 Kaynak Gösterme Biçimine ilişkin yapılan oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitimin ardından, son test ortalama puanında dikkat çekici bir artış yaşanmıştır ve puan, 6,14'e (\bar{x}) yükselmiştir (Bkz. Tablo 13). Yapılan İki- Örneklem Bağımlı t Testi sonucunda, deney grubunun ön ve son testleri arasında gözlemlenen artışın istatistiksel açıdan anlamlı bir düzeyde olduğu tespit edilmiştir ($t=6,660$, $p=0,000$). Kontrol grubunun son testten aldığı puanlar en düşük 0 ve en yüksek 6 olarak gerçekleşirken ortalama puan 3,31 (\bar{x}) olmuştur ($dg=6$, $ss=1,83$) (Bkz. Tablo 13). Yapılan İki Örneklem Bağımlı t Testine göre kontrol grubu öğrencilerinin ön testi ile son testi arasında anlamlı bir farklılık oluşmamıştır ($t=-0,209$, $p=0,837$). Bulgular, geleneksel yöntemle verilen APA 6 kaynak gösterme eğitiminin çok etkili olmadığını destekler niteliktedir. Ders anlatılırken verilen örnekler yetersiz olabilir. Performansa dayalı etkinliklere yer verilmemesi dersten alınan verimliliği azaltmış olabilir. Burada da konu kapsamında ele alınan öğrenme çıktılarının öğrenciye yeterince ulaşmadığı anlaşılmaktadır. Son testte gruplar arasında meydana gelen fark İki Örneklem Bağımlı t Testinde de ispatlanmıştır ($t=4,402$, $p=0,000$).

Yedinci modülde (Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları), deney ve kontrol gruplarının ön test puan ortalamalarının (deney= 3,52; kontrol=3.45), dağılım genişliklerinin (sırasıyla, 6,7) birbirine yakın olduğu ve ön test puan aralıklarının (1-8) aynı olduğu dikkati çekmektedir (deney grubu $ss=1,43$; kontrol grubu $ss=1,74$). Buna dayanarak, öğrencilerin konuya ilişkin ön bilgi düzeylerinin benzer olduğunu söylemek mümkündür (Bkz. Tablo 13). İki Örneklem Bağımlı t Test sonucu da bu bulguyu desteklemektedir

($t=0,108$, $p=0,915$). Fakat eğitim uygulaması sonrasında, grupların son test ortalamaları arasında deney grubu lehine ciddi bir farklılık gözlemlenmiştir ($t=-6,660$, $p=0,000$). Deney grubunun aldığı minimum puan 3'e, maksimum puan da 9'a yükselmiştir ($dg=6$, $s=1,27$). Puan ortalaması ise 6,14 (\bar{x}) olarak hesaplanmıştır. İki-Örneklem-Bağımlı t Testi sonucu da oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitim sonrası deney grubunun akademik başarısındaki artışın istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır ve başarımlı durumunda önemli bir iyileşme gerçekleştiğini göstermektedir ($t=-6,660$, $p=0,000$). Son test puan aralığı 0-7 ($dg=7$, $ss=1,88$) ve puan ortalaması 2,90 (\bar{x}) olan kontrol grubunda ise geleneksel eğitim sonrasında öğrencilerin bilgi düzeyinde düşüş meydana geldiği görülmüştür. Her iki grubun son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($t=8,271$, $p=0,000$) İki Bağımlı Örneklem t Testi de kontrol grubu için ön ve son test ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya koymaktadır ($t=1,226$, $p=0,234$). Geleneksel eğitim sonrası kontrol grubunun başarımlı durumunda yüksek bir artış beklenmemesine rağmen, akademik başarımın bir miktar düşüş göstermesi beklenmedik bir durumdur (Bkz. Tablo 13). Yedinci modüle ilişkin verilen BOY eğitimin etkililiğinin düşük düzeyde olduğu ve öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarına yeterince yanıt verilemediği anlaşılmaktadır. Doğrulama araçlarının özellikleri ve işlevleri konusunda bazı bilgilerin öğrencilere yeterince aktarılamadığı düşünülmektedir. Bunun yanı sıra eğitim sırasında kullanılan soru- cevap tekniğinde konunun önemli noktaları yeterince vurgulanmamış olabilir. Konunun pekiştirilmesini hedefleyen vakalarda sunulan örnekler açıklayıcı şekilde işlenmemiş olabilir. Doğrulama araçları uygulama gerektiren bir konudur. Geleneksel ders anlatımı yapılırken bu teknik araçlar kullanılarak doğrulamalar yapılmıştır, farklı vakalardaki ve senaryolardaki örnekler gösterilmiştir. Örnekler üzerinden doğrulama teknikleri öğrencilere aktarılmaya çalışılmıştır. Ancak bilgisayar laboratuvarında birebir tekrara dayalı pratikler yapılamaması bilgilerin kontrol grubu öğrencilerine sınırlı düzeyde öğretilmesine sebebiyet vermiş olabilir.

Tablo 13. Deney ve Kontrol Grubunun Modüllere Göre Başarım Dağılımı

| Deney grubu ön test ve son teste ilişkin dağılımlar | | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------------------------|-----------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------|--|
| Ön teste ilişkin dağılımlar | | | | | Son teste ilişkin dağılımlar | | | | |
| Modül No | dg | En Yüksek- En Düşük Değer | \bar{x} | ss | dg | En Yüksek- En Düşük Değer | \bar{x} | ss | |
| 1 | 7 | 1-8 | 4,42 | 1,83 | 7 | 2-9 | 7,47 | 2,08 | |
| 2-3 | 5 | 1-6 | 4,23 | 1,48 | 6 | 4-10 | 7,57 | 1,77 | |
| 4 | 6 | 1-7 | 6,6 | 1,58 | 6 | 4-10 | 6,66 | 1,55 | |
| 5 | 7 | 2-9 | 5,71 | 1,76 | 5 | 5-10 | 7,6 | 1,59 | |
| 6 | 6 | 1-7 | 3,19 | 1,69 | 6 | 3-9 | 6,14 | 1,76 | |
| 7 | 7 | 1-8 | 3,52 | 1,43 | 6 | 3-9 | 6,14 | 1,27 | |

| Kontrol grubu ön test ve son teste ilişkin dağılımlar | | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------------------------|-----------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------|--|
| Ön teste ilişkin dağılımlar | | | | | Son teste ilişkin dağılımlar | | | | |
| Modül No | dg | En Yüksek- En Düşük Değer | \bar{x} | ss | dg | En Yüksek- En Düşük Değer | \bar{x} | ss | |
| 1 | 5 | 1-6 | 3,45 | 1,53 | 8 | 0-8 | 4 | 2,01 | |
| 2-3 | 6 | 1-7 | 3,54 | 1,39 | 8 | 0-8 | 4,45 | 2,01 | |
| 4 | 6 | 0-6 | 2,90 | 1,58 | 6 | 0-6 | 2,27 | 1,57 | |
| 5 | 5 | 2-7 | 4,72 | 1,35 | 6 | 3-9 | 4,95 | 1,53 | |
| 6 | 5 | 1-6 | 3,22 | 1,40 | 6 | 0-6 | 3,31 | 1,83 | |
| 7 | 7 | 1-8 | 3,45 | 1,74 | 7 | 0-7 | 2,90 | 1,88 | |

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin modüllere ilişkin ön ve son test sorularındaki başarımlarını değerlendirildiğinde, son testte tüm modüllerde deney grubu lehine ciddi düzeyde artışın gerçekleştiği görülmektedir. Kontrol grubunda ise dördüncü ve yedinci modül son testinde başarımlarında düşüş meydana gelmiştir ve diğer modüllerdeki başarımlarındaki artışın çok düşük düzeyde olduğu dikkati çekmektedir. Bu iki modülde görülen gerileme araştırma kapsamındaki beklenmedik bulgulardan biridir. Deney grubunda görüldüğü kadar olmasa da bir miktar iyileşmenin gerçekleşeceği ön görülmüştür. Bu durum geleneksel BOY eğitiminin verilme ve uygulanma şekliyle ilgili araştırmacının uygulama sırasında fark etmediği sorunların meydana gelmiş olabileceği ihtimalini akla getirmektedir. Kontrol grubunun iki modül bazındaki başarımlarında gözlemlenen gerileme geleneksel BOY eğitiminin uygulanma sürecine ilişkin eksikliklerin göstergesi

olabilir. Örneğin, eğitim sırasında gerçekleştirilen uygulamaya yönelik faaliyetler yetersiz kalmış olabilir. Konular araştırmacı tarafından öğrencilere etkin bir şekilde aktarılmamış olabilir. Bunun yanında, konular somutlaştırılmamış olabilir. Bir başka etken olarak öğrencilerin motivasyon durumları gösterilebilir. Elde edilmiş bulgular, öğrencilerin geleneksel eğitime yönelik değerlendirmeleri ile de örtüşmektedir. Bu kapsamda araştırmacının kontrol grubunu yeterli bir şekilde motive edemediği ve öğrencinin ilgi kaybı yaşamasının ders dinamiklerini olumsuz etkilediğini söylemek mümkündür. Bulgulara dayanarak konunun önemli ve kilit noktalarının öğrenciye etkili bir şekilde aktarılması için ilave etkinlikler ve daha fazla uygulama yapılması hususundaki gereksinim anlaşılmaktadır.

Diğer taraftan da deney grubu lehine ortaya çıkan olumlu sonuçlar oyunlaştırmayla zenginleştirilmiş hibrit yöntemlerin önemine dikkat çeken bulgular olarak değerlendirilebilir. Oyunlaştırmayla zenginleştirilmiş hibrit yöntemlerle verilen BOY eğitiminin deney grubundaki öğrencilerin öğrenme süreçlerinde pekiştirmeyi sağladığı ve başarımlarında kayda değer bir artışa sebep olduğu düşünülmektedir. Öğrencilerin PowerPoint sunumları, animasyon videoları ve BOY oyunu olmak üzere üç farklı eğitim aracı ile pekiştirilmiş bir eğitim almasının, konuya ilişkin kavramları, bilgi ve olguları derinlemesine kavramalarını ve öğrenmelerini sağladığı söylenilebilir. Ayrıca bulguların deney grubu lehine olmasını sağlayan unsurlardan birinin de oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit yöntemle verilen eğitimin öğrencilerin sözel, ritmik, içsel, mantıksal ve sosyal zekâsına hitap etmesi olduğunu söylemek mümkündür. İşitsel ve görsel unsurlarla zenginleştirilmiş farklı ders araçları ile konular tekrarlama usulü ile deney grubu öğrencilerine aktarılmıştır ve bu şekilde bir materyale ilişkin yaşanabilecek eksikliğin diğer materyalle kapatılabildiği yorumu yapılabilmektedir. Skinner'ın Pekiştirme kuramında da vurgulandığı şekilde, pekiştirme ile deney grubunda bilginin daha kalıcı hâle geldiği ve öğrenme sürecinin daha etkin gerçekleştiği çıkarımı yapılabilir. Bulgular geleneksel yöntemlerin oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit yöntemlerle desteklenmesinin öğrenmede pekiştirme unsurunu teşvik edeceğini ve öğrencilerin öğrenme süreçlerini olumlu yönde etkileyebileceğini ortaya koymaktadır.. Ayrıca bir öğrencinin tek bir zekâ türü ile öğrenmede zorlanabileceği konular çoklu zekânın kullanılabilirdiği hibrit eğitim yöntemiyle daha etkili ve kalıcı bir şekilde kavranabilir.

6.3. SORULARA YÖNELİK BAŞARIM DEĞERLENDİRMESİ

Öğrencilerin her bir modülde bulunan her soruya ilişkin başarımları tek tek incelenmiştir. Her bir soruda doğru yanıt veren öğrenci oranı dikkate alınarak, öğrencilerin başarımları analiz edilmiştir. Her bir modüle ilişkin ön test ve son test sorularını yanıtlayan toplam öğrenci sayısı 43'dür.

6.3.1. Birinci Modül Sorularına Yönelik Başarımların Değerlendirmesi

Öğrencilerin kütüphane katalogları, danışma kaynakları, veri tabanları ve almanaklar konusunda verilen ifadelerden doğru olanını seçmesini isteyen birinci soruda deney grubunun performans düzeyinin %60'a yaklaşması oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY programının etkililiği açısından olumlu olarak değerlendirilirken, kontrol grubundaki performans kaybı da beklenen sonuçlardan biri değildir. Öğrencilerin atlaslar, magazinler, bilimsel dergi, gazete, süreli yayın ve almanak konusundaki bilgi düzeyinin belirlenmeye çalışıldığı ikinci soruda oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY eğitimi sonrasında deney grubunun performansında %30'a yakın iyileşme mevcuttur. Benzer şekilde, ön test performansı ile kıyaslandığında geleneksel BOY eğitimi sonrası yaklaşık % 23 oranında bir artış göze çarpmaktadır. Üçüncü soruda da verilen kaynaklardan hangisinin danışma kaynağı olup olmadığı sorulmaktadır. Bu soruda dikkat çeken bir bulgu grupların bilgi düzeylerinin benzer olmamasıdır. Grupların bir modüldeki toplam puan ortalamasını ya da tüm modüllerden ele edilen toplam puan ortalamasını büyük oranda etkilemese de, soru bazlı değerlendirmeler yapıldığında az sayıda soruda ön test bilgi düzeylerinde gruplar arası küçük farklılıklar gözlemlenmektedir. BOY eğitimi sonrası deney grubu %40'a yakın gelişme kaydederken, kontrol grubunun bilgi düzeyinde de %20'ye yakın bir iyileşme meydana gelmiştir. Bir sonraki soruda (dördüncü) ise bilimsel dergiler ve magazinlerle ilgili önermeler yer almaktadır. Bu soruda kontrol grubunun sergilemiş olduğu başarımlar durumunda %50'lik bir gerileme dikkati çekmektedir. Verilen seçeneklerden hangi kaynağın süreli yayın olduğunu ortaya koymaya çalışan beşinci soruda da deney grubunun yükselişte olan performansına ilişkin istikrarlı durum devam etmektedir. Fakat bu soruda deney grubunun ön test puanının da yüksek olması dikkat çekicidir. Kontrol grubunun performansında görülen yaklaşık %20 oranındaki gerileme, öğrencilerin geleneksel eğitimde bu bilgiyi edinemediğini, bu konuda uygulama eksikliği bulunduğunu ve verilen

eğitimin uygulamalı etkinliklerle desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Öğrencinin William Shakespeare'in *Bir Yaz Gecesi Rüyası* eseri, ile ilgili yazılan eleştiri yazısı, Hastane Yöneticisi El Kitabı, Tesla'nın CEO'su Elon Musk'ın ABD'deki The Joe Rogan Experience adlı TV programında yeni projesi hakkında verdiği röportaj kaynakları arasında birincil ve ikincil kaynak ayrımı yapmasının istendiği altıncı soruda da oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY eğitimi sonrası deney grubunun başarı oranında %30'larda seyreden bir gelişme dikkati çekerken, kontrol grubundaki artış düşük orandadır. Öğrencilerin Gülse Birsal'in Boğaziçi Üniversitesi'nin 100. Mezuniyet töreninde yaptığı konuşmayla ilgili medya kuruluşlarının yazdığı gazete haberleri, 1949 yılında Hiroşima'ya atılan atom bombasını konu alan haber, Türk Borçlar Kanununda revizyona gidilmesini öneren hukuk raporu ve Türk Kurtuluş Savaşını anlatan Vikipedi yazısı gibi bilgi kaynaklarının birincil ve ikincil kaynak türünden hangisine ait olduğunu tespit etmesini isteyen yedinci soruda deney grubunun ön test ve son test başarı oranlarında görülen artışın %10'un altında olduğu tespit edilirken, kontrol grubunda geleneksel eğitim sonrasında meydana gelen farkın %20 civarında olması şaşırtıcıdır. Bu durum, BOY oyununda ve animasyon videolarında birincil ve ikincil kaynaklar konusunun ele alınmasıyla ilgili bir sorunun göstergesi olabilir. Bu modülde, grupların ön test ve son test başarı oranları arasındaki farklar incelendiğinde, sadece yedinci soruda kontrol grubunda eğitim sonrası daha fazla ilerleme kaydedildiği sonucuna ulaşılmıştır. Emine Bulut cinayeti konusunda yazılan gazete haberi, Mine Urgan'ın *Bir Dinozor'un Anıları* kitabı, Avrupa BOY Konferansına ait bildiri kitabı, Yunan mutfağını tanıtan bir köşe yazısı ve eski sinema bileti gibi kaynaklardan hangisi ya da hangilerinin birincil kaynak olmadığının saptanmasının istendiği sekizinci soruda deney grubunun ön test ve son test sonuçları arasında meydana gelen değişimin belirgin olduğu düşünülmektedir. Kontrol grubundaki artış kayda değer bulunmamıştır. Soru seçeneklerinde Wikipedia, Business Insider tarafından yazılan Game of Thrones eleştirisi, Game of Thrones oyuncusu Sophie Turner'ın film ile ilgili yaptığı röportaj ve David R. Williams'ın TEDX " İrkçılık bizi nasıl hasta eder?" konuşması gibi kaynakların geçtiği birincil ve ikincil kaynak ayrımının yapılmasının istendiği dokuzuncu soruda oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY eğitiminin deney grubunun performansını çarpıcı şekilde artırdığı söylenebilir. Diğer taraftan da geleneksel eğitimin etkililiği açısından kontrol grubu lehine bu tür açıklama yapmak zordur. Ahmet Hamdi Tanpınar'ın *Yaşadığım Gibi* romanı, Edebiyat Ders Notu isimli Youtube kanalının

Ahmet Hamdi Tanpınar'ın *Huzur* romanı özetine ilişkin videosu, Canan Tan'ın *Yüreğim Seni Çok Sevdi* isimli kitabı ve Elif Mahir Metinsoy'un *Yeryüzü Müzesi* kitabına ilişkin Kayıp Rıhtım Web sitesi tarafından yapılan değerlendirme yazısı, NASA'nın uzaya fırlatılan roketlerle ilgili yayınladığı teknik rapora ilişkin kaynakları ele alan onuncu soruda da sonuçlar açık bir şekilde deney grubu lehinedir. Sorular genel açıdan incelendiğinde bu modüle ait tüm sorularda oyunlaştırılma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY eğitimi sonrası deney grubunun bilgi düzeyinde önemli ölçüde iyileşme görüldüğü ve oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit yöntemlerin deney grubundaki öğrencilerin başarımlarını olumlu bir şekilde etkilediği söylenilebilir. Bu soruda kontrol grubunda %30'ları geçen artış beklenmedik olup kayda değer bulunmuştur. Ön test sonuçları ile karşılaştırıldığında son testte bazı sorularda (birinci, dördüncü ve beşinci soru) başarımlarının düştüğü görülen kontrol grubunun, bazı sorularda da (ikinci, üçüncü, yedinci ve onuncu soru) başarımlarının daha fazla iyileştiği gözlemlenmektedir. Fakat bu modüldeki tüm sorulara ait başarımlarını gruplar açısından değerlendirildiğinde, öğrenci başarımlarını iyileştirme ve artırma açısından oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit yöntemin daha etkili ve öğrencinin başarımlarını etkileme açısından daha baskın olduğunu söylemek mümkündür (Bkz. Tablo 14).

Tablo 14. Bilgi Kaynakları Modülü Ön Test ve Son Test Sorularının Başarımlarını Dağılımı

| <i>Soru numarası</i> | <i>Deney grubu ön test</i> | | <i>Kontrol grubu ön test</i> | | <i>Deney grubu son test</i> | | <i>Kontrol grubu son test</i> | |
|----------------------|----------------------------|------|------------------------------|------|-----------------------------|------|-------------------------------|------|
| | n* | %* | n | % | n | % | n | % |
| 1 | 5 | 23,8 | 6 | 27,3 | 12 | 57,1 | 4 | 18,2 |
| 2 | 8 | 38,1 | 5 | 22,7 | 14 | 66,7 | 10 | 45,5 |
| 3 | 9 | 42,9 | 6 | 27,3 | 17 | 81 | 10 | 45,5 |
| 4 | 8 | 38,1 | 8 | 36,4 | 12 | 57,1 | 4 | 18,2 |
| 5 | 17 | 81 | 15 | 68,2 | 19 | 90,5 | 10 | 45,5 |
| 6 | 10 | 47,6 | 8 | 36,4 | 17 | 81 | 9 | 40,9 |
| 7 | 12 | 57,1 | 6 | 27,3 | 14 | 66,7 | 10 | 45,5 |
| 8 | 8 | 38,1 | 7 | 31,8 | 16 | 76,2 | 9 | 40,9 |
| 9 | 10 | 47,6 | 7 | 31,8 | 18 | 85,7 | 8 | 36,4 |
| 10 | 6 | 28,6 | 5 | 22,7 | 18 | 85,7 | 11 | 50 |

*Doğru yanıt veren öğrenci yüzdesini göstermektedir.

**Doğru yanıt veren öğrenci sayısını göstermektedir.

6.3.2. İkinci ve Üçüncü Modül Sorularına Yönelik Başarım Değerlendirmesi

Dewey Onlu Sınıflama Sisteminin kaynakların neye göre sınıflandırılmasını sağladığına ilişkin birinci soruda deney grubundaki 21 öğrencinin %66,7'si, kontrol grubu öğrencilerinin %45'i doğru yanıt vermişlerdir. Geleneksel eğitim yöntemleri ile verilen BOY eğitimi sonrası kontrol grubunun doğru yanıt verdiği soru sayısı değişmemiştir fakat oyunlaştırılma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY eğitimi alan deney grubunda doğru yanıt veren öğrenci oranı %19 oranında artmıştır.

Dewey Onlu Sınıflama Sisteminde kullanılan rakamsal değerlerin kitapların neye göre sınıflandırılmasını sağladığının sorulduğu ikinci soruda deney grubunda doğru yanıt veren öğrenci oranında %33,4'lük bir artış yaşanırken, kontrol grubunda görülen artış oranı %18,2 olmuştur. Dewey Onlu Sınıflama Sisteminin özelliklerine ilişkin sorulan üçüncü soruda ön testte öğrencilerin sadece yüzde kırka yakını (%38,1) soruya doğru yanıt verirken, son testte bu oranın yüzde yetmişlere çıktığı ve başarılı öğrenci oranının ciddi bir şekilde arttığı gözlemlenmektedir. Deney grubu ile kıyaslandığında, ön testte kontrol grubundan bu soruya doğru yanıt veren öğrenci sayısı (%22,7) daha düşük oranda olduğu halde, son testte doğru yanıtlayan öğrenci sayısının ikiye katladığı dikkati çekmektedir. Buna rağmen, kontrol grubunun başarı oranı deney grubuna göre daha düşüktür.

Kütüphane sınıflama sistemlerinin amaçlarına ilişkin yöneltilen dördüncü sorunun ön test uygulamasında deney (%71,4) ve kontrol (%68,2) grubundaki başarılı öğrenci oranlarının birbirine yakın olduğu görülürken, son test uygulamasında başarı oranları arasında kayda değer bir değişim meydana gelmiştir. Deney grubunda görülen %23,8 oranındaki artış öğrencilerin oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY eğitimine bağlı başarımlarını açısından olumlu olarak değerlendirilirken, geleneksel eğitim yöntemleri ile verilen BOY eğitimi sonrasında kontrol grubunun başarımlarında yüksek bir artış beklenmemekle birlikte, kontrol grubunda soruya doğru yanıt veren öğrenci sayısındaki düşüş beklenmedik bir sonuçtur. Bu durum geleneksel eğitim yöntemi ile verilen BOY eğitimi sırasında konunun eksik bir şekilde ele alınmış olma ve bilginin öğrenciye

ulaşmamış olabileceği ihtimalini akla getirmektedir. LC sınıflama sisteminin özelliklerinin ele alındığı beşinci soruda son testte deney grubunun sergilediği performans belirgin bir şekilde artış gösterirken, kontrol grubunun son testte gösterdiği başarı oranındaki artış çok büyük değildir. LC sınıflama sisteminin özelliklerinin ele alındığı beşinci soruda ön test uygulamasında deney ve kontrol gruplarının başarı oranlarının birbirine benzer olduğu görülmektedir. Son testte ise grupların (deney= %95,2; kontrol= %45,5) başarı oranları arasındaki fark belirgin düzeydedir. Dewey Onlu Sınıflama Sistemi ve LC Sınıflama Sistemi ile ilgili verilen ifadelerden hangisinin yanlış olduğu sorulduğu altıncı soruda da deney grubunun ön test ve son test uygulaması arasında %38’lik başarı artışı gerçekleşmiştir. Kütüphane sınıflama sistemlerine ilişkin verilen önermelerin hangisinin doğru olduğu sorulduğu yedinci soruda deney grubunun başarı oranında görülen %42’lik artış deney grubunun başarı durumundaki çarpıcı ilerlemeyi ortaya koymaktadır. Bu soruda deney grubunun ön test ve son test başarı oranındaki %12 oranındaki fark dikkate alındığında, geleneksel BOY eğitiminin kısmen de olsa etkili olduğu söylenebilir. Verilen önermelerden doğru olanının seçilmesinin istendiği sekizinci soruda kontrol grubunun eğitim öncesi ve sonrasına ilişkin bilgi düzeyinde herhangi bir değişiklik olmadığı saptanırken, deney grubunda da %10’dan fazla bir iyileşme görülmüştür. Dokuzuncu ve onuncu sorularda da deney grubunun ön ve son test başarı oranları arasındaki %40’ oranındaki çarpıcı fark oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitim yöntemleriyle uygulanan eğitimin öğrenci performansını olumlu yönde etkilediğini ortaya koyar niteliktedir. Dokuzuncu ve onuncu sorularda ele alınan bilgilerin geleneksel eğitim BOY programı ile de öğrenciye ulaştığı söylenebilir. Sorulara verilen doğru yanıtlar değerlendirildiğinde, deney grubunun ön testte en düşük doğru çıkardığı soruların altıncı ve dokuzuncu sorular, son testte ise altıncı ve sekizinci sorular olduğu görülmektedir. Kontrol grubu da ön testte üçüncü, altıncı, yedinci ve sekizinci, son teste ise altıncı, yedinci ve sekizinci sorularda hata yapmıştır (Bkz. Tablo 15). Bu modül genel olarak değerlendirildiğinde birinci ve sekizinci soruda kontrol grubunun sergilediği başarı durumunda herhangi bir değişimin meydana gelmediği, dördüncü ve altıncı sorularda da gerilemenin yaşandığı görülmektedir. Bulgular doğrultusunda Dewey Onlu Sınıflama Sistemi ve LC Sınıflama Sistemleri konusunda oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitim yöntemiyle verilen BOY eğitiminin öğrencilerin öğrenme davranışlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Ayrıca, ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında oyununun

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi ve LC Sınıflama Sistemlerine ilişkin bölümlerinin ve her iki konuda da hazırlanmış animasyon videolarının deney grubu öğrencilerine ulaştığını ve öğrencilerin eğitim öncesindeki bilgi düzeylerini büyük oranda geliştirdiğini söylemek mümkündür.

Tablo 15. Kütüphane Sınıflama Sistemi Ön Test ve Son Test Sorularında Başarım Dağılımı

| <i>Soru Numarası</i> | <i>Deney grubu ön test</i> | | <i>Kontrol grubu ön test</i> | | <i>Deney grubu son test</i> | | <i>Kontrol grubu son test</i> | |
|----------------------|----------------------------|------|------------------------------|------|-----------------------------|------|-------------------------------|------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| 1 | 14 | 66,7 | 10 | 45,5 | 18 | 85,7 | 10 | 45,5 |
| 2 | 12 | 57,1 | 9 | 40,9 | 19 | 90,5 | 13 | 59,1 |
| 3 | 8 | 38,1 | 5 | 22,7 | 15 | 71,4 | 10 | 45,5 |
| 4 | 15 | 71,4 | 15 | 68,2 | 20 | 95,2 | 10 | 45,5 |
| 5 | 7 | 33,3 | 7 | 31,8 | 16 | 76,2 | 10 | 45,5 |
| 6 | 3 | 14,3 | 5 | 22,7 | 11 | 52,4 | 4 | 18,2 |
| 7 | 8 | 38,1 | 5 | 22,7 | 17 | 81 | 9 | 40,9 |
| 8 | 8 | 38,1 | 9 | 40,9 | 12 | 57,1 | 9 | 40,9 |
| 9 | 4 | 19 | 4 | 18,2 | 13 | 61,9 | 9 | 40,9 |
| 10 | 10 | 47,6 | 6 | 27,3 | 18 | 85,7 | 12 | 54,5 |

6.3.3. Dördüncü Modül Sorularına Yönelik Başarım Değerlendirmesi

Veri tabanında indekslenen bir bilgi kaynağına erişmek için kullanılan anahtar sözcük, yazar adı ve eser adı gibi unsurlarına ilişkin olarak ilk soruda deney grubunun başarım durumunda %50 oranında iyileşme meydana gelmiştir. Anahtar sözcük ile tarama araçlarını ele alan sonraki soruda da deney grubundaki gelişme %20 civarındadır. Bu soruda dikkati çeken bulgulardan biri iki grubunun ön bilgi düzeyleri arasında görülen farklılıktır. Üçüncü soruda ise öğrencilerden EBSCOhost veri tabanında yapılan aramayla ilgili verilen ifadelerden hangisinin yanlış olduğunu belirlemeleri istenmiştir. Ön bilgi düzeylerinde çok büyük farklılık bulunmayan iki grubun son test başarı puanları arasındaki farklılık dikkat çekicidir. Kontrol grubunun eğitim öncesindeki ve sonrasındaki durumları arasında çok fazla olumlu bir iyileşme beklenmemesine rağmen, %20 civarında yaşanan gerileme de

şaşırtıcı bulunmuştur. Bu durum geleneksel eğitim sırasında ilgili konunun öğrencilere aktarılma şekliyle ilgili gerçekleşmiş bir sorunun göstergesi olabilir. Ayrıca eğitim sırasında oluşan eksikliğin öğrencilerde belirli soru işaretleri oluşturduğu ve bilginin öğrencilerin zihninde netlik kazanmadığı ihtimali dile getirilebilir. Arama alanına yazılan “ve” bağlacı ile arama sonuçlarının daralması konusunda yöneltilen dördüncü soruda iki grubun başarımları incelendiğinde sonuçların deney grubu lehine olduğu görülmektedir. Bulgular bir önceki soru ile benzerlik göstermektedir. Veri tabanı ve kütüphane kataloglarında arama yapılmasıyla ilgili önermeleri içeren beşinci soruda deney grubunda doğru yanıt veren öğrenci oranında %20 oranında bir artış yaşanırken, kontrol grubundaki artış da 1/3 oranındadır. Boole işlemleri konusunu ele alan altıncı soruda da deney grubundaki tüm öğrenciler son testte soruyu doğru olarak yanıtlamıştır. Başarımlarındaki belirgin değişimin oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit yöntemle verilen eğitimin etkisinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bir sonraki soru da bilgiyi arama stratejileri ile ilgilidir. Diğer sorulardaki başarımlarından farklı olarak bu soruda kontrol grubunda görülen artışın deney grubundakinden daha fazla olduğu tespit edilse de, kontrol grubunun ön test ve son test başarımları arasındaki değişim de ayırt edici değildir. Filtre balonlarıyla ilgili önermelerin ele alındığı sekizinci soruda ise her iki grupta da başarımlarında küçük bir artış olduğu gözlemlenmektedir. Takiben gelen iki soruda da eğitim sonrasında deney grubunda meydana gelen değişim daha yüksek orandadır. Oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY eğitimi sonrasında deney grubunda ciddi bir artış beklenirken, kontrol grubunun performans oranında gerileme görülmesi beklenen bir bulgu değildir. (Bkz. Tablo 16). Modüldeki sorular genel olarak ele alındığında, birinci, üçüncü, dördüncü ve onuncu sorularda kontrol grubunun ön test ve son test başarımları arasında düşüş gerçekleşmiştir. Altıncı sorudaki başarımlarında da değişim oluşmamıştır. Bu sorularda ele alınan öğrenme çıktılarının öğrenciye yeterince ulaşmadığı anlaşılmaktadır. Bu durum eğitim sırasında aksayan yönlerin olduğuna ve konuların tam olarak pekişmediğine işaret etmektedir.

Tablo 16. Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri Ön Test ve Son Test Sorularının Başarım Dağılımı

| <i>Soru numarası</i> | <i>Deney grubu ön test</i> | | <i>Kontrol grubu ön test</i> | | <i>Deney grubu son test</i> | | <i>Kontrol grubu son test</i> | |
|----------------------|----------------------------|------|------------------------------|------|-----------------------------|------|-------------------------------|------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| 1 | 9 | 42,9 | 7 | 31,8 | 19 | 90,5 | 6 | 27,3 |
| 2 | 11 | 52,4 | 6 | 27,3 | 15 | 71,4 | 7 | 31,8 |
| 3 | 5 | 23,8 | 8 | 36,4 | 13 | 61,9 | 3 | 13,6 |
| 4 | 9 | 42,9 | 6 | 27,3 | 15 | 71,4 | 5 | 22,7 |
| 5 | 8 | 38,1 | 7 | 31,8 | 13 | 61,9 | 9 | 40,9 |
| 6 | 7 | 33,3 | 7 | 31,8 | 21 | 100 | 7 | 31,8 |
| 7 | 9 | 42,9 | 2 | 9,1 | 10 | 47,6 | 5 | 22,7 |
| 8 | 7 | 33,3 | 6 | 27,3 | 9 | 42,9 | 8 | 36,4 |
| 9 | 6 | 28,6 | 6 | 27,3 | 10 | 47,6 | 7 | 31,8 |
| 10 | 2 | 9,5 | 5 | 22,7 | 15 | 71,4 | 1 | 4,5 |

6.3.4. Beşinci Modül Sorularına Yönelik Başarım Değerlendirmesi

Akademik Dürüstlük ve Etik modülüne ait sorulara yönelik başarılı öğrenci oranlarını gösteren tabloda oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY eğitimi sonrası deney grubunun akademik başarısındaki değişim dikkat çekicidir. İkinci, yedinci ve onuncu sorularda deney grubu ve kontrol grubunun ön testteki başarımlarının benzer olmadığı izlenmektedir. Sorular genel olarak incelendiğinde, kontrol grubunun son test sonuçlarında başarımlarında belirgin artış gerçekleştiğini söylemek mümkündür. Soruların ön test ve son test uygulamasında gruplar açısından oluşan farkı ortaya koymak amacıyla sorular tek tek incelenmiştir. Ortak hazırlanan grup ödevleriyle ilgili yöneltilen birinci soru ele alındığında deney grubu ve kontrol grubunun ön ve son test sonuçlarının benzerliği dikkat çekicidir. Deney grubunda son test uygulamasında kayda değer bir değişim yaşanmazken, kontrol grubunda meydana gelen büyük gerileme şaşırtıcı bulunmuştur. Eğitim sonrasında kontrol grubunun kafasının karıştığı düşünülmektedir. Akademik etik kurallarına ilişkin vakaların akademik sahtekârlık açısından incelendiği

ikinci sorunun ön test uygulamasında grupların sonuçlarının birbirine yakın olmadığı görülmektedir. Deney grubundaki başarılı öğrenci sayısında %28'lik artış meydana gelirken, kontrol grubunda da %20'lik artış olduğu görülmektedir. Bu soruda kontrol grubunda da öğrenme çıktısının belirli bir oranda da olsa öğrenciye ulaştığı söylenilebilir. Telif kapsamında olmayan bir eserin kullanılmasına ilişkin yöneltilen üçüncü soruda kontrol grubunda doğru yanıt veren öğrenci oranında bir değişim gözlenmezken, deney ön test grubunda %25'e yakın bir artış gerçekleşmiştir. Sanatla ilgili bir ödevde Paul Cezanne'nin tablosunun etik bir şekilde kullanılabilmesinin şartlarına değinildiği dördüncü soruda ön ve son test sonuçları birbirine yakın olan deney ve kontrol grubunun son testleri arasında oluşan belirgin farklılık oyunlaştırmayla zenginleştirilmiş hibrit yöntemlerin etkililiğini ortaya koyar niteliktedir. Akademik etik kuralları ile ilgili vakalara yer verilen beşinci soruda oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY eğitiminin etkisi deney grubunun son test uygulamasında başarılı öğrenci oranında görülen %50'lik artış ile ortaya koyulmaktadır. Deney ve kontrol grubunda son testte başarılı olan öğrenci oranındaki %50'e yakın fark da belirgindir. Makale, yüksek lisans tezi ve sınavlarla ilgili akademik etik kurallarına ilişkin öğrenme çıktıları içeren altıncı soruda da kontrol grubu açısından bir değişim meydana gelmezken, oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitim sonrası deney grubunun başarımlarında iyileşme gözlemlenmiştir. Benzer şekilde, akademik etik konusundaki örnek vakaların verildiği yedinci ve dokuzuncu sorularda, kontrol grubuna göre deney grubunun son test sonuçlarında daha fazla iyileşme gerçekleştiği dikkati çekmektedir. Yedinci soruda dikkat çeken bulgulardan biri de kontrol grubunda %20 oranında gerçekleşen artıştır. Benzer soru tipinde olan sekizinci soruda deney grubunda meydana gelen ilerleme beklenen sonuçlardan biridir (Bkz. Tablo 17). Bu modüldeki sorular genel olarak değerlendirildiğinde, sonuçların deney grubu lehine olduğu görülmektedir. Kontrol grubunun ise üçüncü, dördüncü ve altıncı sorulardaki ön test ve son test başarımlarının stabil olduğu, birinci, beşinci, yedinci ve sekizinci sorularda ise başarımlarında gerileme olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum kontrol grubunun BOY eğitimiyle ilgili eksiklikleri ortaya koymaktadır. Geleneksel eğitim modülünün bu soruları kapsayan öğrenme çıktılarının kontrol grubu öğrencilerine tam olarak fayda sağlamadığı görülmektedir. Bu durum konuya ilişkin örneklerin seçimi, örneklerin öğrenciye aktarılış ve somutlaştırılma biçimiyle ilişkili olabilir.

Tablo 17. Akademik Etik ve Dürüstlük Ön ve Son Test Sorularının Başarım Dağılımı

| <i>Soru numarası</i> | <i>Deney grubu ön test</i> | | <i>Kontrol grubu ön test</i> | | <i>Deney grubu son test</i> | | <i>Kontrol grubu son test</i> | |
|----------------------|----------------------------|------|------------------------------|------|-----------------------------|------|-------------------------------|------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| 1 | 21 | 100 | 21 | 95,5 | 19 | 90,5 | 12 | 54,5 |
| 2 | 8 | 38,1 | 4 | 18,2 | 14 | 66,7 | 9 | 40,9 |
| 3 | 11 | 52,4 | 10 | 45,5 | 16 | 76,2 | 10 | 45,5 |
| 4 | 12 | 57,1 | 12 | 54,5 | 19 | 90,5 | 12 | 54,5 |
| 5 | 9 | 42,9 | 11 | 50 | 19 | 90,5 | 10 | 45,5 |
| 6 | 11 | 52,4 | 10 | 45,5 | 17 | 81 | 10 | 45,5 |
| 7 | 11 | 52,4 | 6 | 27,3 | 18 | 85,7 | 10 | 45,5 |
| 8 | 13 | 61,9 | 11 | 50 | 19 | 90,5 | 9 | 40,9 |
| 9 | 10 | 47,6 | 9 | 40,9 | 20 | 95,2 | 12 | 54,5 |
| 10 | 14 | 66,7 | 8 | 36,4 | 19 | 90,5 | 9 | 40,9 |

6.3.5. Altıncı Modül Sorularının Başarım Değerlendirmesi

Bilimsel makaleye atıfla ilgili örnek gösterim içeren birinci soruda konuyla ilgili ön bilgi düzeyleri benzer olan deney ve kontrol grubunun aldıkları eğitimler sonrasındaki bilgi düzeyleri arasında farklılık meydana gelmiştir. Deney grubunda öğrencilerin bilimsel makale atfı konusunda yetkinlik kazandığı gözlemlenirken, kontrol grubunun konuya ilişkin farkındalık durumunda çok büyük bir değişimin meydana gelmediği görülmektedir. APA 6 kaynak gösterme biçimine göre gösterimleri verilen örneklerden hangisinin yanlış olduğunun sorulduğu ikinci sorunun ön test uygulamasında deney grubundaki (9,5%) ve kontrol grubundaki (9,1%) öğrencilerin çoğunluğunun soruya yanlış yanıt verdiği görülmektedir. Geleneksel eğitim sonrası kontrol grubunun akademik başarı durumunda önemli bir değişim gerçekleşmemiştir. Son test uygulamasında deney grubundaki soruya doğru yanıt veren öğrencilerin sayısı yüksek olmamasına rağmen (61,9%), ön test performansı ile karşılaştırıldığında soruya verilen doğru yanıtların %50 oranında artması oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitimin etkinliği açısından olumlu olarak

değerlendirilmektedir. Fakat kontrol grubunda da eğitimin bu sorunun öğrenme çıktılarına odaklanan kısmından yeterli verimin alınmadığı söylenilebilir. Bu durum sunumlardaki bilgilere gerekli vurgunun yapılmamış veya öğrenciye hitap eden örnekler verilmemiş olabileceğini akla getirmektedir. Diğer yandan eğitime ait sunumlar biçim açısından öğrencinin motivasyonunu sağlayacak düzeyde hazırlanmamış olabilir. Kitaplara yapılan atıflarla ilgili örneklerin verildiği üçüncü soruda, kontrol grubuna ait veriler incelendiğinde geleneksel eğitim yöntemleri ile öğrenciye aktarılan bilginin fazla kalıcı olmadığı dikkati çekmektedir. İkinci soruya benzer şekilde, deney grubunun başarı durumunda yüksek oranda gelişime kaydedilmiştir. Editörlü kitaplara yönelik öğrenme çıktısının ele alındığı dördüncü sorudaki verilere bakıldığında, deney grubundaki ilerleme oranının (4,8 %) daha düşük olduğu görülmektedir. Kontrol grubundaki doğru yanıt veren öğrenci sayısının %20'ye yakın artması şaşırtıcı bulunmasına rağmen, bazı bilgilerin ve konuların oyunlaştırmaya uygun olamayabileceği fikrini akla getirmektedir ve deney grubu öğrencilerinin performanslarının büyük ölçüde iyileşmemesinin ardındaki nedenlerin ne olabileceğini sorgulayıcı niteliktedir. Diğer taraftan da, dördüncü soruda ortaya çıkan veriler göz önünde bulundurulduğunda, beşinci soru da aynı öğrenme çıktısına odaklanan benzer bir soru olmasına rağmen, deney grubunun verilerin bir önceki sorunun verileri ile örtüşmediği gözlemlenmektedir. Bu sorunun bulgularından, oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY eğitimi sırasında, deney grubundaki öğrencilerin %50'sinin daha editörlü kitaba nasıl atıf yapılması gerektiğini öğrendiği anlaşılmaktadır. Bu durum da oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY eğitiminin etkinliğini bir kez daha ortaya koyar niteliktedir. Deney grubunun aynı öğrenme çıktısına odaklanan iki ayrı sorudaki (dördüncü ve beşinci) birbiri ile örtüşmeyen farklı düzeydeki performansları düşündürücüdür. Ortaya çıkan durum sorunun sorulma biçiminden kaynaklanmış olabilir, öğrenciler soruyu net olarak anlamamış olabilir ya da oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitim sırasında deney grubundaki öğrenciler eğitimin etkin olmayışı vs. gibi eğitimden kaynaklanan sebeplerle bu bilginin edinilmesi konusunda yeterli düzeyde farkındalık geliştirmemiş olabilir. Bu sorudaki diğer beklenmeyen bulgu ise kontrol grubunda soruya doğru yanıt veren öğrencilerin oranı %20 düzeyinde artmıştır. Bu bulguya dayanılarak, bazı bilgilerin geleneksel eğitim ile de öğrencilere etkin bir şekilde aktarılabilirliği söylenebilir. Beşinci soruda deney ve kontrol grubunun son test performansları arasındaki fark bu bilgileri doğrular niteliktedir. Geleneksel eğitim

yöntemleri ile öğrenciye kısmen ulaşan bilginin, oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit yöntemlerin kullandığı eğitim programında, öğrenciye daha yüksek düzeyde ulaştığını söylemek mümkündür. Editörlü bir kitapta bulunan kitap bölümüne yapılan atıfa odaklanan altıncı soruda kontrol grubunun son test performansındaki gerileme de geleneksel eğitim yöntemlerinin her konunun etkin bir şekilde öğretilmesi açısından iyi bir yöntem olmayabileceğine işaret etmektedir. Burada deney grubunda görülen %20'lik iyileşmeye bakılarak da verilen eğitimin sorunun öğrenme çıktısının öğretilmesi açısından yararlı olduğu söylenebilir. Dördüncü ve beşinci soruya benzeyen sorulardan biri olan yedinci soruda da her iki grubun ön test ve son test puanları arasında büyük bir değişim meydana gelmediği dikkati çekmektedir. Ön ve son testte editörlü bir kitaba atıfın nasıl olması gerektiğine odaklanan üç adet soru (dördüncü, altıncı ve yedinci sorular) mevcuttur. Dördüncü ve yedinci sorularda deney grubunun son test uygulamasında büyük bir farklılığın oluşmaması, bazı konular veya bilgilerin oyunlaştırılmış öğrenme tasarımları ile verilmesinin uygun olmayabileceği düşüncesini akla getirmektedir. Sırasıyla bilimsel bir dergideki atıf ve basılı kitaba atıfla ilgili öğrenme çıktılarının ele alındığı sekizinci ve dokuzuncu sorularda da gerçekleşen %30 ve %20 civarı performans artışı da sonuçların deney grubu lehine olduğunu ortaya koymaktadır. Kontrol grubunun altıncı, sekizinci ve onuncu sorularda performans kaybı yaşaması ve dokuzuncu soruda da büyük bir ilerleme kaydedememesi de geleneksel eğitimin akademik başarı üzerinde kimi zaman olumlu bir etki yaratmayabileceğini ortaya koymaktadır (Bkz. Tablo 18). Elde edilen bulgular neticesinde APA 6 Kaynak Gösterme Biçimi bölümünde bazı soruların beklenmedik sonuçlarının ortaya çıktığı ve deney ile kontrol grubunun bazı sorular özelinde şaşırtıcı başarı oranlarına sahip olduğu görülmektedir. Tüm modüller arasında deney grubu öğrencilerinin en düşük başarı ortalamasına (6,14) sahip olduğu iki modülden biri olmasına rağmen, başarı ortalamasının kontrol grubuna göre daha yüksek çıktığı sonucunu ortaya çıkmıştır. Bir başka deyişle, bu modüldeki sorular genel olarak ele alındığında, deney grubunun oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitim sonrasında ön test sonuçlarına göre daha iyi bir akademik performans ortaya koyduğunu ifade etmek mümkündür. Ulaşılan diğer bir sonuca göre de, bazı bilgilerin oyunlaştırılmış yöntemlerle verilmesinin geleneksel yöntemlerle benzer etkiyi oluşturduğu söylenebilir.

Tablo 18. APA 6 Kaynak Gösterim Biçimi Ön Test ve Son Test Sorularının Başarım Değerlendirmesi

| <i>Soru numarası</i> | <i>Deney grubu ön test</i> | | <i>Kontrol grubu ön test</i> | | <i>Deney grubu son test</i> | | <i>Kontrol grubu son test</i> | |
|----------------------|----------------------------|----------|------------------------------|----------|-----------------------------|----------|-------------------------------|----------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> |
| <i>1</i> | 8 | 38,1 | 8 | 36,4 | 15 | 71,4 | 9 | 40,9 |
| <i>2</i> | 2 | 9,5 | 2 | 9,1 | 13 | 61,9 | 1 | 4,5 |
| <i>3</i> | 4 | 19 | 7 | 31,8 | 15 | 71,4 | 8 | 36,4 |
| <i>4</i> | 11 | 52,4 | 7 | 31,8 | 12 | 57,1 | 11 | 50 |
| <i>5</i> | 5 | 23,8 | 4 | 18,2 | 15 | 71,4 | 9 | 40,9 |
| <i>6</i> | 9 | 42,9 | 8 | 36,4 | 13 | 61,9 | 6 | 27,3 |
| <i>7</i> | 8 | 38,1 | 7 | 31,8 | 9 | 42,9 | 8 | 36,4 |
| <i>8</i> | 8 | 38,1 | 8 | 36,4 | 14 | 66,7 | 6 | 27,3 |
| <i>9</i> | 6 | 28,6 | 9 | 40,9 | 12 | 57,1 | 10 | 45,5 |
| <i>10</i> | 6 | 28,6 | 7 | 31,8 | 11 | 52,4 | 4 | 18,2 |

6.2.6. Yedinci Modüle Yönelik Başarım Değerlendirmesi

Birinci soruda Wolfram Alpha, JPEGsnoop ve PhotoForensics gibi görsel doğrulma araçlarına yönelik bilgi düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır. Ön test ve son test sonuçları arasında başarılı öğrenci oranında %50 civarında fark meydana gelen deney grubunun konuya ilişkin bilgi ve beceri kazandığı tespit edilirken, kontrol grubunda da yaklaşık %10'luk düşüş gözlemlenmiştir. Oyuncak üreticisi Lego'ya ilişkin sahte bir haberin hangi araçla doğrulanabileceğinin sorulduğu ikinci soruda da oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY eğitimi sonrası deney grubu lehine %28 bir artış yaşanmıştır. Kontrol grubu açısından bakıldığında, bu fark %5'lerdedir. Free-OCR.com görsel ve konum doğrulama aracı konusunda yöneltilen üçüncü sorudaki durumun deney grubu açısından benzer olduğu söylenebilir. Kontrol grubunda da başarım durumu sabit düzeyde kalmayıp, gerilemiştir. Adli bir vaka özelinde farklı öğrenme çıktılarının (hava durumu

verilerinin doğrulanması, dijital resimlerin montajlanıp montajlanmadığının tespit edilmesi, dijital resimlerin doğrulanması ve konum doğrulama) ele alındığı dördüncü, beşinci ve altıncı sorularda da deney grubundaki başarılı öğrenci oranlarında sırasıyla %28, %14, %28 civarında artış görülmüştür. Dördüncü ve beşinci sorularda kontrol grubunun başarı durumunda ilerleme görülmemesi ve altıncı soruda da başarı durumunun eğitim sonrasında da aynı olması geleneksel BOY eğitimi sırasında bu bilgi ve becerilerin kontrol grubundaki öğrencilere kazandırılmadığını ortaya koymaktadır. Modülde, deney grubunun son test sonrası ilerleme kaydetmediği sorulardan biri görselin konumunun doğrulanması konusunda yöneltilen yedinci soru olmuştur. Bu noktada uygulama eksikliğinden kaynaklı sorun çıktığı düşünülmektedir. Bu sorudaki seçenekler arasında Wikimapia, Google haritalar, Free-OCR.com ve Snopes.com bulunmaktadır. Öğrencilerin Wikimapia ve Google haritalara aşina olduğu fakat Free-OCR.com ve Snopes.com'un işlevlerini ayırt etmede zorlanmış olabileceği ihtimali akla gelmektedir. Sosyal medyaya yüklenen görsellerin doğrulanmasına ilişkin sorulan sekizinci soruda kontrol ve deney gruplarının konuya ilişkin ön bilgi düzeylerinin benzer olduğu dikkati çekmektedir. Oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş BOY eğitim alan deney grubunun başarı durumunda %40'a yakın artış görülürken, kontrol grubundaki artış belirgin değildir. Snopes doğrulama sitesine ilişkin yöneltilen dokuzuncu soruda da deney grubunun bilgi düzeyinde ciddi bir gelişim gözlenirken, kontrol grubunda ise gerileme gerçekleştiği görülmektedir. Geleneksel eğitim sonrasında kontrol grubunda kafa karışıklığı meydana geldiği ve anlatılan bilgilerin kalıcı olmadığı ihtimali akla gelmektedir. Sonraki soru ise fotoğraf kaynağının doğrulanmasıyla ilişkilidir. Bu soruda da sonuçlar deney grubu lehinedir. Geleneksel BOY eğitimi sonrası kontrol grubunun bilgi düzeyinde bir gelişme kaydedilmemiştir. Bulgular, bu bölümde de oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitimin öğrenci performansını ve akademik başarısını olumlu yönde etkilediğini ortaya koyar niteliktedir. Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları konusunda geleneksel yöntemlerle verilen eğitimin kontrol grubu öğrencilerinde kalıcı öğrenme davranışı oluşturmadığı yönünde bir çıkarımda bulunulabilir.

Tablo 19. Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları Ön Test ve Son Test Sorularının Başarım Dağılımı

| <i>Soru Numarası</i> | <i>Deney grubu ön test</i> | | <i>Kontrol grubu ön test</i> | | <i>Deney grubu son test</i> | | <i>Kontrol grubu son test</i> | |
|----------------------|----------------------------|----------|------------------------------|----------|-----------------------------|----------|-------------------------------|----------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> |
| 1 | 6 | 28,6 | 8 | 36,4 | 15 | 71,4 | 6 | 27,3 |
| 2 | 10 | 47,6 | 10 | 45,5 | 16 | 76,2 | 9 | 40,9 |
| 3 | 8 | 38,1 | 9 | 40,9 | 12 | 57,1 | 7 | 31,8 |
| 4 | 8 | 38,1 | 7 | 31,8 | 14 | 66,7 | 5 | 22,7 |
| 5 | 12 | 57,1 | 10 | 45,5 | 15 | 71,4 | 4 | 18,2 |
| 6 | 7 | 33,3 | 6 | 27,3 | 13 | 61,9 | 6 | 27,3 |
| 7 | 6 | 28,6 | 3 | 13,6 | 5 | 23,8 | 7 | 31,8 |
| 8 | 6 | 28,6 | 5 | 22,7 | 14 | 66,7 | 6 | 27,3 |
| 9 | 7 | 33,3 | 6 | 27,3 | 17 | 81 | 4 | 18,2 |
| 10 | 4 | 19 | 8 | 36,4 | 8 | 38,1 | 5 | 22,7 |

6.4. OYUNLAŞTIRMAYLA ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ BOY HİBRİT DERSİNİN DENEY GRUBU ÖĞRENCİLERİ TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hibrit eğitim kapsamında kullanılan oyunlaştırılmış dersin ve yöntemlerin değerlendirilmesi için, deney grubundaki öğrencilere 5’li likert ölçeğinden yararlanılarak hazırlanmış 68 soruluk bir anket uygulanmıştır. Ankette beş bölüm bulunmaktadır. Birinci bölüm oyuncu türlerini belirlemeye yönelik soruları, ikinci bölüm ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında Oyununda kullanılan oyun unsurları, mekanikleri ve estetiğine yönelik soruları, üçüncü bölüm oyun sisteminin kullanılabilirliği, dördüncü bölüm animasyon videoları, beşinci bölüm oyunlaştırılmış yöntemlerin kullanıldığı derse katılıma ilişkin soruları içermektedir. Bu anket ile deney grubu öğrencilerinden nicel veriler toplanmıştır. Deney grubundaki öğrencilerin verdikleri yanıtlar 1-5 arasında (1= Kesinlikle katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3= Kararsızım, 4= Katılıyorum, 5= Kesinlikle katılıyorum) olacak şekilde değerler almıştır. Anketteki 3, ortanca değeri ifade etmektedir. 3’ten büyük değerler önermeye ilişkin genel eğilimin katılımcı ve olumlu olduğunu gösterirken, 3’ten küçük

değerler ise genel eğilimin olumsuz olduğunu ortaya koymaktadır. Deney grubundaki öğrencilerden ayrıca nitel veriler de toplanmıştır. Bu bağlamda, deney grubundaki öğrencilere ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında BOY oyun sisteminin kullanılabilirliğine, animasyon videolarının etkililiğine ilişkin açık uçlu sorular yöneltilmiştir. Öğrencilerin oyunun ve animasyon videolarının iyileştirilmesine yönelik görüş ve değerlendirmeleri alınmıştır. Hem nitel hem de nicel veri toplanan kısımlarda veriler birlikte değerlendirilmiştir.

6.4.1. Oyuncu Türlerini Belirlemeye Yönelik Sorular

Deney grubundaki öğrencilerin Bartle'ın oyuncu türleri taksonomisindeki hangi özelliklere sahip olduğunu belirlemeye yönelik sorular sorulmuştur. Öğrencilerin en çok kâşif oyuncu tipinde olduğu tespit edilmiştir. Bu tür profile sahip oyuncular oyundaki detayları keşfetmeye odaklanmaktadır. Oyundaki unsurları ve detayları incelemekten hoşlanmaktadır. İkinci olarak da katil (öldürücü) tipinde oyuncu profiline sahip oldukları dikkati çekmektedir. Diğer oyuncularla yarışarak ilerlemek ve onları geçerek iyi bir statü elde etmeye odaklanan bu oyuncu tipi kazanmak için her yolu deneyebilir. Bunu takiben ise sosyalleşenler profili ve başarılar profili gelmektedir. Sosyalleşenler, diğer oyuncularla diyalog kurmaktan hoşlanırlar. Başarılar ise oyundaki görevleri gerçekleştirip hedeflere ulaşmak isterler. Öncelikleri tam puan almak ve görevlerde başarılı olmaktır (Bkz. Tablo 20).

Tablo 20. Oyuncu Türlerine İlişkin Dağılımlar

| Oyuncu türlerinin belirlenmesine yönelik önermeler | \bar{x} | σ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| Oyun ortamında oyun oynamadan daha çok diğer kişilerle etkileşim içinde olmayı seviyorum. | 3,000 | 1,049 |
| Oyun ortamında rekabet vazgeçilmez bir faktördür. | 3,619 | 0,921 |
| Oyunda önem verdiğim tek şey liderlik cetvelinde en üst sıralara çıkmaktır ve en yüksek puanı almaktır. | 2,905 | 1,044 |
| Oyunda önem verdiğim tek şey en yüksek puanı almaktan daha çok oyunu keşfetmek ve detayları öğrenmektir. | 3,905 | 0,944 |

6.4.2. Deneklerin ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında Oyununda Kullanılan Oyun Unsurları, Mekanikleri ve Estetiğine İlişkin Değerlendirmeleri

Deney grubu öğrencilerinin oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY eğitimi sırasında oynamış oldukları ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında oyununda kullanılan oyun unsurları, mekanikleri ve estetiğini değerlendirmeleri istenmiştir. Öğrencilerin çoğunluğunun önermelere katıldığı görülmektedir. Ortalama değerler dikkate alındığında, öğrencilerin çoğunlukla oyun mekanikleri, dinamikleri ile estetiği konusunda olumlu bir fikre sahip olduğu çıkarımı yapılabilir. En çok oyundaki görevlerde başarılı oldukça derse ilgi duyduklarını, oyundaki senaryo ve hikâyenin ders sürecine dâhil olmalarını kolaylaştırdığını belirtmişlerdir. Önermelere katılımlarına ilişkin en düşük ortalama değere (2,238) bakıldığında da öğrencilerin başarısız olduklarında kendilerini liderlik cetvelinde alt sıralarda görmenin motivasyonlarını olumsuz yönde etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. (Bkz. Tablo 21.) Oyuncuların en başarılı buldukları unsurun oyunun senaryosu, oyundaki ödül sistemi, geri bildirim sistemi olduğu anlaşılmaktadır. Oyundaki estetik unsurlar, liderlik cetveli ve kişisel hesaba sahip olmak da memnuniyet duydukları diğer alanlardandır.

Tablo 21. Deney Grubu Öğrencilerinin ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında Oyununda Kullanılan Oyun Unsurları, Mekanikleri ve Estetiğine İlişkin Önermelere Katılım Durumları

| Oyunda Kullanılan Oyun Unsurları, Mekanikleri ve Estetiğine İlişkin Önermeler | \bar{x} | σ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| Olumlu önermeler | | |
| Oyunda görevleri gerçekleştirip seviye atladıkça derse yönelik ilgim arttı. | 3,905 | 0,995 |
| Oyunun senaryosu ve hikâyesi oyunun içine dâhil olmamı kolaylaştırmıştır. | 3,810 | 1,167 |
| Oyunda geri bildirim alabilmem bir sonraki hedefime odaklanmamı kolaylaştırmıştır. | 3,714 | 1,102 |
| Oyundaki ödül sistemi beni motive etmiştir. | 3,667 | 1,278 |
| Oyundaki seviyelerin giderek zorlaşması, oyunun diğer aşamalarına yönelik merak duygumu güçlendirmiştir. | 3,571 | 1,326 |
| Oyunun estetik tasarımını beğendim. | 3,476 | 1,470 |
| Oyun ortamında kendime ait kişisel bir hesabımın olması beni motive etmiştir. | 3,429 | 1,326 |
| Estetik unsurlar beni motive etti | 3,381 | 1,499 |
| Liderlik cetvelinde akranlarıma göre alt sıralarda olsam bile, bu durum motivasyonumu kırmak yerine başarıma azmimi güçlendirmiştir. | 3,381 | 1,203 |
| Olumsuz Önermeler | | |
| Liderlik cetvelinde düşük puan aldığımı ve alt sıralara kaydığımı görmek motivasyonumu kırmıştır. | 2,238 | 0,995 |

6.4.3. Oyun Sisteminin Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi

Deney grubundaki öğrencilerin ankete vermiş oldukları yanıtların ortalaması değerlendirildiğinde, öğrencilerin ağırlıklı olarak ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında BOY Oyun sistemini kullanılabilir ve işlevsel bulduğu düşünülmektedir. Genel olarak oyunu teknik sorun yaşamadan oynayabildikleri, oyun motorunu kullanırken rahat hissettikleri, oyun kurallarını ve görevleri anlamada zorlanmadıkları görülmüştür. Ayrıca oyunu ve oyunda kullanılan puanlama sistemini başarılı olarak değerlendikleri dikkati çekmektedir. Oyun sisteminin öğrenciler açısından karmaşık olmadığı ve net olduğu anlaşılmaktadır. Bunun yanı sıra, öğrenciler çoğunlukla oyun müziğinden rahatsız olmamıştır. Oyundaki görevlere ve ipuçları konusunda olumsuz görüş bildirmemiştir (Bkz. Tablo 22).

Tablo 22. Deney Grubu Öğrencilerinin Oyunun Kullanılabilirliğine İlişkin Önermelere Katılım Durumları

| Oyunun kullanılabilirliğine ilişkin önermeler | \bar{x} | σ |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| Olumlu önermeler | | |
| Görevlerde görsellerin kullanılması içeriği daha kolay kavramamı sağladı. | 4,429 | 1,028 |
| Oyun kuralları açık ve net bir şekilde belirtilmiştir. | 4,429 | 1,028 |
| Oyun sistemini kullanırken rahat hissettim. | 4,286 | 1,056 |
| Birçok kişinin bu sistemi hızlı bir şekilde kullanmayı öğreneceğini düşünüyorum. | 4,238 | 1,044 |
| Oyun motorunun nasıl kullanılacağını hızlı bir şekilde kavradım. | 4,190 | 1,250 |
| Oyun sisteminin kullanımının kolay olduğunu düşünüyorum. | 4,000 | 1,265 |
| Oyun sisteminin işlevsel olduğunu düşünüyorum. | 4,000 | 1,140 |
| Oyunun puanlama sistemini başarılı buldum. | 3,952 | 1,203 |
| Bu sistemi sık bir şekilde kullanmak isterim. | 3,810 | 1,030 |
| Genel olarak oyun tasarımını başarılı buldum. | 3,714 | 1,309 |
| Sistem fonksiyonlarının, sisteme iyi bir şekilde entegre edildiğini düşünüyorum. | 3,667 | 1,111 |
| Oyunda zaman sınırlamasının bulunması oyunun sıkıcı olmasını engellemiştir. | 3,381 | 1,322 |
| Oyunun teknik akışında sorun yaşamadım. | 3,286 | 1,678 |
| Olumsuz önermeler | | |
| Oyun müziğini rahatsız edici buldum. | 3,333 | 1,354 |
| Bu sistemi kullanmadan önce öğrenmem gereken birçok şey olduğunu düşünüyorum. | 2,571 | 1,248 |
| Oyundaki ipuçlarını bulmakta zorlandım. | 2,095 | 1,091 |
| Oyun sistemini çok karmaşık buldum. | 2,048 | 1,07 |
| Oyundaki görevlere ilişkin talimatları anlamakta zorlandım. | 1,857 | 1,153 |
| Sistemde tutarsızlıklar olduğunu düşünüyorum. | 1,810 | 1,030 |
| Oyundaki görevlerin karmaşık ve zor olduğunu düşünüyorum. | 1,571 | 0,978 |

Deney grubundaki öğrencilerin oyuna ilişkin düşünce ve yaklaşımlarını detaylı bir şekilde ortaya koymak amacıyla, verilen önermelerin yanı sıra öğrencilere açık uçlu sorular sorulmuştur ve nitel veriler de toplanmıştır. Öğrencilerin değerlendirmelerine ilişkin ifadeler değiştirilmeden EK 8’de paylaşılmıştır. Öğrencilerin yorumlarını daha iyi bir şekilde analiz edebilmek ve sayısal değerlerle yorumlayabilmek amacıyla EK 8’de sunulan

ham veriler kullanılarak analiz yapılmıştır ve sayısal değerlere dönüştürülmüştür. Bu çerçevede öğrencilerin sıklıkla kullandığı ifadeler seçilmiştir ve sınıflandırılmıştır. Bu seçim yapılırken öğrencilerin oyunun belirli teknik bir özelliğine ilişkin kullandığı aynı, benzer ya da eş anlamlı olan ifadeler seçilmiştir ve aynı sınıfta değerlendirilmiştir. Kaç adet öğrencinin bu sınıf kapsamında yorumda bulunduğu hesaplanmıştır. Bu aşamadan sonra da deney grubuna ait toplam öğrenci sayısı üzerinden de yüzdelik oranlar hesaplanmıştır. Bu dağılımlar Tablo 23’de paylaşılmıştır. öğrencilerin değerlendirmelerine dayanarak, dersin akışını engelleyen bir aksaklık yaşanmadığını söylemek mümkündür. Yarı-deneysel ortamın etkinliğini ve oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit ders akışını olumsuz yönde etkileyebilecek dış etkenlerin minimum düzeyde olması sürecin kontrollü bir şekilde yürütüldüğünü ortaya koyma açısından önem taşımaktadır. Bulgulara göre, öğrencilerin %85,7’si derse yönelik ilgi ve motivasyonun artırma ve öğrenme sürecinin verimli geçmesini sağlama açısından oyunun etkili ve yararlı olduğunu belirtmiştir. Oyunlaştırılmış yöntemlerin eğlenceli olduğunu vurgulayan öğrencilerin oranı da %70’lerde seyretmektedir. Yaklaşık %60’ı da oyunu geleneksel eğitim yöntemlerine göre daha öğretici ve etkili bulmuştur. Az sayıda öğrenci (%14,2) bu oyunu basit bulup sıkılsa da yine de öğrenme açısından işlevsel olduğunu savunmuştur. Oyunun başında adaptasyon sorunu yaşayarak zorlandığını bildiren öğrencilerin oranı da benzerdir. Bunu oyunun geliştirilmesi gerektiğini düşünen öğrencilerin oranı (%9,5) izlemektedir. Öğrencilerin yapmış oldukları yorumlar genel olarak değerlendirildiğinde oyuna ilişkin memnuniyet düzeylerinin yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca eğitimde oyunların kullanılmasının öğrenme deneyiminin kalitesini artıracığı ve bilgilerin özümsemesini sağlayacağı çıkarımında bulunulabilir.

Oyunlar kişilerin farklı duyularını kullanarak bilgiyi öğretmektedir. Oyunda öğrenci edindiği bilgi ve becerileri uygulayabileceği etkileşimli bir ortama girmektedir ve bu ortamda edindiği bilgilerin uzun süreli belleğine yerleşme ihtimali daha yüksektir. Octalysis Oyunlaştırma Çerçevesinde Chou’un (2015) belirttiği gibi oyun tasarımı kullanıcı odaklı olursa, oyunu oynayan birey kendisini görevleri gerçekleştirmek için seçilmiş özel kişi olarak hissedecektir. Hem oyundaki öğrenme ortamına ilişkin aidiyet hissi geliştirecektir hem de görevleri gerçekleştirmek için kendini görevlerine adayacaktır, görevlerini gerçekleştirmek için gönüllü ve istekli olacaktır. Başarma, kazanma, görevlerini gerçekleştirme konusundaki azmi ve çabası oyunda ilerlemesini ve zorlukların üstesinden

gelmesini sağlayacaktır. Bu süreçte de birey karşılaştığı yeni bilgileri daha kolay bir şekilde öğrenecektir ve edindiği bilgileri uygulama şansına ve ortamına sahip olduğu için de bilgilerin kalıcılığı artacaktır.

Tablo 23. Deney Grubu Öğrencilerinin Oyuna Yönelik Yorumları

| Öğrencilerin yorumları | n | % |
|-----------------------------------------------|----|------|
| Öğrenme açısından etkilidir ve yararlıdır. | 18 | 85,7 |
| Ders eğlenceli/keyifli geçmiştir. | 15 | 71,4 |
| Geleneksel yöntemlerden daha etkili buldum. | 13 | 61,9 |
| Oyuna başladığımda adaptasyon sorunu yaşadım. | 3 | 14,2 |
| Kolay olduğu için sıkıldım. | 3 | 14,2 |
| Oyunun geliştirilmesi gerekir. | 2 | 9,5 |

6.4.4. Deney Grubu Öğrencilerinin Derste Kullanılan ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında BOY Oyununa Yönelik İyileştirme Önerileri

Deney grubu öğrencileri ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında BOY oyununda beğendikleri ve beğenmedikleri noktaları belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra oyunun iyileştirilmesine yönelik önerilerini sunmuşlardır. Öğrencilerin yanıtları değiştirilmeden EK 11’de paylaşılmıştır. Tablo 24’de öğrencilerin vermiş oldukları önerilere dayanarak sıklıkla kullanmış oldukları ifadeler seçilerek önermeler hazırlanmıştır ve öğrencilerin ne kadarının ne tür öneride bulunduğu analiz edilmiştir. Bu çerçevede öğrencilerin sıklıkla kullandığı ifadeler seçilmiştir ve sınıflandırılmıştır, sayısal değerlerle ifade edilmiştir. Bu seçim yapılırken öğrencilerin oyunun belirli teknik bir özelliğine ilişkin kullandığı aynı, benzer ya da eş anlamlı olan ifadeler seçilmiştir ve aynı sınıfta değerlendirilmiştir. Kaç adet öğrencinin bu sınıf kapsamında yorumda bulunduğu hesaplanmıştır. Oranlar deney grubunun toplam öğrenci sayısı (n=21) üzerinden hesaplanmıştır.

Öğrencilerin %70’e yakın kısmı ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında oyununu genel olarak beğenmişlerdir. Üçte birine yakın bir oranı da oyunun tasarımı konusunda olumlu düşüncelerini belirtirken, yaklaşık %40%’ı da oyundaki görevlerin zorlaştırılmasının ve

oyunun meydan okumalar açısından zenginleştirilmesinin yararlı olabileceğini söylemişlerdir. Diğer bir yapıcı eleştiri de Dewey Onlu Sınıflama Sistemi bölümünde kitabı rafa koyma mekaniği ile ilgilidir. Öğrencilerin yaklaşık %25'i bu bölümün ilk görevlerinde zorlandığını fakat sonradan bu sorunu çözebildiğini belirtmiştir. Bu bulgu ekran kayıtlarının analizinde yapılan tespitlerle örtüşmektedir. Başka bir öneri de renkler konusundadır. Benzer oranda öğrenci de oyunda kullanılan nesnelerin renklerini ayırt etmekte zorlandığını ifade ederek bu konuda iyileştirme önerilerini paylaşmışlardır. Görevler için verilen süre de ele alınan konulardan biridir. %20 civarındaki bir grup öğrenci sürelerin uzun olduğuna ve kısaltılmasının iyi olabileceğine ilişkin yorumda bulunmuştur. Bu öğrenciler sürenin daha kısıtlı olmasının iyi bir meydan okuma (challenge) örneği olabileceği fikrini desteklemektedir. Bu öğrencilerin yapmış oldukları yapıcı değerlendirmeler kâşif tipindeki oyuncuların özellikleri ve oyun oynama davranışları ile örtüşmektedir. Diğer taraftan aynı oranda öğrenci grubu da ipuçlarının yararlı ve öğretici olduğuna değinmiştir, bu konuda memnuniyetlerini dile getirmiştir. Ayrıca ipucu mekaniğinin zorlaştırılması konusunda öneride bulunan çok az sayıda (%4,7) öğrenci bulunmaktadır. Bunun yanında, öğrencilerin yaklaşık %15'i de oyunda kullanılan fon müziğini rahatsız edici olarak nitelendirmiştir. Oyunun fon müziği konusunda getirilen eleştirilerden biri oyuncunun fonda çalan müziği istediği şekilde açıp kapamasını sağlayabilecek bir buton olmamasıyla ilgilidir. İki öğrenci bu konuda önerilerini paylaşmıştır. Bu özelliğin eksik olmasından dolayı da birkaç öğrenci oyunu oynarken oyun müziğinden rahatsız olduğu için kendi bilgisayarlarından ses ayarı yapmak zorunda kaldığını belirtmiştir. Çok az sayıda öğrenci (%9,52) de oyun girişinde oyun hakkında bilgilendirici bir videonun olması gerektiğinden bahsetmiştir. Aynı oranlarda seyreden birkaç öğrenci de oyunda kullanılan puanlama sistemini, fon müziğini ve geri bildirim sistemini beğenmiştir (Bkz. Tablo 24).

Tablo 24. Deney Grubu Öğrencilerinin Oyunun İyileştirilmesine Yönelik Yorumları

| Öğrencilerin yorumları | % | n |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| Genel olarak beğendim ve olumlu fikre sahibim. | 66,6 | 14 |
| Oyundaki görevlerin zorlaştırılması gerektiğini düşünüyorum. | 38,0 | 8 |
| Tasarımı güzel buldum. | 28,5 | 6 |
| Renklerin ayırt edici olması gerektiğini düşünüyorum. | 23,8 | 5 |
| Kütüphane sınıflama sistemiyle ilgili bölümlerin ilk görevlerinde kitabı rafa koyarken zorlandım. | 23,8 | 5 |
| Görevlere ayrılan süreler daha kısa olabilirdi. | 19,0 | 4 |
| İpuçlarını yararlı ve öğretici buldum. | 19,0 | 4 |
| Fon müziğini rahatsız edici buldum. | 14,2 | 3 |
| Girişte oyun hakkında bilgilendirici bir video (tutorial) olabilirdi. | 9,52 | 2 |
| Fon müziğini kapatmak için bir buton bulunmalı. | 9,52 | 2 |
| Geri bildirim sistemini beğendim. | 9,52 | 2 |
| Puanlama sisteminin iyi olduğunu düşünüyorum. | 9,52 | 2 |
| Müziği beğendim. | 9,52 | 2 |
| İpuçları iyileştirilebilir. | 9,52 | 2 |

6.4.5. Deney Grubu Öğrencilerinin Animasyon Videolarının Etkililiğinin Değerlendirilmesi

Deney grubundaki öğrencilere uygulanan içerik türlerinden birisi olan animasyon videolarının etkinliğini değerlendirmek amacıyla öğrencilerin Tablo 25’de verilen önermelere katılım durumu sorulmuştur. Genel olarak bakıldığında öğrencilerin videoların ders aracı olarak kullanılmasını işlevsel ve etkin bulduğu söylenebilir. Ayrıca, animasyon videoları ile öğretilen derslerden keyif aldıkları açıktır. Öğrencilerin ağırlıklı olarak animasyon videolarındaki kurgu, hikâyeleştirme, alt yazılar ve kullanılan dil, video tasarımı konusunda memnun olduğu ve olumlu bir tutuma sahip olduğu açıktır. Öğrencileri olumsuz olarak etkileyen etmenlerin fon müziği ve yavaş video akışı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin memnun olmadığı bu iki etmen videonun teknik özellikleri ile ilgilidir. Dersin

öğrenme hedeflerini karşılama ve ders akışını daha etkin hâle getirme açısından ele alındığında da, kullanılan videoların eğlenceli bir eğitim aracı olma işlevini yerine getirdiğini söylemek mümkündür.

Tablo 25. Deney Grubu Öğrencilerinin Animasyon Videolarının Etkililiğine İlişkin Önermelere Katılım Durumu

| Animasyon videolarının etkililiğine ilişkin önermeler | \bar{x} | σ |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Olumlu önermeler | | |
| Videolarda kullanılan dilin akıcı, sade ve anlaşılır olduğunu düşünüyorum. | 4,476 | 1,030 |
| Ders konuları videolarla iyi bir şekilde anlatılmıştı. | 4,095 | 1,179 |
| Videoların powerpoint sunumlarından daha etkin olacağını düşünüyorum. | 4,095 | 1,300 |
| Videoların etkin bir ders aracı olduğunu düşünüyorum | 4,048 | 1,203 |
| Videolarda anlatılmaya çalışılan ders konusunu anladım. | 4,048 | 1,071 |
| Dersi videolarla öğrenmek isterim. | 3,952 | 1,161 |
| Video tasarımını eğlenceli buldum | 3,857 | 1,153 |
| Videoları çok beğendim. | 3,667 | 1,065 |
| Videolardaki kurgu ve hikâyeleştirmeyi beğendim. | 3,667 | 1,238 |
| Videolardan dersi takip etmenin zor olacağını düşünüyorum. | 1,667 | 0,966 |
| Olumsuz önermeler | | |
| Animasyon videolarındaki fon müziğini rahatsız edici buldum. | 3,238 | 1,338 |
| Video akışının yavaş olduğunu düşünüyorum. | 3,238 | 1,091 |
| Videolarda kullanılan alt yazı beni rahatsız etti. | 1,619 | 1,024 |
| Videolar hızlı ilerlediği için takip etmekte zorlandım. | 1,571 | 0,811 |
| Videolarda kullanılan dilde anlatım bozukluğu olduğunu düşünüyorum. | 1,476 | 0,981 |

Öğrencilerin videolar konusundaki detaylı fikirlerini ortaya koymak amacıyla nitel veri de toplanmıştır. Öğrencilerin açık uçlu sorulara vermiş oldukları yanıtlarda sıklıkla kullanılan aynı ve benzer ifadeler tespit edilmiştir ve gruplandırılarak önermelere dönüştürülmüştür. Önermelere katılım sağlayan öğrencilerin sayısı ve yüzdeleri, toplam 21 olan deney grubu

öğrenci sayısı üzerinden hesaplanmıştır. İşlenmiş verilerin bulunduğu tabloda da öğrencilerin sıklıkla kullandığı ifadeler sayısallaştırılarak sunulmuştur (Bkz. Tablo 26).

Bu çerçevede, öğrenciler, videoların öğretici ve işlevsel olup olmadığı, diğer derslerde kullanılmasını isteyip istemedikleri konusunda görüşlerini paylaşmışlardır. Öğrencilerin %95'i animasyon videolarını etkili ve öğretici bulmuştur. Öğrencilerin %40'a yakın küçümsenmeyecek oranı da diğer derslerde de kullanılmasını istediklerinin altını çizmişlerdir. Bunun yanında, iki öğrenci de yorumlarında seslendirmeye ilgili olumlu görüşlerini de eklemiştir. Öğrencilerin genel değerlendirmelerine dayanılarak, ders kapsamında kullanılan animasyon videolarının büyük oranda dersin hedeflenen öğrenme çıktılarının öğrenciye aktarılmasını sağlayan işlevsel ve yararlı bir anlatım aracı olduğu söylenilebilir (Bkz. EK 9). Bunun yanında bulgular videoların eğitim ve öğretim ortamlarında öğrenme deneyiminin iyileştirilmesi ve eğlenceli bir şekle dönüştürülmesinde etkin araçlar olduğunu ortaya koymaktadır.

Geleneksel eğitimin eksik yönlerinin telafi edilmesi amacıyla alternatif bir araç olarak kullanılabilen animasyon videoları, tekrar gerektiren konuların akılda kalıcılığını ve pekiştirilmesini sağlayabilir. Hareket, renk, seslendirme, çizgi karakterler, animasyon, çizgi nesnelere gibi unsurlar ders içeriklerinin somutlaştırılmasına katkıda bulunabilir. Bu yüzden de, tüm disiplinlerde eğitim veren akademisyenlerin, eğitim ve öğretim planlayıcıların, müfredat ve içerik tasarımcılarının derslerin etkili bir şekilde öğrenciye öğretilmesinin sağlanması açısından animasyon videolarının hazırlanması ile animasyon videosu hazırlama ve düzenleme konusunda yetkinlik kazanması çok önemlidir.

Tablo 26. Öğrencilerin Animasyon Videolarına İlişkin Yorumları

| Öğrencilerin yorumları | % | n |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| Animasyon videoları etkili ve öğreticiydi. | 95,2 | 20 |
| Diğer derslerde de kullanılmasını isterim. | 38,0 | 8 |
| Seslendirme açısından iyi olduğunu düşünüyorum. | 9,52 | 2 |
| Videolar süre, ses gibi teknik özellikler açısından iyileştirilmelidir. Zorluk düzeyi artırılmalıdır. | 18,8 | 4 |

6.4.6. Deney Grubu Öğrencilerinin Videolara Yönelik İyileştirme Önerileri

Bu bölümde öğrencilerin derste kullanılan animasyon videolarına yönelik iyileştirme önerileri yer almaktadır. Öğrenciler videoların içeriği, tasarımı, seslendirme, alt yazı, görseller gibi özellikleri açısından gözden geçirilmesi gereken hususları aktarmışlardır. Öğrencilerin değerlendirmeye ilişkin ifadeleri değiştirilmeden EK 11’de paylaşılmaktadır. Öğrencilerin sıklıkla kullandığı ifadeler ve geri bildirimler incelenmiştir, sayısal verilere dönüştürülerek Tablo 27’de sunulmuştur. Bu tabloya dayanarak bulgular yorumlanmıştır. İşlenmiş verilerin bulunduğu tabloda da öğrencilerin sıklıkla kullandığı ifadeler sayısallaştırılarak sunulmuştur. Önermelere katılım sağlayan öğrencilerin sayı ve yüzdeleri, toplam 21 olan deney grubu öğrenci sayısı üzerinden hesaplanmıştır.

İki öğrenci sahne arasındaki geçişlerin hızlandırılması ve fon müziklerinde iyileştirme yapılmasının yararlı olacağına değinmiştir. Bunun yanında, seslendirmede bilgisayar sesi entegre edilmesi, senaryo ve karakterlerin çeşitlendirilmesi konusunda öneride bulunan iki öğrenci daha bulunmaktadır.

Tablo 27. Deney Grubu Öğrencilerinin Animasyon Videolarına İlişkin İyileştirme Önerileri

| Öğrencilerin yorumları | % | n |
|----------------------------------------------------------|------|---|
| Videoların hızı artırılmalıdır. | 14,2 | 3 |
| Sahne arasındaki geçişler hızlandırılmalıdır. | 9,52 | 2 |
| Fon müzikleri iyileştirilmelidir. | 9,52 | 2 |
| Kullanılan görseller açısından yeterli buldum. | 9,52 | 2 |
| Seslendirmelerde bilgisayar sesi de entegre edilmelidir. | 9,52 | 2 |
| Senaryo anlatımı ve karakterler çeşitlendirilebilir. | 9,52 | 2 |

6.4.7. Oyunlaştırılmış Derse Katılımın Değerlendirilmesi

Deney grubu öğrencilerinin katılmış oldukları oyunlaştırılmış derse yönelik fikir ve tutumlarını belirlemek amacıyla derse katılımı ilgili önermelere ne kadar katıldıkları sorulmuştur. Öğrencilerin vermiş oldukları yanıtlardan hibrit BOY eğitimi kapsamında kullanılan oyunlaştırılmış yöntemlerin çoğunlukla öğrencilerin dersi daha iyi anlamalarını

sağladığı ve derse katılımlarını kolaylaştırdığı anlaşılmaktadır. Oyunlaştırılmış yöntemler ayrıca öğrencilerin derse yönelik ilgisini, motivasyonunu ve heyecanını olumlu yönde etkilemiştir (Bkz. Tablo 28). Rekabete dayalı bir ortam öğrencilerin becerilerini geliştirebileceği ve eğlenerek yeni bilgiler edinebileceği bir ortam yaratmıştır. Öğrenciler kendi performans düzeylerini ve gelişimlerini takip edebilmiştir. Sorumluluk alma, kendini ifade etme ve öz-güven açısından da öğrencileri olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin oyunlaştırılmış eğitim konusunda ağırlıklı olarak yüksek memnuniyet düzeyine sahip olduğu söylenebilir. Konuları daha kolay bir şekilde kavradıkları ve derse daha iyi odaklanabildikleri anlaşılmaktadır.

Bulgular, lisans müfredatında eğitici oyunlara yer verilmesinin önemini gösterir niteliktedir. Birden fazla duyuya hitap etmesi, geri bildirim ile bireysel ilerlemeyi ortaya koyabilmesi, ders konusunun önemli unsurlarının pekiştirilmesinin sağlanması, yaratıcılığı teşvik etmesi, öğrencilerin derse katılımını kolaylaştırması, görsellik sunması açısından oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş etkinliklerin öğrencilerin motivasyonlarını ve akademik performansını artıracığı düşünülmektedir. Grafik ve resim destekli bir tasarımla eğitim ve öğretim programlarının öğretilmesi bilgilerin kalıcılığını teşvik edebilir. Eğitici oyunlar ayrıca öğrencinin hem bireysel hem de sosyal ortamda öğrenmesine olanak yaratması, görsel ve işitsel unsurlarla öğrenme ortamını zenginleştirilmesi, öğrencinin dersle ilgili içerikleri istedikleri oranda tekrar edebilmesini sağlaması açısından yararlı olabilir. Buna ek olarak, oyunlarla sunulan dinamik ve etkileşimli öğrenme ortamı senaryo ve hikâyeleştirme bağlamında ilerlediği için, eğitim içerikleri öğrencilere daha kolay bir şekilde öğretilir.

Tablo 28. Deney Grubu Öğrencilerinin Oyunlaştırılmış Dersle İlgili Önermelere Katılım Durumu

| Oyunlaştırılmış dersle ilgili önermeler | \bar{x} | σ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| Oyunlaştırma yöntemiyle desteklenmiş hibrit eğitim yöntemlerinin kullanılması, dersi daha iyi anlamamı sağladı. | 4,333 | 0,856 |
| Oyunlaştırma yöntemi kullanıldığı için derse daha fazla katılmaya çalıştım. | 4,286 | 0,784 |
| Animasyon videolarının ders içeriğini kolay kavramamı sağladığımı düşünüyorum. | 4,286 | 0,717 |
| Oyunlaştırılmış etkinlikten dolayı derse daha fazla ilgi gösterdim. | 4,238 | 0,944 |
| Oyunlaştırma yöntemi kullanıldığı için bu derste motivasyonum yükseldi. | 4,190 | 0,873 |
| Animasyon videoları derse olan ilgi ve heyecan düzeyimi artırmıştır. | 4,190 | 0,928 |
| Oyunlaştırma kullanıldığı için derse daha fazla odaklandım ve daha çok ilgi duydum. | 4,143 | 0,910 |
| Oyunlaştırma kullanıldığı için, meslektaşlarımla ve/veya hocalarımla daha fazla iletişim kurabildim. | 4,143 | 1,195 |
| Ders konularının animasyon videoları ile öğretilmesini etkileyici buldum. | 4,143 | 1,062 |
| Oyunlaştırma yöntemi, derse katılımımı sürekli kılmıştır. | 3,952 | 1,024 |
| Oyunlaştırılmış BOY ders programında, zamana karşı yarışmak sorulara daha hızlı yanıt vermeme sağladı. | 3,905 | 1,221 |
| Oyunlaştırma yöntemi, kendi başarı ve performansımı izlememe ve zayıf olduğum konularda kendimi geliştirmeme olanak sunmuştur | 3,762 | 1,179 |
| Oyun çok sürükleyici idi nasıl bittiğini anlayamadım. | 3,762 | 1,261 |
| Oyunlaştırma yöntemi, beni başarı konusunda güdülemiştir ve bundan dolayı sınıf ortamında daha fazla sorumluluk alabilme cesaretini gösterdim. | 3,714 | 0,902 |
| Oyunda bulunan zorluklar, oyunun diğer seviyelerini merak etmemi sağlamıştır. | 3,667 | 1,111 |
| Oyunlaştırılmış yöntemler ile kendimi daha iyi ifade edebildim. | 3,667 | 1,017 |
| Oyunlaştırılmış yöntemi öz-güvenimi artırmıştır. | 3,524 | 1,030 |
| Rekabete dayalı bir ortamın oluşturulması, derse olan ilgimi artırmıştır ve katılma konusunda beni teşvik etmiştir. | 3,476 | 0,928 |
| Derslerde liderlik cetvelindeki puan sıralamasını görmek hoşuma gitti. | 3,143 | 1,108 |

6.5. GELENEKSEL BOY EĞİTİMİNİN KONTROL GRUBU ÖĞRENCİLERİ TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Kontrol grubu öğrencilerinin geleneksel eğitim yöntemiyle almış oldukları BOY eğitimini değerlendirmeleri istenmiştir. Bu gruba hem 5’li Likert ölçeği uygulanmıştır hem de açık uçlu sorular uygulanmıştır.

6.5.1. Likert Ölçeğine Verilen Yanıtların Değerlendirilmesi

Kontrol grubundaki öğrencilere geleneksel eğitim sonrasında 11 soruluk bir değerlendirme anketi yapılmıştır. Bir önceki değerlendirme anketinde olduğu gibi burada da 5’li Likert ölçeği kullanılmış ve yanıtlar 1-5 (1=kesinlikle katılmıyorum, 2=katılmıyorum, 3=kararsızım, 4=katılıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum) olarak derecelendirilmiştir. 3 ortalama eşik değerdir. 3’ün üzerindeki değerler önermelere katılımcı eğilimi göstermektedir. Tablo EK 12’deki önermeler olumlu ve olumsuz olarak sınıflandırılarak analiz edilmiştir.

Kontrol grubundaki öğrenciler çoğunlukla dersteki konuların önemli ve gerekli olduğunu düşünse de geleneksel eğitimle yapılan dersi anlamakta zorlanmıştır. Ayrıca, derste geleneksel yöntemler yerine oyunlaştırma tekniği kullanılsa veya geleneksel yöntemler oyunlaştırılmış yöntemlerle harmanlanırsa daha kolay öğreneceklerini ve dersin daha sürükleyici olacağını belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra öğrenciler geleneksel eğitimle yapılan dersin sıkıcı olduğu fikrine katılmaktadır ve kısmen de olsa derse yönelik heyecan, ilgi ve motivasyonlarının azaldığını belirtmişlerdir. Geleneksel eğitim yöntemiyle aldıkları eğitimde performans kaybı yaşanmasına ilişkin fikre katılım dereceleri oldukça düşüktür.

Öğrencilerin önermelere katılım durumları genel olarak değerlendirildiğinde, geleneksel BOY eğitimi konusundaki hoşnutluk düzeylerinin düşük olduğu dikkati çekmektedir. Geleneksel eğitimi pek etkili bulmamaktadırlar. Bulgular, farklı disiplinlere ait müfredatlardaki derslerin oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş içeriklerle desteklenmesinin gerekliliğini bir kez daha vurgulamaktadır (Bkz. Tablo 29).

Tablo 29. Kontrol Grubu Öğrencilerinin Geleneksel BOY Eğitimini Değerlendirmesi

| Geleneksel BOY eğitimiyle ilgili öğrencilere verilen önermeler | \bar{x} | σ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Olumlu önermeler | | |
| Oyun ve animasyon videoları olsa dersi daha kolay öğreneceğimi düşünüyorum. | 4,000 | 1,380 |
| İşlenen konuların önemli ve gerekli olduğunu düşünüyorum. | 3,818 | 1,435 |
| Konular beni heyecanlandırdı. | 3,136 | 1,424 |
| Oyunlaştırılmış eğitim veya geleneksel eğitim yöntemleri arasında fark olduğunu düşünmüyorum. | 1,500 | 1,058 |
| Olumsuz önermeler | \bar{x} | σ |
| Dersi zor anladım. | 4,091 | 1,269 |
| Konular oyunlarla öğretilse idi ders daha sürükleyici olurdu. | 3,864 | 1,457 |
| Ders içerikleri oyunlaştırılmış yöntemlerle verilse idi daha kolay öğrenirdim. | 3,682 | 1,555 |
| Derse yönelik ilgi ve heyecanım azaldı. | 2,955 | 1,495 |
| Powerpoint sunumları ile yapılan dersin sıkıcı olduğunu düşünüyorum. | 2,955 | 1,290 |
| Motivasyonumun düştüğünü hissediyorum. | 2,727 | 1,486 |
| Derslerde öğrenme performansımın düştüğünü hissediyorum. | 2,455 | 1,405 |

6.5.2. Öğrencilerin PowerPoint Sunu Programları ile Yapılan Dersler Hakkındaki Görüşleri

Bu bölümde öğrencilerin PowerPoint sunu programları ile öğretilen derslerde neler hissettikleri ve düşündükleri sorulmuştur. Verilen yanıtlar değiştirilmeden ve yazım yanlışlarına da müdahale edilmeden Ek 12’de paylaşılmıştır. Öğrencilerin yapmış oldukları yorumlar dikkate alınarak yukarıdaki bölümlerdeki nitel veri analizine benzer şekilde bir analiz yapılmıştır ve sıklıkla kullanılan ifadeler sayısal değerleriyle birlikte Tablo 30’da sunulmuştur.

Kontrol grubundaki öğrencilerin %90’ı PowerPoint sunumları ile yapılan dersleri etkili bulmamıştır. %60’a yakın oranı da yorumlarında oyunlaştırma yönteminin daha etkili olduğunu ifade etmiştir. Küçümsenmeyecek %40 civarındaki kısmı da slaytların akılda kalıcı olmadığına vurgu yapmıştır. Sunu programlarına yönelik gelen eleştirilerden biri de slaytların bilgi yığınıyla dolu olduğu yönündedir. Öğrencilerin dörtte birine yakın oranı bu

fikri desteklemektedir. Bu bulguyu destekler şekilde yaklaşık %15'inin de sunumlara ilişkin görüşlerini belirtirken sıklıkla " sıkıcı", "göz korkutucu", "motivasyon kırıcı" gibi olumsuz sıfatları kullandığı dikkati çekmektedir. Diğer taraftan benzer oranda da olsa yazılarla doldurulmadan, bilgileri net ve kısa bir şekilde aktarabilen, özenle hazırlanmış slaytlar ile dersin etkili hâle gelebileceğini belirten öğrenciler bulunmaktadır. Sadece bir öğrenci de sunu programlarını daha doğru bulduğunu savunmuştur. Yapılan yorumlardan alternatif yöntemlerle harmanlanmadan tek başına slaytların kullanıldığı derslerde konuyu anlamakta güçlük çektikleri derse yönelik motivasyonlarının azaldığını ve karşılaştıkları bilgi yığını neticesinde ilgilerini kaybettiklerini anlaşılmaktadır.

Geleneksel eğitim yöntemlerinin oyunlaştırılmış yöntemlerle harmanlanmasının dersin niteliğini artıracığı düşünülmektedir. Derslerde çoklu araçlar (sunu programlarının yanı sıra animasyon videoları, eğitici oyunlar) kullanılması hem öğrencinin motivasyonunu artırabilir hem de öğretilmesi hedeflenen konuların pekiştirilmesini sağlayabilir. Tek düze olmayan bir işleyiş ve ders akışı öğrencinin öğrenme sürecine dâhil olmasını kolaylaştırabilir. Farklı araçlar, derslerde eksik kalan yönlerin tamamlanmasını sağlamak açısından işlevsel olabilir. Örneğin, geleneksel eğitimle öğretilmesi zor olan konular oyunlarla daha iyi bir şekilde öğrenciye iletilebilir, öğrencinin konuya ilişkin alıştırma yapması, konunun belirli noktalarını tekrar etmesi sağlanabilir. Benzer şekilde, sunum programları ile ifade edilmesi etkili olmayan ve çabuk unutulabilecek belirli konular etkileyici animasyon tasarımları ile daha akılda kalıcı bir şekilde öğrenciye verilebilir. Öğrenci bir konuyu animasyon karakteri veya tasarımdaki bir detay ile özdeşleştirebilir. Bunun yanındaki videodaki anlatıcının veya animasyon karakterlerinin ses tonu ile eşleştirebilir. Bir başka ifade ile, görsel ve işitsel unsurlar öğrenmenin zihindeki kalıcılığını olumlu yönde etkileyebilir.

Öğrencilerin yorumlarından da anlaşıldığı gibi, yazılarla doldurulmuş, anlaşılması ve kavranması güç sunum tasarımları öğrencilerin öğrenmeye yönelik cesaretini kırmaktadır ve ön yargı oluşturmaktadır. Öğrencilerin sunumlara ilişkin memnun olmadığı ve beklentilerini karşılamadığı noktaları engellemek için, merak etme güdülerini teşvik eden, iyi tasarımlarla görsel ve işitsel açıdan da öğrenciye hitap eden sunumlar hazırlanabilir. Ders içeriklerinin öğrenciye çarpıcı ve etkili bir şekilde aktarılacağı sunum hazırlama ve

düzenleme programlarının kullanılması bir alternatif olabilir. Bu şekilde öğrenci pasif alıcı olmaktan daha çok aktif katılımcı olabilir.

Tablo 30. Öğrencilerin PowerPoint Sunum Programlarının Derslerde Kullanımına İlişkin Sıklıkla Yaptığı Yorumlar

| Öğrencilerin yorumları | n | % |
|---------------------------------------------------------------|----|------|
| Sunum programları ile yapılan dersler etkili değildir. | 19 | 90,0 |
| Oyunlaştırma yöntemi daha etkilidir. | 12 | 57,1 |
| Sunumlar akılda kalıcı değildir. | 8 | 38,0 |
| Sunumlar bilgi yığınıyla doludur. | 5 | 23,8 |
| Sunumlar ürkütücü olabilmektedir ve ön yargı oluşturmaktadır. | 3 | 14,8 |
| Sunumlar iyi bir şekilde hazırlanırsa etkili olabilir. | 3 | 14,8 |
| Sunumların kullanılmasını daha doğrudur. | 1 | 4,7 |

Kontrol Grubu Öğrencilerinin Sunum Programları ile Yapılan Dersle İlgili Yorumları

Kontrol grubu öğrencilerinin geleneksel BOY eğitimi sırasında kullanılan PowerPoint sunu programı hakkında detaylı yorumları alınmıştır. Öğrencilerin yapmış olduğu yorumlarda sıklıkla kullandığı ifadeler seçilmiştir ve veriler analiz edilmiştir. EK 12’de öğrencilerin birebir yorumları bulunmaktadır. Tablo 31’de de sayısallaştırılan ve kayda değer bulunan veriler bulunmaktadır. Öğrencilerin yarıdan fazlası sunum programları ile yapılan dersin verimli geçmediğini belirirken, %70’i geçen kısmı da slaytların oyunlaştırma yöntemiyle desteklenmesi gerektiğini düşünmektedir. Sunu programları çoğunlukla tek başına yeterli bulunmamaktadır. Öğrencilerin yarıya yakın oranı da sunu programları ile yapılan derslerde derse duydukları ilginin kaybolduğunu söylemiştir. Genel olarak öğrencilerin memnuniyet düzeylerinin çok yüksek olmadığını ve sunu programlarının tek ders aracı olarak çok fazla işlevsel olmadığını söylemek mümkündür. Bunun yanı sıra sunu programları ile yapılan dersin daha etkin olması için araştırma ödevleri verilmesi, sunumların ilgi çekici görsellerle zenginleştirilmesi ve farklılaştırılması gerektiğini savunan öğrenciler de bulunmaktadır. Ayrıca oyunlaştırılmış yöntemler ve geleneksel yöntemlerin aynı olduğunu düşünen öğrenci de vardır. Fakat bu öğrencilerin oranı çok düşüktür.

Tablo 31. Kontrol Grubu Öğrencilerinin Slaytlarla Yapılan Dersle İlgili Yorumları

| Öğrencilerin yorumları | % | n |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| Sunu programları oyunlaştırma yöntemiyle desteklenmelidir. | 71,4 | 15 |
| Verimli ve etkin değildi. | 57,1 | 12 |
| Derse duyulan ilginin kaybolmasına ve konunun dağılmasına neden olmaktadır. | 47,6 | 10 |
| Video ve oyunlar karmaşık konuları somutlaştırmak için kullanılmalıdır. Bu derste öğrenilen konular için oyunlaştırma yöntemine gerek yoktur. | 4,7 | 1 |
| Sunu programları ile yapılan ders bireysel araştırma ödevleri ile desteklenmelidir. | 4,7 | 1 |
| Oyun, birebir eğitimin verimini sağlayabilir. | 4,7 | 1 |
| Sunu programları ilgi çekici görsellerle desteklenmelidir. | 4,7 | 1 |
| Tek düze ve sıradan bir ders olması biraz da eğitime bağlıdır. | 4,7 | 1 |
| Oyunlaştırılmış yöntem ve geleneksel yöntem arasında bir fark yoktur. | 4,7 | 1 |

Genel Değerlendirme

Bu araştırma kapsamında elde edilen bulgular, oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitimin öğrenci akademik başarı ve performansını artırdığını göstermektedir. Öğrencilerin oyunlaştırılmış yöntemlerin kullanılmasıyla ilgili değerlendirmeleri dikkate alındığında da öğrencilerin çoğunluğu hibrit derslerde oyunlaştırılmış yöntemlere yer verilmesini tercih etmektedir ve oyunlaştırmayla zenginleştirilmiş yöntemlerin derse yönelik motivasyonlarını olumlu yönde etkilediğini belirtmektedir. Farklı tür araçlarla desteklenmeyen ve sadece geleneksel yöntemlerle yapılan dersleri etkili bulmamaktadır. Bu bağlamda, oyunlaştırılmış yöntemlerin geleneksel eğitim ile öğretilmesi zor olan konuların etkili ve kalıcı bir şekilde öğretilmesi açısından etkili bir araç olduğu söylenebilir. Bir başka deyişle, oyunlaştırılmış yöntemler geleneksel eğitimin eksik kalan yönlerini tamamlama konusunda önemli bir role sahiptir. Bu yüzden de geleneksel eğitim yöntemleri oyunlaştırılma yöntemi, oyunlaştırılmış uygulamalar, oyunlaştırılmış araçlar ve oyunlaştırma teknolojileri ile desteklenebilir. Tüm disiplinlere ait derslerde de her iki yöntemin birlikte kullanıldığı hibrit yaklaşımlar benimsenebilir.

6.6. EKCRAN KAYIT ANALİZLERİNİN GENEL OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Ekran kayıt analizlerinde dikkat çekici olan bazı bulgular aşağıda sıralanmıştır ve genel çıkarımda bulunulmuştur. Farklı oyuncu türlerinin olabileceği, bazı öğrencilerin tek bir oyuncu tipolojisinde olduğu, bazı öğrencilerin oyunun farklı bölümlerinde veya görevlerinde farklı tipolojiler sergileyebildiği fark edilmiştir. Oyuncuların oyun oynarken ortak amaç olan kazanmak dışında farklı amaç ve hedeflere sahip olabileceği anlaşılmıştır. Kimi öğrenciler sadece görevleri bitirmeye odaklanırken, kimi öğrenciler de görevleri bitirirken aynı zamanda öğrenmeye ve keşfetmeye de çalışmaktadır. Öğrenciler kendi beklentilerine göre süreci deneyimlemektedir ve kendi keşif veya başarı yolculuklarını başlatmaktadır.

Her bölümün girişinde ilgili bölümün amacını ve kapsamını anlatan kısa bilgiler bulunmaktadır. Öğrencilerin çoğunluğu bu bilgileri okuyarak görevlere başlamıştır. Fakat az sayıda da olsa bu bilgileri atlayarak doğrudan göreve başlayan öğrenciler de bulunmaktadır.

Bilgi Kaynakları konusunun ele alındığı birinci bölümde odaya giriş yaptığında bazı öğrenciler oda içerisini detaylı bir şekilde gözlemlemektedir, imleci odadaki nesnelere üzerinde gezdirmektedir. Keşifsel bir bakış açısı ve merak güdüsüyle oda içerisinde dolaşmaktadır. Oyuna ilişkin sanal keşif ve turları sırasında da ekranda bulunan oklarla gösterilen sağ ve sol yön tuşlarını kullanmayı öğrenmektedirler. Daha önceden çok oyun geçmişi olmayan öğrenciler için bu pratiğin yapılmasının yararlı olduğu düşünülmektedir. Öğrenci ilk görevini gerçekleştirmeden önce hem oyunun teknik tasarım unsurlarına hakim olabilmektedir hem de bu tuşları etkin bir şekilde kullanarak oda içini 360 derece açıyla gezebilmektedir. Oyun oynama geçmişine sahip olan veya oyun motoru kullanmaya hakim olan bir öğrenci de olsa oda içerisinde gerekli gözlem ve incelemeyi yapmadığı zaman bölümün sonraki görevlerinde az da olsa zorlanmaktadır ve becerilerini geliştirmesi zaman alabilmektedir.

EK 7’de paylaşılan detaylı analizlerde de her bir öğrenci özelinde bu tespitlere ilişkin açıklamalar yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar, bölümün girişinde öğrencinin görevi için kendisine verilen süreyi de gözeterek dijital kaçış odasında keşifsel bir yaklaşım izlemesinin yararlı olacağı düşünülmektedir. Öğrencilerin ilk görevde gerekli pratiği kazanamadığı durumlarda, ikinci ve üçüncü görevinde daha dikkatli davrandığı ve çevresini incelemeye başladığı görülmektedir. Bu da öğrencilerin oyun içerisindeki her bir aşamada gelişim gösterdiğini, her bir görevinde hem ders konusuna hem de oyunun oynanması konusuna ilişkin yeni bilgi ve beceriler kazandığını göstermektedir. Oyun oynama davranışına ilişkin literatürde bulunan diğer çalışmalar da bu sonucu desteklemektedir (Horn ve diğerleri, 2017; Zhang ve diğerleri, 2021). Deney grubundaki öğrencilerin genel olarak öğrenmeye ve kendini geliştirmeye açık olduğu anlaşılmaktadır. Öğrenciler çoğunlukla oyunun ilk bölümünün ilk görevlerinde ipuçlarına ulaşmak için daha fazla süre kullanmıştır. Fakat birkaç görevden sonra oda

içerisinde hakimiyet kurmaya başlamıştır ve ipuçlarına daha hızlı şekilde ulaşmaya başlamıştır.

Bu bölümde dikkat çeken anekdotlardan biri de sürükle bırak özelliği ile ilgilidir. Öğrencinin görevini gerçekleştirebilmesi için verilen seçenekleri doğru kutulara sürüklemesi gerekmektedir. Bazı öğrenciler sadece ilk görevde veya ilk iki görevde seçenekleri kutulara sürüklese de kutuya bırakma aşamasında teknik olarak zorlanmaktadır. Ekran kayıtlarında bazı öğrencilerin sürüklemek istedikleri seçeneklerin kutuya girmediği, seçeneklerin görev panelindeki konumlarına gittiği ve öğrencilerin yeniden seçenekleri kutulara sürüklemesi gerektiği durumların yaşandığı izlenmektedir. Belirli öğrenciler bu tür sorunlar yaşasa da sonraki görevlerinde daha dikkatli davranmışlardır. Deneyimledikleri teknik zorluk onlar için öğretici bir araç olmuştur. Öğrenci karşılaştığı sorunu deneyimleyerek, deneyerek çözebilmiştir ve bir sonraki görevinde kendisini hem neyin beklediğini hem de nasıl davranması gerektiğini bilmektedir. Öğrenci kendi oyun oynama stratejisini belirleyebilmektedir. Oyundaki zor, kolay, tehdit veya fırsat olarak algıladığı hassas noktaları keşfedebilmektedir ve buna göre nasıl oynaması gerektiğinin farkına varabilmektedir. İlk bölümde sürükle bırak özelliği konusunda teknik becerilerini geliştirebilen öğrenciler sürükle bırak özelliğinin kullanıldığı diğer bölümlerde (dördüncü, beşinci, altıncı ve yedinci bölümler) de daha rahat davranabilmiştir.

Bu bölümde ilginç gelen detaylardan biri de öğrencilerin doğru seçenekleri doğru kutulara bırakmadan önce kaç kez başarısız girişimde bulunduğu veya kaçınıcı denemede ilgili seçeneği doğru kutuya sürüklediği konusundadır. Öğrencilerin deneme sayıları değişkenlik göstermektedir. Her öğrencinin deneme sayısı ve deneme sıklığı farklıdır. Bazı öğrenciler ipucuna gitmeden deneme yanılma yöntemi ile seçenekleri kutulara sürüklemiştir. İpucu desteği almadan deneme yapıldığında, doğru seçeneğe ulaşmadan önce yedi, sekiz kez deneme yapılan durumların yaşandığı gözlemlenmiştir. Kimi zaman da öğrenci ipucu desteği almadan ikinci veya üçüncü denemesinde de başarılı olabilmiştir fakat bu durum seyrek olarak yaşanmıştır. Bazı öğrenciler ipucu almadan başarmanın zor olacağını anlayıp diğer görevlerinde ilk önce ipucuna gidip, konuyla ilgili detayları öğrenip görevini gerçekleştirmeye başlamıştır. Öğrencinin kendi davranışından, hatalarından ve olumsuz deneyimlerinden edindiği bilgi ve becerileri,

çıkarımları uyguladığı görevlerde deneme sayısının düştüğü gözlemlenmiştir. Öğrencinin değişim öncesi ve sonrasındaki davranışı Bartle'in oyuncu türleri taksonomisi ile anlatılabilir. Bartle'a göre öldürücü oyuncu profiline sahip olan bazı öğrenciler keşfetmeye ve öğrenmeye odaklanmadığı için ilk etapta kısa yoldan sonuca ulaşmak için hızlı bir şekilde ısrarla ve rastgele bir şekilde seçenekleri kutulara sürüklemiştir. Öğrenci üst üste başarısız olunca bu tipolojiden sıyrılmaya ve kaşif rolünü üstlenmeye başlamıştır. Ekran kayıtlarına göre bazı öğrenciler görevlerin başında da kaşif tipolojisindedir. Keşfetmeye ve öğrenmeye odaklı olan bu öğrenciler de ipuçlarına gittiklerinde açıklamaları detaylı bir şekilde incelemeye ve konuları kavramaya çalışmışlardır. Karşısına çıkan ve dikkatlerini çeken noktaları incelemişlerdir.

Dewey Onlu Sınıflama Sisteminin ele alındığı ikinci bölümde daha farklı bir oyun oynama mantığı kullanılmıştır. Bu bölümde öğrencinin görevlerde belirtilen türdeki kitabı masadan alıp ilgili rafa götürmesi ve raftan ilgili kitabı alıp masaya bırakması istenmiştir. Öğrencilerin bir kısmının bu bölümde zorlandığı kısımlardan birinin kitabın rafa bırakılması mekaniği olduğu görülmektedir. Öğrenci masanın üzerinden aldığı kitabı belirtilen türdeki kategoriye yerleştirmek için ilgili rafa gitmektedir. Örneğin, 900 numaralı bölüme geldiğinde bu bölümde birden çok kitapla karşılaşmaktadır ve masadan aldığı kitabı rafa koymak için rafta rengi daha parlak hâle getirilen ve aslında içi boş olan kitap görüntüsünün içine yerleştirmesi gerekmektedir. Dijital kaçış odasında kütüphane rafında bulunan kitaplar farklı renktedir, fakat öğrencinin masadan aldığı kitabı rafa koyabilmesi için, boş kitap görüntüsü diğer kitaplara göre biraz daha parlak hâle getirilmiştir, fakat ayırt ediciliği yüksek değildir. Öğrencinin kaçış odasında bazı detayları kendisinin fark etmesini ve keşfetmesini sağlamak için de bu detay çok belirgin hâle getirilmemiştir. Öğrencinin bu özelliği deneyimleyerek ve deneyerek öğrenmesi istenmiştir. Bunun yanı sıra kaçış odası tasarlama mantığına uygun olarak kaçış odasına gizem unsuru eklemek amaçlanmıştır.

Ekran kayıtlarından da izlendiği gibi, bazı öğrenciler bu bölümde ilk birkaç görevde zorluk yaşasa da üçüncü görevden itibaren sorunu çözebilmiştir. Öğrencilerin mekaniğin kullanımına ilişkin teknik sorun yaşadığı ve bu sorunu çözümlenmeye

çalıştığı birinci ve ikinci görevlerde daha çok süre kullanması dikkati çeken diğer çarpıcı sonuçlardandır. Üçüncü görevden itibaren de görevleri için daha az süre kullanmaya başlamışlardır. Ayrıca öğrencilerde genel olarak tespit edilen noktalardan biri de oyun oynama davranışlarının aşama aşama hızlanmasıdır. Örneğin bu bölümün ilk görevlerinde görevi bitirmek için kullandıkları süreler bölümdeki görevlerin sonlarına doğru kısalmaya başlamıştır. İlk görevlerde ipuçları için daha fazla zaman harcasalar da bu sürelerin giderek kısaldığı görülmektedir.

Oyunun bir sonraki bölümünde de LC Sınıflama Sistemi konusu ele alınmaktadır. Bu bölüm ile bir önceki bölümün oyun oynama mantığı kolay olduğu için öğrenciler bu bölümde genel olarak daha rahat ilerleyebilmiştir ve oyun oynayabilmiştir. Bölümün ilk beş görevinde öğrencilerin çoğunluğunun seri bir şekilde ilerlediği ve verilen görevleri tamamladığı dikkati çekmektedir. Altıncı bölüme kadar büyük bir teknik sorun yaşanmazken, altıncı bölümde ipucu mantığının değişmesiyle birlikte başka bir teknik sorun gündeme gelmiştir. Altıncı göreve kadar öğrenciler odanın içerisindeki nesnelere üzerinde veya yanında olan ipuçlarına gitmiştir ve ipuçlarının üzerine tıklamıştır. İpuçlarında açılan açıklamaları okumuştur. Altıncı görevde ve bölümün diğer görevlerinde ipucu oda içerisinde komodinin çekmecesinde saklanmıştır ve bu kez ipucu bir açıklama notu şeklinde değildir. İpuçu çekmecedeki kutu içerisinde bulunan ön yüzünde LC sınıflama sistemine ait harflerin ve arka yüzünde de sınıf türünün görsel sembolünün bulunduğu kartlardır. Bu ipucuna ilişkin farklı zorluklar yaşanmıştır. Bunlardan birincisi oda içerisindeki komodinin sayısından kaynaklanmıştır. Odada iki komodinin bulunmaktadır. Sağ ve sol yön tuşlarına hakim olan ve tuşları rahat kullanabilen öğrenciler oda içerisinde 360 derece olarak görebilmektedir ve odanın her köşesine gidebilmektedir. Bu tuşa hakim olan bir öğrenci odada iki komodinin olduğunu fark edebilirken, henüz yetkin olmayan bir öğrenci de odanın her köşesini görüntüleyemediği için ikinci komodinini fark edememektedir. Bu yüzden de az sayıda da olsa bazı öğrenciler yanlış komodine gitmiştir ve ilk ipucunu bulamamıştır.

İkinci zorluk ise bazı öğrencilerin komodinin üzerinde bir not aramasından kaynaklanmıştır. Bu durum da öğrencinin imleç hareketleri izlenerek tespit edilebilmiştir. Öğrencilerin bir kısmının bu mekanik konusunda zorlandığı dikkati

çekmiştir. Bu sorunu yaşayan öğrencilerin bir kısmı ilk etapta çekmeceye tıklamayı denememiştir, oda içerisinde tekrardan geçmiştir, bazıları diğer komodine de gitmiştir ve onun da üzerini kontrol etmiştir, fakat sonuç olarak tekrar doğru komodine geldiklerinde çekmeceye tıklayarak LC kartlarını çıkarabilmişlerdir. Öğrencilerin aynı ipucu mantığının kullanıldığı diğer görevlerde benzer zorluğu yaşamadığı tespit edildiği için, bu zor deneyimin öğrenciler açısından öğretici olduğu düşünülmektedir. Zorluk yaşayan öğrencilerin altıncı bölümde daha uzun süre kullandığı fakat bölümün diğer görevlerinde süre uzunluğunun azaldığı görülmektedir. Bu bölümde diğer bir sorun da sekizinci görevdeki yanıt sistemiyle ilgilidir. Burada öğrenci doğru raf numarasını verilen boşluğa yazmaktadır. ENTER tuşuna basıldığında yanıt oyun sistemine sunulabilmektedir. Fakat oyun kurallarında veya bölüm girişinde bu teknik detay öğrencilere verilmemiştir. Bu yüzden az sayıda da olsa birkaç öğrenci sorun yaşamıştır. Boşluğa Z harfini yazdıktan sonra ENTER tuşuna basıp yanıt göndermeleri gerekmektedir. Yanıt sunamayan bir öğrenci farklı harflerle deneme yapmıştır. Bir başka öğrenci de kelimeler girmeye çalışmıştır. Sorun yaşayan öğrencilerden sadece bir tanesi bu görevde başarısız olmuştur.

Oyunun Bilgiye Erişim ve Bilgiye Erişim Stratejilerine ilişkin olan dördüncü bölümünde de öğrencilerin konu açısından zorlandığı dikkati çekmektedir. Fakat bir taraftan da ipuçlarındaki açıklamaları detaylı bir şekilde okuyan ve konuları kavramaya çalışan öğrenciler de mevcuttur. İpucu desteği almadan ilgili seçenekleri kutulara sürüklemeye çalışan öğrenciler birkaç kez başarısız olunca, ipucu desteğinden yararlanmaya karar verip stratejilerini değiştirmişlerdir ve sonraki görevlerde de bu tutumu sürdürmüşlerdir. Zorlanılan görevler her özelinde farklıdır. Genel çıkarımlar yapmak daha zordur. Bu detaylara öğrencilerin oyun oynama performanslarının daha kapsamlı şekilde ele alındığı detaylı analizlerden erişilebilir.

Oyunun beşinci bölümünde de Akademik Dürüstlük ve Etik konusu ele alınmıştır. Bu bölümde öğrencilerin çoğunluğu rahat oynayabilmiştir. Konu açısından da fazla zorlanmamışlardır. Bazı öğrenciler ipuçlarına gitmeden görevlerinde başarı olabilmıştır. Bazı öğrenciler de ipuçlarındaki notları inceleyerek keşfetmeye ve öğrenmeye odaklı tutumlarını sürdürmüştür.

APA 6 Atıf Stili konusun öğretilmeye çalışıldığı altıncı bölümde de öğrencilerin oyunun teknik tasarım unsurlarından daha çok konu açısından zorlandığı dikkati çekmektedir. Bu bölümde öğrenciler ipuçlarındaki açıklamalardan öğrenmeye çalışmıştır. Bazı öğrencilerin imleç hareketlerinden ipuçlarında sunulan notların ve örnek APA 6 gösterimlerinin detaylı bir şekilde okunduğu izlenmiştir. Öğrencilerin zorlandığı görevler her öğrenci özelinde farklıdır ve bu detaylara her bir öğrencinin detaylı kayıt analizinde yer verilmiştir. Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları konusuna odaklanan yedinci bölüm için de benzer açıklamaları ifade etmek mümkündür. Bu bölüm de bazı öğrencilerin zorlandığı bölümlerden biridir. Bu bölümde de verilen ipuçlarının öğrenciye rehberlik ettiği ve öğretici olduğu düşünülmektedir. Görevleri başarılı bir şekilde tamamlamadan önceki deneme sayısı öğrenciden öğrenciye göre değişiklik gösterse de ipucu desteği alınan görevlerde deneme sayısının daha düşük olduğu açıktır.

Bölümlerin sonlarına doğru öğrencilerin oyun oynama davranışlarının da geliştiği fark edilmektedir. İlk bölümlerde yaşanan tutukluk ve tedirginlik gibi unsurların en az seviyeye düştüğü gözlemlenmektedir. Teknik sorunlar yaşansa da öğrencilerin çoğunluğunun çözüm yolları aradığı ve özel stratejiler geliştirdiği saptanmıştır.

Öğrencilerin oyun oynadıkları sırada aldıkları ekran kayıtlarına ilişkin yapılan detaylı analizlere (Bkz. EK 7) dayanarak, görevlerde harcadıkları süreler, görevi başarmadan önce kaç kez denedikleri Tablo 32’de verilmiştir.

Tablo 32. Deney Grubu Öğrencilerinin Oyunun Birinci Bölümündeki (Bilgi Kaynakları) Oyun Oynama Süreleri ve Deneme Sayıları

| Öğrenci ID No | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | |
|------------------|----------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|-------------|----|--------------|----|--------------|----|
| | 1. görev | | 2. görev | | 3. görev | | 4. görev | | 5.görev | | 6.görev | | 7. görev | | 8. görev | |
| | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS |
| Ö100 | 1 dk 34. sn. | 1 | 50 sn. | 3 | 14 sn. | 1 | 19 sn. | 1 | 22 sn. | 1 | 58 sn. | 1 | 13 sn. | 1 | 16 sn. | 1 |
| Ö101 | 1 dk.11 sn. | 4 | 20 sn. | 1 | 20 sn. | 1 | 1 dk. 1sn. | 1 | 1dk 10 sn. | 1 | 60 sn. | 1 | 60 sn. | 1 | 1dk. 12 | 1 |
| Ö102 | 20 sn. | 1 | 13 sn. | 1 | 13 sn. | 2 | 11sn | 2 | 10sn. | 2 | 10 sn. | 1 | 10 sn. | 1 | 11 sn. | 1 |
| Ö103 | 1dk. 40 sn. | 14 | 20 sn. | 1 | 20sn. | 1 | 22sn. | 2 | 21 sn. | 1 | 16 sn. | 1 | 15 sn. | 1 | 17 sn | 1 |
| Ö104 | 58 sn. | 1 | 37 sn. | 1 | 24sn. | 2 | 26 sn. | 2 | 25 sn. | 16 | 18 sn. | 1 | 19 sn. | 1 | 19 sn. | 1 |
| Ö105 | 47sn. | 3 | 50sn. | 5 | 43sn. | 6 | 44sn. | 7 | 47sn. | 4 | 41sn. | 5 | 47sn. | 5 | 44 sn. | 6 |
| Ö106 | 1dk. 16 sn. | 2 | 1 dk. 15 sn. | 2 | 1 dk.12 sn. | 1 | 1dk | 1 | 40 sn. | 1 | 43 sn. | 1 | 45 sn. | 1 | 43 sn. | 1 |
| Ö107 | 4 dk. | 4 | 3 dk. | 4 | 36sn. | 1 | 36 sn. | 1 | 29sn. | 1 | 20 sn. | 1 | 30 sn. | 1 | 25 sn. | 1 |
| Ö108 | 20 sn. | 1 | 2 sn. | 1 | 30 sn. | 1 | 32 sn. | 1 | 34 sn. | 1 | 34 sn. | 1 | 36 sn. | 1 | 30 sn. | 1 |
| Ö109 | 25 sn. | 1 | 60 sn. | 2 | 60 sn. | 2 | 30 sn. | 1 | 45 sn | 1 | 47 sn. | 1 | 46 sn. | 1 | 45 sn. | 1 |
| Ö110 | 3,5 dk. | 1 | 3,5 dk. | 1 | 6 dk. 54 sn. | 1 | 6 dk.40 sn. | 1 | 6 dk. 45 sn. | 1 | 60 sn. | 1 | 56 sn. | 1 | 54 sn. | 1 |
| Ö111 | 4 dk. | 9 | 4 dk. | 1 | 2,5 dk. | 1 | 1,5 dk. | 1 | 1 dk. 36 sn. | 1 | 1 dk.38 sn. | 1 | 1 dk. 45 sn. | 1 | 1 dk. 30 sn. | 1 |
| Ö112 | 35 sn. | 2 | 40 sn. | 1 | 43 sn. | 1 | 2 dk. 43 sn. | 1 | 35 sn. | 1 | 39 sn | 1 | 54 sn. | 1 | 55 sn. | 1 |
| Ö113 | 5 dk. 30 sn. | 1 | 4 dk. 10 sn | 1 | 4 dk 10 sn. | 1 | 52 sn. | 2 | 56 sn. | 1 | 56 sn | 1 | 52 sn. | 1 | 51 sn. | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---------------|---|---------------|---|--------------|---|-------------|---|---------------|---|----------------|---|--------------|---|--------------|---|
| Ö114 | 3 dk. 10 sn. | 2 | 2,5 dk | 1 | 2 dk. 10 sn. | 1 | 2dk. 12 sn. | 1 | 5dk 15 sn. | 2 | 2,5 dk. | 1 | 5dk. 17 sn. | 1 | 5 dk. | 1 |
| Ö115 | 1 dk. 11 sn. | 1 | 3 dk. 12 sn. | 1 | 2 dk . 1 sn. | 1 | 1dk. 15 sn. | 1 | 1, dk. 20 sn. | 1 | 1 dk 11 15 sn. | 1 | 1 dk. 12 sn. | 1 | 1 dk. | 1 |
| Ö116 | 1, dk. 30 sn. | 4 | 1 dk | 1 | 1 dk. | 3 | 48 sn | 1 | 49 sn. | 1 | 35 sn. | 2 | 36 sn. | 1 | 39sn | 2 |
| Ö117 | 2 dk. 15 sn.. | 2 | 2 dk . 12 sn. | 2 | 40 sn. | 1 | 45 sn. | 2 | 45 sn. | 1 | 48 sn. | 2 | 50 sn. | 1 | 52 sn. | 2 |
| Ö118 | 2dk . 30 sn. | 4 | 1 dk. 10 sn. | 2 | 43 sn. | 1 | 56 sn. | 1 | 57 sn. | 1 | 56 sn. | 1 | 54 sn. | 1 | 1 dk. 10 sn. | 2 |
| Ö119 | 1 dk. 15 sn. | 4 | 56 sn. | 2 | 50 sn. | 2 | 50 sn. | 1 | 1 dk. 34 sn. | 3 | 1 dk. 13 sn. | 3 | 1 dk. 12 sn | 1 | 1 dk. 16 sn. | 1 |
| Ö120 | 1 dk. 15 sn | 3 | 45 sn. | 1 | 50 sn. | 1 | 55 sn. | 1 | 60 sn. | 1 | 40 sn. | 1 | 47 sn. | 1 | 40 sn. | 1 |

Tablo 33. Deney Grubu Öğrencilerinin Oyunun İkinci Bölümündeki (Dewey Sınıflama Sistemi Bölümü) Oyun Oynama Süreleri ve Deneme Sayıları

| Öğrenci ID No | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | |
|---------------|-----------------|----|-----------------|----|-----------------|----|-----------------|----|----------------|----|-----------------|----|----------------|----|
| | 1. görev | | 2. görev | | 3. görev | | 4. görev | | 5.görev | | 6.görev | | 7. görev | |
| | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS |
| Ö100 | 1 dk. 49 sn. | 6 | 34 sn. | 7 | 15 sn. | 5 | 24sn. | 3 | 19sn. | 2 | 1,15 dk. | 10 | 23 sn. | 5 |
| Ö101 | 2dk. 10 sn. | 5 | 5 dk. 45 sn | 9 | 2dk 4sn | 6 | 1 dk. 30 sn. | 6 | 1dk. 30 sn. | 3 | 60 sn. | 7 | 60 sn. | 6 |
| Ö102 | 7dk 54 sn. | 8 | 6 dk. 35sn. | 8 | 46 sn. | 9 | 40 sn. | 4 | 53 sn. | 3 | 2dk. 53 sn. | 8 | 1 dk 50 sn. | 5 |
| Ö103 | 56 sn. | 2 | 50 sn. | 6 | 40 sn. | 4 | 36 sn. | 3 | 38 sn. | 2 | 41 sn. | 5 | 46 sn. | 8 |
| Ö104 | 36 sn. | 2 | 5dk. | 1 | 42 sn. | 3 | 46 sn. | 2 | 30 sn. | 1 | 20 sn. | 5 | 17 sn. | 9 |
| Ö105 | 1 dk. 15 sn. | 5 | 45 sn. | 2 | 46 sn. | 4 | 57 sn. | 3 | 34 sn. | 2 | 31 sn | 7 | 29 sn. | 7 |
| Ö106 | 2 dk. | 4 | 1 dk. 50 sn. | 2 | 1 dk. 15 sn. | 6 | 1 dk. 11 sn. | 5 | 1 dk 14sn. | 1 | 1 dk. 50 sn. | 7 | 1dk. 52 sn. | 5 |
| Ö107 | 8 dk. | 7 | 4 dk. 10sn. | 1 | 55sn. | 4 | 1 dk 15 sn. | 2 | 60 sn. | 1 | 61 sn. | 5 | 1 dk.3 sn. | 7 |
| Ö108 | 60 sn. | 1 | 1 dk. 10 sn. | 1 | 54 sn. | 8 | 50 sn. | 4 | 42 sn. | 1 | 30 sn. | 6 | 21 sn. | 10 |
| Ö109 | 2dk. 58 sn. | 6 | 3 dk. 10 sn. | 3 | 54 sn. | 3 | 60 sn. | 5 | 61 sn. | 2 | 5 dk. | 6 | 1 dk. | 6 |
| Ö110 | 2 dk. 15 sn. | 2 | 2 dk. 26 sn. | 1 | 3 dk 12 sn. | 4 | 2,5 dk. | 5 | 2,5 dk. | 1 | 50 sn | 5 | 43 sn. | 5 |
| Ö111 | 2 dk. 15sn. | 1 | 3 dk. 26 sn. | 1 | 1 dk. 11 sn. | 4 | 1dk. 2sn. | | 50 sn. | 1 | 47 sn. | 3 | 53 sn. | 3 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------------|---|-----------------|---|----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|-------------|---|
| Ö112 | 5 dk. 58 sn. | 1 | 4 dk. 13 sn. | 2 | 4 dk. | 4 | 2 dk. 15 sn. | 6 | 2dk. 16 sn. | 1 | 1dk. 10 sn. | 4 | 50 sn. | 3 |
| Ö113 | 3 dk. 2sn. | 2 | 2 dk. 4 sn. | 2 | 1dk. 6 sn. | 5 | 56 sn. | 6 | 58 sn. | 2 | 40 sn. | 2 | 40 sn. | 4 |
| Ö114 | 3 dk. 5sn. | 1 | 2dk. 2sn. | 3 | 2 dk. 3 sn. | 6 | 2 dk. 10 sn. | 4 | 1 dk. 50 sn. | 3 | 2 dk. 11 sn. | 2 | 2dk. | 3 |
| Ö115 | 1 dk. 58 sn. | 3 | 1dk. 36 sn. | 2 | 1dk. 20 sn. | 5 | 1dk. 14sn. | 6 | 1dk. 12sn. | 2 | 56 sn. | 1 | 53 sn. | 3 |
| Ö116 | 1 dk. 30 sn. | 1 | 1 dk. 20 sn. | 1 | 50sn. | 5 | 42 sn. | 4 | 36 sn. | 1 | 38 sn. | 2 | 40 sn. | 1 |
| Ö117 | 2dk. | 2 | 1,5 dk. | 2 | 50 sn. | 7 | 48 sn. | 2 | 44 sn. | 1 | 40 sn. | 1 | 42 sn. | 2 |
| Ö118 | 55 sn. | 3 | 1 dk. | 3 | 1 dk. 7 sn. | 3 | 1 dk. 5 sn. | 2 | 50 sn. | 4 | 55 sn. | 2 | 56 sn. | 2 |
| Ö119 | 2 dk . 7 sn. | 3 | 1 dk. 30 sn. | 2 | 55 sn. | 2 | 50 sn. | 2 | 1 dk. 12 n. | 3 | 53 sn. | 1 | 1 dk. 8 sn. | 1 |
| Ö120 | 1 dk. 30 sn. | 2 | 1dk. 14 sn. | 1 | 56 sn. | 3 | 60 sn. | 4 | 1 dk. 13 sn. | 3 | 56 sn. | 3 | 59 sn. | 2 |

Tablo 34. Deney Grubu Öğrencilerinin Oyunun Üçüncü Bölümündeki (LC Sınıflama Sistemi Bölümü) Oyun Oynama Süreleri ve Deneme Sayıları

| Öğrenci ID No | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | |
|---------------|---------------|----|-------------|----|--------------|----|--------------|----|---------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|
| | 1. görev | | 2. görev | | 3. görev | | 4. görev | | 5.görev | | 6.görev | | 7. görev | | 8. görev | |
| | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS |
| Ö100 | 27 sn. | 2 | 38 sn. | 2 | 20 sn. | 1 | 29 sn. | 1 | 37 sn. | 1 | 1 dk. 17 sn. | 2 | 38 sn. | 1 | 41 sn. | 3 |
| Ö101 | 1 dk. | 2 | 1 dk . | 3 | 1 dk. 10 sn. | 2 | 45 sn. | 3 | 35 sn. | 3 | 7 dk. 58 sn. | 5 | 44 sn. | 4 | 41 sn. | 4 |
| Ö102 | 46 sn. | 2 | 42 sn. | 4 | 44 sn. | 1 | 40 sn. | 2 | 8, dk. 35 sn. | 2 | 50 sn. | 4 | 32 sn. | 2 | 38 sn. | 1 |
| Ö103 | 14 sn. | 1 | 12 sn. | 1 | 11 sn. | 1 | 10 sn. | 1 | 14 sn. | 1 | 40 sn. | 1 | 43 sn. | 2 | 38 | 2 |
| Ö104 | 10 sn. | 1 | 11 sn. | 2 | 17 sn. | 1 | 22 sn. | 2 | 17 sn. | 2 | 20 sn. | 2 | 11 sn. | 2 | 12 sn. | 1 |
| Ö105 | 17 sn. | 2 | 19 sn. | 3 | 21 sn. | 1 | 46 sn. | 2 | 20 sn. | 1 | 50 sn. | 3 | 48sn. | 1 | 46 sn. | 1 |
| Ö106 | 1 dk 1 10 sn. | 2 | 1 dk 16 sn. | 2 | 57 sn. | 2 | 40 sn. | 2 | 42 sn. | 2 | 37 sn. | 2 | 43 sn. | 1 | 40 sn. | 1 |
| Ö107 | 35 sn. | 2 | 41 sn. | 1 | 42 sn. | 1 | 47 sn. | 2 | 48 sn. | 2 | 38 sn. | 2 | 43 sn. | 1 | 50 sn. | 1 |
| Ö108 | 22 sn. | 1 | 30 sn. | 1 | 42 sn. | 1 | 47 sn. | 2 | 51 sn. | 1 | 6 dk. 10 sn. | 3 | 1 dk. 30 sn. | 2 | 1 dk. 14 sn. | 2 |
| Ö109 | 40 sn. | 2 | 40 sn. | 1 | 50 sn. | 3 | 50 sn. | 2 | 4 dk. | 1 | 3 dk. 56 sn. | 2 | 3 dk. 30 sn. | 2 | 2,5 dk. | 1 |
| Ö110 | 30 sn. | 2 | 1,5 dk. | 2 | 2 dk. 15 sn. | 2 | 2 dk 11 sn. | 2 | 2 dk. 1 sn. | 2 | 8 dk. | 2 | 3 dk. | 2 | 3 dk. 12 sn. | 2 |
| Ö111 | 1 dk. 11 sn. | 3 | 58 sn. | 3 | 56 sn. | 1 | 1 dk. 11 sn. | 2 | 1dk. 1 sn. | 2 | 2 dk. | 2 | 2 dk. 12 sn. | 2 | 2 dk. 16 sn. | 2 |
| Ö112 | 43 sn. | 1 | 46 sn. | 1 | 50 sn. | 1 | 1 dk. 56 sn. | 3 | 1dk. 46 sn. | 4 | 5 dk. 58 sn. | 4 | 5dk. 2sn. | 3 | 5 dk. 18 sn. | 4 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|---|--------------|---|--------------|----|---------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|---|
| Ö113 | 58 sn. | 1 | 1 dk.3 0 sn. | 2 | 1 dk.30 sn. | 3 | 1 dk. 31 sn. | 4 | 3 dk. 34 sn. | 3 | 5 dk. 12 sn. | 4 | 5 dk. 30 sn. | 5 | 3 dk. 45 sn. | 4 |
| Ö114 | 55 sn. | 1 | 1 dk. 46 sn. | 3 | 1 dk. 38 sn. | 2 | 58 sn. | 4 | 56 sn. | 3 | 3 dk. | 3 | 2, 57 sn. | 4 | 2dk. | 3 |
| Ö115 | 3 dk. 15 sn. | 3 | 3 dk.30 sn. | 4 | 4, 12 sn. | 2 | 3, dk. 20 sn. | 4 | 4 dk. 37 sn. | 3 | 2 dk. 48 sn. | 2 | 2 dk. 57 sn. | 3 | 1 dk. | 3 |
| Ö116 | 51 sn. | 1 | 52 sn. | 1 | 58 sn. | 1 | 53 sn. | 1 | 50 sn. | 3 | 1 dk. 56 sn. | 4 | 1 dk. 47 sn. | 3 | 1 dk. | 3 |
| Ö117 | 52 sn. | 1 | 54 sn. | 1 | 56 sn. | 1 | 53 sn. | 1 | 45 sn. | 3 | 56 sn. | 3 | 56 sn. | 1 | 60 sn. | 2 |
| Ö118 | 50 sn. | 2 | 1 dk. | 2 | 1 dk. 2 sn. | 22 | 1 dk. | 1 | 47 sn. | 1 | 45 sn. | 3 | 51 sn. | 2 | 53 sn. | 3 |
| Ö119 | 1 dk. 38 sn. | 2 | 56 sn. | 1 | 1 dk. 13 sn. | 3 | 1 dk. 6 sn. | 4 | 1 dk. 30 sn. | 4 | 56 sn. | 1 | 40 sn. | 1 | 34 sn. | 1 |
| Ö120 | 59 sn. | 2 | 40 sn. | 2 | 1 dk. 10 sn. | 3 | 1dk. 12 sn. | 4 | 56 sn. | 1 | 54 sn. | 1 | 60 sn. | 1 | 59 sn. | 1 |

Tablo 35. Deney Grubu Öğrencilerinin Oyunun Dördüncü Bölümündeki (Bilgiye Erişim Bölümü) Oyun Oynama Süreleri ve Deneme Sayıları

| Öğrenci ID No | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | |
|---------------|--------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|
| | 1. görev | | 2. görev | | 3. görev | | 4. görev | | 5.görev | | 6.görev | | 7. görev | | 8. görev | | 9. görev | | 10. görev | |
| | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS |
| Ö100 | 1 dk. 46 sn. | 1 | 1 dk. 40 sn. | 1 | 2 dk. 36 sn. | 1 | 2 dk. 27 sn. | 1 | 2 dk. 23 sn. | | 2 dk. 30 sn. | 3 | 2 dk. 24 sn. | 2 | 2 dk. 26 sn. | 1 | 2 dk. 58 sn. | 1 | 2 dk 2 sn. | 1 |
| Ö101 | 1 dk. 10 sn. | 1 | 1 dk. 20 sn. | 1 | 55 sn. | 2 | 1 dk. 43 sn. | 2 | 2dk. 3 sn. | 2 | 2 dk. 53 sn. | 2 | 2 dk. 46 sn. | 2 | 2dk . 38 sn. | 2 | 1 dk. 43 sn. | 1 | 2dk. 58 sn. | 1 |
| Ö102 | 60 sn. | 1 | 1 dk. 20 sn. | 3 | 1 dk. 23 sn. | 3 | 1 dk. 15 sn. | 2 | 2 dk. 30 sn. | 1 | 1 dk. 22 sn. | 1 | 1 dk. 26 sn. | 1 | 37 sn. | 1 | 60 sn. | 1 | 1 dk. 16 sn. | 1 |
| Ö103 | 40 sn. | 1 | 42 sn. | 1 | 40 sn. | 1 | 26 sn. | 1 | 54 sn. | 1 | 23 sn. | 1 | 56 sn. | 1 | 24 sn. | 1 | 26 sn. | 1 | 23 sn. | 1 |
| Ö104 | 20 sn. | 1 | 20 sn. | 2 | 40 sn. | 3 | 8,5 dk. | 10 | 47 sn. | 2 | 45 sn. | | 2 | 1 | 38 sn. | 1 | 39 sn. | 1 | 40 sn. | 1 |
| Ö105 | 30 sn. | 1 | 28 sn. | 1 | 28 sn. | 1 | 7 dk. 16 sn. | 8 | 50 sn. | 1 | 48 sn. | 1 | 46 sn. | 1 | 29 sn. | 2 | 22 sn. | | 25 sn. | 2 |
| Ö106 | 46 sn. | 1 | 57 sn. | 2 | 55 sn. | 1 | 1,5 dk. | 1 | 1 dk. 2 sn. | 4 | 58 sn. | 1 | 50 sn. | 2 | 55 sn. | 2 | 58 sn. | 1 | 53 sn. | 1 |
| Ö107 | 52 sn. | 1 | 58 sn. | 2 | 55 sn. | 2 | 1 dk. 30 sn. | 1 | 1 dk. 10 sn. | 1 | 30 sn. | 1 | 31 sn. | 1 | 50 sn. | 1 | 1 dk. 13 sn. | 3 | 48 sn. | 1 |
| Ö108 | 1 dk. 46 sn. | 2 | 1 dk. 32 sn. | 2 | 5 dk. 33 sn. | 2 | 57 sn. | 11 | 47 sn. | 2 | 1 dk. 45 sn. | 2 | 2 dk. 1 sn. | 2 | 2 dk. 12 sn. | 2 | 62dk. 34 sn. | 2 | 2 dk. 3 sn.. | 6 |
| Ö109 | 1 dk. 50 sn. | 1 | 1 dk. 38 sn. | 1 | 1 dk. 20 sn. | 1 | 2 dk. 39 sn. | 1 | 1 dk. 46 sn. | 1 | 2 dk. 2 sn. | 1 | 2 dk. | 2 | 1 dk. 51 sn. | 1 | 1 dk. 40 sn. | 2 | 1 dk. 49 sn. | 2 |
| Ö110 | 56 sn. | 2 | 46 sn. | 1 | 38 sn. | 1 | 43 sn. | 1 | 46 sn. | 1 | 53 sn. | 1 | 57 sn. | 3 | 59 sn. | 1 | 30 sn. | 1 | 36 sn. | 2 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------------|----|--------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|----|--------------|---|--------------|---|--------------|---|
| Ö111 | 58 sn. | 2 | 56 sn. | 3 | 45 sn. | 3 | 1 dk. 12 sn. | 1 | 1 dk. 20 sn. | 1 | 2 dk. 3 sn. | 2 | 2 dk. 7 sn. | 3 | 2 dk. 30 sn. | 1 | 2 dk. 35 sn. | 1 | 2 dk. 47 sn. | 2 |
| Ö112 | 1 dk. 47 sn. | 1 | 1 dk. 38 sn. | 1 | 5 dk. 36 sn. | 3 | 5 dk. 41 sn. | 2 | 2 dk. 41 sn. | 2 | 2 dk. 52 sn. | 1 | 2 dk. 57 sn. | 2 | 2 dk. 51 sn. | 3 | 2 dk. 43 sn. | 3 | 2 dk. 50 sn. | 2 |
| Ö113 | 1 dk. 39 sn. | 2 | 1 dk. 40 sn. | 2 | 58 sn. | 1 | 2 dk. 41 sn. | 6 | 2 dk. 52 sn. | 5 | 4 dk. 12 sn. | 4 | 3 dk. 58 sn. | 5 | 3 dk. 17 sn. | 3 | 2 dk. 53 sn. | 3 | 2 dk. 48 sn. | 1 |
| Ö114 | 1 dk. 42 sn. | 1 | 1, 39 sn. | 1 | 2 dk. 12 sn. | 2 | 2 dk. 17 sn. | 1 | 1 dk. 59 sn. | 1 | 4 dk. 12 sn. | 3 | 4 dk. 12 sn. | 2 | 4 dk. 21 sn. | 4 | 4 dk. 26 sn. | 3 | 4 d. 17 sn. | 1 |
| Ö115 | 1 dk. 49 sn. | 1 | 1 dk. 52 sn. | 1 | 1 dk. 54 sn. | 1 | 6 dk. 17 sn. | 3 | 4 dk. 18 sn. | 3 | 3 dk. 57 sn. | 2 | 3 dk. 46 sn. | 2 | 4 dk. 12 sn. | 2 | 4 dk. 15 sn. | 1 | 4 dk. 12 sn. | 2 |
| Ö116 | 1 dk. 56 sn. | 4 | 1 dk. 47 sn. | 4 | 1 dk. 12 sn. | 3 | 1 dk. 21 sn. | 4 | 28 sn. | 1 | 27 sn. | 1 | 1 dk. 30 sn. | 2 | 57 sn. | 2 | 1 dk. 30 sn. | 3 | 56 sn. | 2 |
| Ö117 | 1 dk. 39 sn. | 1 | 1 dk. 42 sn. | 1 | 1 dk. 36 sn. | 1 | 52 sn. | 2 | 57 sn. | 2 | 57 sn. | 1 | 56 sn. | 1 | 1 dk. 10 sn. | 2 | 1 dk. 12 sn. | 1 | 1 dk. 13 sn. | 1 |
| Ö118 | 50 sn. | 33 | 1 dk. 15 sn. | 3 | 1 dk. | 2 | 1 dk. | 2 | 3 dk. | 4 | 1 dk. 57 sn. | 2 | 1 dk. 45 sn. | 1 | 1 dk. 36 sn. | 1 | 2 dk. 57 sn. | 2 | 1 dk. 52 sn. | 2 |
| Ö119 | 1 dk. 40 sn. | 9 | 45 sn. | 2 | 1 dk. 13 sn. | 2 | 1 dk. 35 sn. | 2 | 45 sn. | 1 | 1 dk. 45 sn. | 2 | 1 dk. 34 sn. | 12 | 1 dk. 43 s | 1 | 34 sn. | 1 | 57 sn. | 1 |
| Ö120 | 56 sn. | 3 | 1 dk. 30 sn. | 2 | 1 dk. 4 sn. | 2 | 1 dk. 10 sn. | 1 | 1 dk. 12 sn. | 1 | 54 sn. | 1 | 40 sn. | 1 | 38 sn. | 1 | 30 sn. | 1 | 34 sn. | 1 |

Tablo 36. Deney Grubu Öğrencilerinin Oyunun Beşinci Bölümündeki (Akademik Dürüstlük ve Etik Bölümündeki) Oyun Oynama Süreleri ve Deneme Sayıları

| Öğrenci ID No | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | |
|---------------|-----------------|----|-----------------|----|-----------------|----|-----------------|----|-----------------|----|-----------------|----|-----------------|----|-----------------|----|-----------------|----|
| | 1. görev | | 2. görev | | 3. görev | | 4. görev | | 5.görev | | 6.görev | | 7. görev | | 8. görev | | 9. görev | |
| | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS |
| Ö100 | 35 sn. | 3 | 1 dk. 1 sn. | 1 | 36 sn. | 1 | 20 sn. | 1 | 20 sn. | 1 | 21 sn. | 1 | 35 sn. | 1 | 36 sn. | 1 | 39 sn. | 1 |
| Ö101 | 30 sn. | 1 | 28 sn. | 1 | 27 sn. | 1 | 58 sn. | 2 | 43 sn. | 2 | 47 sn. | 2 | 49 sn. | 3 | 31 sn. | 3 | 29 sn. | 2 |
| Ö102 | 30 sn. | 1 | 28 sn. | 2 | 45 sn. | 1 | 46 sn. | 1 | 1 dk. 1 sn. | 2 | 1 dk. 4 sn. | 1 | 49 sn. | 2 | 52 sn. | 1 | 55 sn. | 1 |
| Ö103 | 20 sn. | 1 | 30 sn. | 1 | 15 sn. | 1 | 14 sn. | 1 | 15 sn. | 1 | 16 sn. | 1 | 15 sn. | 1 | 15 sn. | 1 | 14 sn. | 2 |
| Ö104 | 40 sn. | 1 | 2 dk. 2 sn. | 2 | 2 dk. 12 sn. | 3 | 2 dk. 16 sn. | 2 | 59 sn. | 3 | 1 dk. 2 sn. | 1 | 1 dk. 12 sn. | 1 | 1 dk. 40 sn. | 2 | 1 dk. 42 sn. | 2 |
| Ö105 | 30 sn. | 1 | 40 sn. | 1 | 40 sn. | 1 | 41 sn. | 1 | 42 sn. | 1 | 44 sn. | 1 | 47 sn. | 1 | 46 sn. | 1 | 38 sn. | 1 |
| Ö106 | 1 dk. 12 sn. | 1 | 1 dk. 30 sn. | 2 | 1 dk. 30 sn. | 2 | 40 sn. | 1 | 56 sn. | 1 | 45 sn. | 1 | 1 sn. 30 dk. | 1 | 47 sn. | 1 | 1 dk. 30 sn. | 1 |
| Ö107 | 40 sn. | 1 | 45 sn. | 1 | 49 sn. | 1 | 50 sn. | 2 | 49 sn. | 3 | 32 sn. | 1 | 33 sn. | 1 | 1 dk. 13 sn. | 1 | 1 dk. 16 sn. | 1 |
| Ö108 | 58 sn. | 1 | 60 sn. | 1 | 1 dk. 40 sn. | 2 | 1 dk. 38 sn. | 1 | 1 dk. 47 sn. | 1 | 5 dk. 18 sn. | 3 | 5 dk. 38 sn. | 1 | 2 d. 12 sn. | 1 | 2 dk. 1 sn. | 1 |
| Ö109 | 1 dk. 12 sn. | 2 | 1 dk. 30 sn. | 2 | 1 dk. 35 sn. | 2 | 3 dk. 10 sn. | 3 | 3 dk. 10 sn. | 1 | 50 sn. | 1 | 1 dk. 38 sn. | 1 | 1 dk. 40 sn. | 2 | 1 dk. 45 sn. | 1 |
| Ö110 | 1 dk. | 1 | 40 sn. | 1 | 1 dk. | 2 | 38 sn. | 1 | 1 dk. | 1 | 40 sn. | 2 | 39 sn. | 1 | 1 dk. | 1 | 1 dk. | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|------------------|---|--------------------|---|-------------------|---|
| | 30 sn. | | | | 13 sn. | | | | 8 sn. | | | | 10 sn. | | 9 sn. | | | |
| Ö111 | 40 sn. | 1 | 35 sn. | 1 | 43 sn. | 1 | 46 sn. | 1 | 36 sn. | 1 | 21 sn. | 1 | 40 sn. | 1 | 25 sn. | 1 | 36 sn. | 1 |
| Ö112 | 1 dk. 57 sn. | 1 | 1 dk. 39 sn. | 1 | 1 dk. 42 sn. | 1 | 1 dk. 56 sn. | 1 | 1 dk. 57 sn. | 1 | 1 dk. 59 sn. | 1 | 5 dk. 31 sn. | 2 | 5 dk. 31 sn. | 1 | 5 dk. 51 sn. | 2 |
| Ö113 | 35 sn. | 1 | 35 sn. | 1 | 1 dk. 30 sn. | 1 | 1 dk. 30 sn. | 2 | 1 dk. 30 sn. | 1 | 1 dk. 12sn. | 1 | 1 dk. 26 sn. | 2 | 1 dk. 27 sn. | 1 | 1 dk. 28 sn. | 1 |
| Ö114 | 4 dk | 1 | 2 dk 55 sn. | 1 | 2 dk 43 sn | 1 | 2 dk 36 sn | 2 | 2dk 25 sn. | 1 | 2 dk 31 sn. | 1 | 2 dk 37 sn | 1 | 2 dk 30sn. | 1 | 2 dk 41 sn | 2 |
| Ö115 | 1dk 13 sn. | 1 | 1 dk. 54 sn. | 1 | 1 dk. 37 sn. | 2 | 1 dk 26 sn | 1 | 1 dk 31 sn | 1 | 1 dk 51 sn. | 1 | 1 dk 38 sn | 1 | 1 dk 40 sn | 1 | 1 dk 39 sn. | 1 |
| Ö116 | 59 sn | 1 | 56 sn | 1 | 55 sn | 1 | 1 dk 10 sn | 1 | 58 sn | 1 | 57 sn | 1 | 1 dk | 1 | 1 dk 6 sn | 1 | 1 dk 7 sn | 1 |
| Ö117 | 1 dk 55 sn | 1 | 1 dk 32 sn | 1 | 1 dk. 30 sn | 2 | 1 dk 40 sn | 1 | 1 dk 30 sn. | 1 | 2 dk 30 sn. | 1 | 2 dk 14 sn. | 1 | 2 dk 16 sn | 1 | 2 dk 19 sn. | 1 |
| Ö118 | 1 dk. 52 sn. | 1 | 1 dk. 56 sn. | 1 | 56 sn. | 1 | 1 dk. 47 sn. | 1 | 1 dk. 47 sn. | 2 | 1 dk. 56 sn. | 2 | 1 dk. 48 sn. | 1 | 1 dk 39 sn. | 1 | 1 dk. 46 sn. | 1 |
| Ö119 | 2 dk. 30 sn. | 1 | 2 dk. 13 sn. | 1 | 2 dk. 7 sn.. | 1 | 2 dk. 4 sn. | 1 | 2dk. 15 sn. | 1 | 2 dk. 13 sn. | 1 | 2 dk.. 12 sn. | 1 | 2 dk. 17 sn. | 1 | 2 dk.18 sn. | 1 |
| Ö120 | 2 dk. 15 sn. | 2 | 1 dk. 56 sn. | 2 | 1 dk. 30 sn. | 1 | 1 dk. 30 sn. | 1 | 2 dk. 30 sn. | 1 | 2 dk. 14 sn. | 1 | 2dk. 13 sn. | 1 | 2 dk. 3 sn. | 1 | 2 dk. 10 sn. | 1 |

Tablo 37. Deney Grubu Öğrencilerinin Oyunun Altıncı Bölümündeki (APA 6 Gösterim Biçimi) Oyun Oynama Süreleri ve Deneme Sayıları

| Öğrenci ID No | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | |
|---------------|-------------|----|------------|----|------------|----|-------------|----|-------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|-------------|----|
| | 1. görev | | 2. görev | | 3. görev | | 4. görev | | 5.görev | | 6.görev | | 7. görev | | 8. görev | | 9. görev | |
| | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS |
| Ö100 | 15 sn. | 1 | 40 sn. | 1 | 38 sn. | 1 | 1 dk 16 sn | 3 | 56 sn | 1 | 20 sn. | 1 | 40 sn. | 1 | 41 sn. | 1 | 67 sn | 1 |
| Ö101 | 20 sn | 1 | 41 sn. | 1 | 43 sn. | 1 | 46 sn. | 2 | 5 dk 14 sn | 3 | 5 dk 22 sn | 3 | 3 dk 36 sn | 3 | 3 dk 31 sn | 2 | 3 dk 43 sn | 3 |
| Ö102 | 56 sn. | 1 | 55 sn. | 1 | 48 sn. | 2 | 2 dk 18 sn | 3 | 29 sn. | 1 | 1 dk 13 sn | 3 | 1 dk 33 sn | 3 | 28 sn. | 1 | 1 dk 41 sn | 3 |
| Ö103 | 15 sn. | 1 | 30 sn. | 1 | 15 sn. | 1 | 29 sn. | 1 | 43 sn. | 1 | 45 sn. | 2 | 39 sn | 2 | 54 sn. | 2 | 1 dk 40 sn | 2 |
| Ö104 | 19 sn. | 1 | 21 sn. | 1 | 18 sn. | 3 | 1 dk 18 sn | 2 | 1 dk 41 sn | 2 | 1 dk 39 sn | 1 | 1 dk 28 sn | 3 | 1 dk 42 sn | 3 | 1 dk 52 sn | 1 |
| Ö105 | 38 sn. | 3 | 32 sn | 1 | 30 sn. | 1 | 30 sn. | 2 | 40 sn. | 4 | 45 sn | 1 | 20 sn | 1 | 19 sn. | 1 | 20 sn. | 1 |
| Ö106 | 32 sn. | 1 | 34 sn | 1 | 40 sn. | 1 | 41 sn. | 4 | 50 sn. | 3 | 38 sn | 1 | 1 dk 9 sn | 4 | 39 sn. | 1 | 70 sn | 4 |
| Ö107 | 1 dk 35 sn. | 1 | 2 dk | 1 | 56 sn. | 1 | 1 dk | 2 | 1 dk 43 sn | 2 | 1 dk 52 sn | 2 | 1 dk 7 sn | 2 | 52 sn. | 2 | 56 sn. | 2 |
| Ö108 | 2 dk 13 sn | 2 | 2 dk 16 sn | 2 | 1 dk 14 sn | 2 | 1 dk 12 sn. | 1 | 2 dk 56 sn | 3 | 2 dk 31 sn | 2 | 1 dk 39 sn | 2 | 1 dk 41 sn | 1 | 1 dk 30 sn | 1 |
| Ö109 | 6 dk 10 sn. | 5 | 6 dk 13 sn | 6 | 3 dk 12 sn | 2 | 2 dk 53 sn. | 1 | 2 dk 56 sn. | 1 | 1 dk 12 sn | 2 | 1 dk 23 sn | 2 | 1 dk 34 sn | 1 | 3 dk 37 sn. | 1 |
| Ö110 | 3 dk 16 sn | 3 | 3 dk 11 sn | 1 | 1 dk 1 sn | 1 | 3 dk 4 sn. | 1 | 3 dk. | 3 | 3 dk 1 sn | 3 | 3 dk 13 sn | 2 | 3 k 16 sn | 3 | 3 dk | 2 |
| Ö111 | 1 dk 30 sn | 4 | 1 dk 2 sn | 1 | 1 dk | 1 | 45 sn. | 3 | 49 sn.. | 1 | 47 sn. | 1 | 35 sn. | 1 | 50 sn. | 1 | 44 sn | 2 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|---|--------------|---|-------------|---|--------------|---|-------------|---|--------------|---|------------|---|-------------|---|------------|---|
| Ö112 | 50 sn | 3 | 51 sn. | 3 | 48 sn. | 2 | 2 dk 56 sn | 5 | 2 dk 13 sn | 2 | 2 dk 19 sn | 4 | 2 dk 22 sn | 1 | 2 dk 10 sn | 3 | 49 sn. | 3 |
| Ö113 | 2 dk 51 sn | 1 | 5 dk 16 sn. | 2 | 1 dk 17 sn | 2 | 2 dk 26 sn | 2 | 2 dk 13 sn. | 1 | 3 dk 56 sn | 1 | 3 dk 14 sn | 1 | 3 dk 8 sn | 1 | 3 dk 9 sn | 1 |
| Ö114 | 5 dk 12 sn | 3 | 5 dk 20 sn | 2 | 5 dk 12 sn | 3 | 3 dk 01 sn | 1 | 3 dk 30 sn. | 3 | 3 dk 29 sn. | 2 | 3 dk 33 sn | 1 | 4 dk 12 sn | 3 | 4 dk 15 sn | 1 |
| Ö115 | 4 dk | 4 | 3 dk 50 sn | 2 | 5 dk 1 4 sn | 3 | 2 dk 50 sn | 2 | 3 dk 10 sn | 3 | 5 dk 36 sn | 2 | 2 dk 16 sn | 1 | 6 dk 31 sn | 4 | 2 dk 7 sn | 2 |
| Ö116 | 2 dk 49 sn | 1 | 2 dk 41 sn | 1 | 1 dk 41 sn | 1 | 1 dk 38 sn | 2 | 1 dk 42 sn. | 1 | 1 dk 23 sn. | 2 | 1 dk 32 sn | 3 | 1 dk 38 sn | 2 | 1 dk 26 sn | 1 |
| Ö117 | 1 dk 15 sn | 3 | 50 sn | 2 | 44 sn | 2 | 1 dk 30 sn | 2 | 1 dk 30 sn | 2 | 40 sn. | 1 | 38 sn | 1 | 35 sn | 2 | 30 sn | 1 |
| Ö118 | 40 sn. | 2 | 40 sn. | 2 | 52 sn. | 1 | 1 dk. 12 sn. | 1 | 40 s.n | 3 | 1 dk. 16 sn. | 2 | 56 sn. | 1 | 40 sn. | 3 | 52 sn. | 1 |
| Ö119 | 1 dk. 23 sn | 4 | 45 sn. | 2 | 20 sn. | 1 | 45 sn. | 1 | 1dk. 26 sn | 1 | 50 sn. | 2 | 56 sn. | 2 | 1 dk. 15 sn | 2 | 58 sn. | 1 |
| Ö120 | 1 dk. 50 sn. | 4 | 1 dk. 12 sn. | 5 | 30 sn. | 1 | 47 sn. | 1 | 56 sn. | 2 | 4 0 sn. | 1 | 50 sn. | 2 | 49 sn. | 1 | 50 sn. | 1 |

Tablo 38. Deney Grubu Öğrencilerinin Oyunun Yedinci Bölümündeki (Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları) Oyun Oynama Süreleri ve Deneme Sayıları

| Öğrenci ID No | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | | Görev No | |
|---------------|--------------|----|--------------|----|--------------|----|-----------------|----|--------------|----|---------------|----|--------------|----|--------------|----|--------------|----|
| | 1. görev | | 2. görev | | 3. görev | | 4. görev | | 5.görev | | 6.görev | | 7. görev | | 8. görev | | 9. görev | |
| | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS | Süre | DS |
| Ö100 | 60 sn | 1 | 60 sn. | 1 | 1 dk. 2 sn. | 1 | 1 dk 5 sn. | 1 | 58 sn. | 1 | 5 dk., 20 sn. | 2 | 2 dk. 58 n. | 1 | 2 dk. 38 n. | 2 | 3 dk. 1 sn. | 2 |
| Ö101 | 2 dk. | 1 | 1 dk. 57 sn. | 1 | 1 dk. 12 sn. | 2 | 1 dk. 36 sn. | 1 | 1dk. 21 sn. | 2 | 1 dk. 26 sn. | 1 | 1 dk. 30 sn. | 2 | 1 dk. 26 sn. | 1 | 1 dk. 27 sn. | 2 |
| Ö102 | 1 dk. 12 sn. | 1 | 1 dk. 34 sn. | 1 | 1 dk. 13 sn. | 1 | 1 dk. 36 sn. | 1 | 1 dk. 42 sn. | 3 | 1 dk. 12 sn. | 3 | 58 sn. | 1 | 63 sn. | 1 | 1 dk. 2 sn. | 3 |
| Ö103 | 50 sn. | 1 | 35 sn. | 1 | 50 sn. | 2 | 52 sn. | 2 | 37 sn. | 1 | 53 sn. | 1 | 56 sn. | 2 | 36 sn. | 1 | 40 sn. | 1 |
| Ö104 | 2 dk. 10 sn. | 1 | 2 dk. 13 sn. | 1 | 2 dk. 5sn. | 2 | 2 dk. 16 sn. | 1 | 2 dk. 30 sn. | 1 | 2 dk. 35 sn. | 2 | 2 dk. 31 sn. | 1 | 2 dk. 16 sn. | 1 | 2 dk. 17 sn. | 1 |
| Ö105 | 1 dk. 15 sn. | 2 | 1 dk. 40 sn. | 3 | 30 sn. | 1 | 45 sn. | 1 | 56 sn. | 1 | 30 sn. | 1 | 34 sn. | 1 | 30 sn. | 1 | 56 sn. | 1 |
| Ö106 | 1 dk. 30 sn. | 1 | 2 dk. 2 sn. | 1 | 2 dk. 13 sn. | 1 | 2 dk. 15 sn. | 1 | 2 dk. 16 sn. | 1 | 2 dk. 24 sn. | 1 | 2 dk. 23 sn. | 1 | 2 dk. 26 sn. | 1 | 2 dk. 34 sn. | 1 |
| Ö107 | 1 dk. 14 sn | 1 | 1 dk. 45 sn. | 1 | 2 dk. | 1 | 1 dk. 23 sn. | 2 | 1 dk. 34 sn. | 2 | 1 dk. 36 sn. | 2 | 1 dk. 37 sn. | 1 | 1 dk. 14 sn. | 2 | 1 dk. 23 sn. | 1 |
| Ö108 | 3 dk. | 2 | 3 dk. 10 sn. | 3 | 3 dk. 14 sn. | 4 | 2 dk. 12 sn. | 2 | 2 dk. 45 sn. | 2 | 2 dk. 4 sn. | 3 | 2 dk. 13 sn. | 2 | 2 dk. 3 sn. | 1 | 2 dk. | 1 |
| Ö109 | 2 dk. 12 sn. | 2 | 2 dk. 16 sn. | 2 | 1 dk. 58 sn. | 1 | 1 dk. 57 s7 sn. | 2 | 2 dk. 4 sn. | 1 | 2 dk. 10 sn. | 2 | 2 dk. 4 sn. | 1 | 2 dk.7 sn. | 2 | 2 dk. 5 sn. | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|---|
| Ö110 | 3 dk. 50 sn. | 2 | 3 dk. 20 sn. | 2 | 4 dk. 10 sn. | 2 | 2 dk. 50 sn. | 1 | 4 dk. | 1 | 7 dk. 12 sn. | 4 | 7 dk. 12 sn. | 4 | 2 dk. 50 sn. | 3 | 3 dk. 14 sn. | 2 |
| Ö111 | 34 sn. | 1 | 30 sn. | 2 | 34 sn. | 2 | 61 sn. | 1 | 1 dk. 14 sn. | 1 | 1 dk. 20 sn. | 1 | 1 dk. 20 sn. | 1 | 58 sn. | 1 | 57 sn. | 1 |
| Ö112 | 2 dk. 12 sn. | 1 | 2 dk. 12 sn. | 1 | 3 dk. | 1 | 1 dk. 56 sn. | 1 | 1 dk. 47 sn. | 2 | 1 dk. 45 sn. | 2 | 1 dk. 35 sn. | 2 | 1 dk. 13 sn. | 2 | 1 dk. 45 sn. | 2 |
| Ö113 | 5 dk. | 1 | 4 dk. | 1 | 6 dk. | 2 | 6 dk. 10 sn. | 2 | 4 dk. | 1 | 3 dk. | 1 | 3 dk. | 1 | 2 dk. | 1 | 3 dk. | 1 |
| Ö114 | 50 sn. | 1 | 51 sn. | 1 | 49 sn. | 1 | 1 dk. 14 sn. | 1 | 5 dk. | 1 | 2 dk. | 1 | 1 dk. 20 sn. | 2 | 1 dk. 16 sn | 2 | 2 dk. | 2 |
| Ö115 | 1 dk. 16 sn. | 2 | 1 dk. 15 sn. | 5 | 1 dk. 20 sn. | 6 | 49 sn. | 2 | 50 sn. | 1 | 52 sn. | 1 | 50 sn. | 1 | 1 dk. 11 sn | 1 | 1 dk. 7 sn. | 1 |
| Ö116 | 1 dk. 46 sn. | 1 | 1 dk. 57 sn. | 1 | 1 dk. 7 sn. | 1 | 2 dk. 15 sn. | 1 | 2 dk. 16 sn. | 1 | 1 dk. 12 sn. | 2 | 2 dk. 34 sn. | 2 | 50 sn. | 2 | 1 dk. | 1 |
| Ö117 | 1 dk. 52 sn | 1 | 1 dk. 54 sn. | 1 | 1 dk. 30 sn. | 2 | 1 dk. 6 sn. | 1 | 1 dk. 30 sn. | 2 | 1 dk. 23 sn. | 2 | 1 dk. 10 sn. | 1 | 1 dk. 11 sn | 2 | 1 dk. 27 sn | 2 |
| Ö118 | 1 dk. 12 sn. | 1 | 1 dk. 14 sn. | 3 | 20 sn. | 1 | 40 sn. | 1 | 26 sn. | 1 | 40 sn. | 1 | 40 sn. | 1 | 50 sn | 1 | 45 sn | 1 |
| Ö119 | 30 sn. | 1 | 1 dk. 15 sn. | 1 | 1 dk. 13 sn. | 1 | 1 dk. 4sn. | 1 | 1 dk. 23 sn. | 1 | 1 dk. 14 sn | 1 | 1dk. 16 sn. | 2 | 1 dk. 14 sn | 2 | 1 dk. 10 sn. | 2 |
| Ö120 | 45 sn. | 2 | 50 sn. | 2 | 1 dk. 12 sn | 1 | 1 dk. 30 sn. | 1 | 1 dk. 30 sn. | 1 | 1 dk. 15 sn. | 2 | 58 sn. | 2 | 54 sn | 2 | 1 dk 13 sn | 2 |

7. BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma ile oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş BOY hibrit eğitim programının öğrencilerin akademik başarı durumları üzerindeki etkisinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu bağlamda oyunlaştırılmış BOY eğitim programı içeriği ve geleneksel BOY eğitimi içeriği geliştirilmiştir. Araştırmaya dâhil edilen öğrenciler deney ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY programı deney grubu öğrencilerine, geleneksel BOY programı da kontrol grubu öğrencilerine uygulanmıştır ve uygulanan eğitim yöntemlerinin öğrencilerin başarı durumları üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla ön test ve son test çalışması gerçekleştirilmiştir. Eğitim öncesinde öğrencilerin oyunlaştırmaya yönelik algı ve motivasyonlarını tespit etmek için *Oyunlaştırmaya Yönelik Algı ve Motivasyon Belirleme Anketi* uygulanmıştır. Sonrasında da BOY eğitimi öncesinde öğrencilerin konuya ilişkin ön bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla her iki gruptaki öğrencilere ön test uygulanmıştır. Ön test sonrasında kontrol grubu öğrencilerine geleneksel BOY eğitim programı ile, deney grubu öğrencilerine de oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş BOY hibrit eğitim programı ile 13 hafta boyunca eğitim verilmiştir. Eğitim sonrasında her iki grubun da bilgi düzeyini yeniden belirlemek amacıyla son test yapılmıştır. Bu şekilde verilen eğitimlerin öğrencilerin öğrenme performansı üzerinde ne kadar etkili olduğu, öğrencilerin başarı durumlarını ne ölçüde etkilediği ve eğitimin öğrencilere aktarılırken ne dereceye kadar başarıya ulaştığı saptanmaya çalışılmıştır. Ayrıca eğitimin aksayan yönleri değerlendirilmiştir. Eğitim sonrasında öğrencilerin almış oldukları eğitimi değerlendirmeleri istenmiştir ve bu kapsamda her iki gruba da ayrı değerlendirme anketleri uygulanmıştır, açık uçlu sorular yöneltilerek almış oldukları eğitime yönelik görüş ve önerileri alınmıştır ve analiz edilmiştir.

7.1. SONUÇ

Çalışma kapsamında ilk olarak deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin oyunlaştırmaya yönelik algı ve motivasyonlarını belirlemek amacıyla uygulanan *Oyunlaştırmaya Yönelik Algı ve Motivasyon Belirleme Anketi* ile elde edilen sonuçlar analiz edilmiştir. Öğrencilerin derslerin oyunlaştırılmasına yönelik algı ve motivasyonlarını ortaya koymak için verilen önermelere katılım durumları değerlendirilmiştir. Öğrencilerin büyük bir oranının derslerin oyunlaştırılmasına yönelik algılarının olumlu ve motivasyonlarının yüksek olduğu gözlemlenmekle birlikte yarısının sınıf ortamında oyun oynarken başarısız olma konusunda çekinceye sahip olduğu dikkati çekmektedir. Elde edilen veriler neticesinde oyunlaştırmanın öğrencilerin çoğunluğunun öz-güven düzeylerini artıracak ve problem çözme, yaratıcı düşünme becerilerini geliştireceği anlaşılmaktadır.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin eğitim öncesindeki ve eğitim sonrasındaki bilgi düzeylerini karşılaştırmak amacıyla uygulanan ön test ve son test sonuçları analiz edilmiştir. Bu çerçevede grupların genel başarımları ile her bir modüldeki ve her bir sorudaki başarımları değerlendirilmiştir. Deney ve kontrol grubunun tüm modüllerdeki genel başarımları dikkate alındığında, konuya ilişkin ön bilgi durumlarını tespit etmek amacıyla yapılan ön testte deney grubunun başarımlarının kontrol grubunun başarımlarından biraz daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ön bilgi düzeylerinin çok benzer olmadığı tespit edilse de, iki grubun başarımları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilememiştir. Fakat iki grubun son test sonuçlarına bakıldığında, oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitim sonrasında deney grubunun başarımlarında ciddi bir artış meydana geldiği fakat kontrol grubunun genel başarımlarında bir değişim görülmediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca iki grubun son test puanları arasında da istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur.

Genel başarımlarının yanı sıra öğrencilerin modüllere göre başarımları da incelenmiştir. Bu kapsamda, Birinci modül (Bilgi Kaynakları), ikinci ve üçüncü modül (Dewey Onlu Sınıflama Sistemi, LC Sınıflama Sistemi), dördüncü modül (Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri), beşinci modül (Akademik Dürüstlük ve Etik), altıncı modül (APA 6 Kaynak Gösterme Biçimi) ve yedinci modül (Bilginin

Doğrulanması ve Doğrulama Araçları) olmak üzere tüm modüllere ait ön ve son test sorularındaki deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ortaya koymuş oldukları performans incelenmiştir. İki gruba ait ön test ve son test başarımları arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde bir farkın olup olmadığına bakılmıştır.

Birinci modüle ilişkin grupların konuya ilişkin ön bilgi durumlarına bakıldığında, deney grubunun ön testteki başarımlarının biraz daha yüksek olduğu saptanmıştır. Fakat İki Örneklem Bağımlı t Testi bu farkın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmadığını ortaya koymuştur ve bu çerçevede grupların ön bilgi düzeylerinin birbirine yakın olduğu yorumu yapılabilir. Bulgular oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş uygulama sonrasında deney grubunun başarımlarında yüksek düzeyde bir artış gerçekleştiğini vurgularken, geleneksel eğitim sonrasında kontrol grubunun başarımlarında da küçük bir artışın meydana geldiğini ortaya koymaktadır. İki Örneklem Bağımlı t Testi de iki grubun son test puanları arasındaki anlamlı farkı doğrulamıştır. Deney grubunun modüle ait tüm sorularda başarımlarında artış meydana gelmiştir. Deney grubunun kontrol grubuna kıyasla daha yüksek bir başarımlar sergilemiş olması, almış oldukları oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitim ile ilişkilendirilebilir. Kontrol grubundaki düşük başarımların da konuya ilişkin uygulama eksikliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

İkinci ve üçüncü modüle ait ön test sorularında deney grubunun başarımlarını bir miktar yüksek olsa da bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır. Oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitim sonrasında deney grubunun başarımlarında kayda değer bir ilerlemenin olduğu dikkati çekerken, kontrol grubunun başarımlarındaki artışın daha düşük olduğu gözlemlenmektedir. Bu iki modülde de başarımlarını incelendiğinde de deney grubunun sergilediği ilerlemenin kontrol grubundan daha yüksek olduğu görülmektedir. Benzer sonuçlar beşinci ve altıncı modüllere ait ön test ve son test sonuçlarının başarımlar dağılımlarında da elde edilmiştir. Altıncı modülde de deney grubu ikinci ve üçüncü sorularda en yüksek başarımlar artışını gerçekleştirmiştir. Sonuçlar deney grubunun oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY eğitiminden yarar sağladığının göstermektedir.

Dördüncü ve yedinci modüllere ait ön test ve son test soruları değerlendirildiğinde gruplar arasında deney grubu lehine anlamlı fark tespit edilirken, kontrol grubunda

beklenmedik bir bulgu göze çarpmıştır. Geleneksel BOY eğitimi sonrasında bu iki modüle ait son test sorularında kontrol grubunun başarımlarında bir gerileme olmuştur. Oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitim sonrasında deney grubunun bilgi düzeyindeki artış beklenen sonuçlardan biri iken, kontrol grubuna ilişkin ortaya çıkan durum düşündürücüdür ve deney grubunda görüldüğü kadar çarpıcı bir artış olmasa da kontrol grubunun başarımlarında da bir miktar artışın gerçekleşmesi beklenmektedir. Kontrol grubunun başarımlarındaki gerileme geleneksel eğitimin verilme şekliyle ilgili farklı sorunların olma ihtimaliyle ve uygulamaya dönük faaliyetlerin eksikliği ile ilişkilendirilebilir. Kontrol grubuna ait bulgular, grubun eğitime yönelik değerlendirmeleri ile de örtüşmektedir.

Tüm modüller genelinde deney ve kontrol gruplarının başarımlarını ele alındığında, oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY eğitimi sonrasında deney grubunun başarımlarında önemli bir iyileşmenin gerçekleştiği görülmektedir. Ayrıca tüm modüller genelinde deney ve kontrol grubuna ait puanların detaylarına (ortalama, standart sapma ve dağılım genişliği) bakıldığında, beşinci, ikinci ve üçüncü modülün deney grubu öğrencilerine en çok yarar sağlayan modüller olduğu tespit edilmiştir. Altıncı ve yedinci modüller de deney grubu açısından en az yarar sağlayan modüller arasındadır. Kontrol grubu açısından ele alındığında ise, beşinci, ikinci ve üçüncü modül en çok yarar sağlayan, dördüncü modül de en az yarar sağlayan modüldür. Bulgular oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş yöntemlerin öğrencilerin öğrenme performansına ve öğrenme davranışına olumlu bir katkı sağladığını sergilemektedir. Diğer taraftan da BOY geleneksel eğitiminin uygulamalı faaliyetlerle desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda derslerin oyunlaştırılmasının ve derslerde kullanılan geleneksel yöntemlerin oyunlaştırılmış yöntemlerle harmanlanmasının öğrencilerin derse ilişkin başarımlarını artıracakı düşünülmektedir.

Öğrencilerin modüller özelinde yapılan başarımlar değerlendirmelerinin yanı sıra her modülde bulunan sorulardaki başarımlar oranlarına da bakılmıştır. Birinci modüldeki 10 sorunun tümünde oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş BOY eğitim sonrasında deney grubunun başarımlarında artış meydana gelmiştir. Oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş BOY eğitim programının deney grubu öğrencilerinin Bilgi Kaynakları konusundaki ön bilgi düzeylerini anlamlı bir ölçüde geliştirdiği ve eğitimin etkili bir şekilde öğrenciye ulaştığı anlaşılmaktadır. Üçüncü ve onuncu sorular da deney

grubunun en çok başarılı olduğu sorulardır. Kontrol grubunda birinci, dördüncü ve beşinci sorularda gerileme yaşanmıştır. İkinci ve onuncu sorular da kontrol grubunun en yüksek başarıyı sergilediği sorulardır. Bu modülde, ikinci, üçüncü, altıncı, yedinci, sekizinci, dokuzuncu ve onuncu sorularda kontrol grubunun başarı durumunda çarpıcı bir düzeyde olmasa da küçük bir artış dikkati çekmektedir. Fakat deney grubunun ön test ve son testi arasındaki performans ile karşılaştırıldığında, kontrol grubunun eğitim öncesi ve sonrası başarı durumlarının birbirine yakın olduğu söylenebilir. Birinci, dördüncü ve beşinci sorularda da kontrol grubunun eğitim öncesi ve sonrası durumuna bakıldığında, mevcut bilgi düzeyinde bir gerileme saptanmıştır. Bu araştırmanın şaşırtıcı bulgularından biridir. Mevcut bilgi durumunun beklenmedik şekilde kötüye gitmesi bu sorularda öğrenilip öğrenilmediği belirlenmeye çalışılan konuların (Birinci soru: Dewey Onlu Sınıflama Sisteminde kaynakların neye göre sınıflandırıldığı; dördüncü soru: kütüphane sınıflama sistemlerinin amaçları ve beşinci soru: LC sınıflama sisteminin özellikleri) geleneksel BOY eğitimi sırasında nasıl ele alındığına, öğrenciye nasıl öğretilmeye çalışıldığına ilişkin bir takım soruları gündeme getirmektedir. Geleneksel BOY eğitiminin öğrencilere sunulduğunda bu konularla ilgili oluşan eksikliklerin öğrencilerde kafa karışıklığı oluşturduğu akla gelmektedir. Ayrıca uygulamalı etkinliklerin yetersiz oluşunun geleneksel eğitim modülünden alınan verimliliği düşürdüğü düşünülmektedir.

Grupların ikinci ve üçüncü modüle ait sorulardaki başarı durumları incelendiğinde, deney grubunun tüm sorulardaki akademik başarı durumunda görülen ilerlemenin belirgin düzeyde olduğunu söylemek mümkündür. Beşinci ve yedinci sorular deney grubunun durumunda en çok artışın görüldüğü sorulardır. Buna karşın kontrol grubunun başarı oranları göz önünde bulundurulduğunda, tüm sorular genelinde bir iyileşmeden bahsedilememektedir. Kontrol grubunda da dördüncü ve altıncı sorularda başarı durumunda gerileme meydana gelmiştir. Başarı durumu ise en çok üçüncü ve onuncu sorularda artmıştır. İkinci, üçüncü, beşinci, yedinci, dokuzuncu ve onuncu sorulardaki başarı durumlarında ön test ve son test puanları arasında bir artış tespit edilirken, birinci ve sekizinci sorulardaki ön test ve son test başarı durumları kıyaslandığında, sonuçların benzerliği göze çarpmaktadır. Dördüncü ve altıncı sorularda da gerileme durumu söz konusudur. Kontrol grubunun şaşırtıcı olarak değerlendirilebilecek bu durumu ilgili sorularda öğretilmesi hedeflenen konuların geleneksel BOY eğitiminde

öğrenciye öğretilme şekli ile ilişkili olabilir. Bu bağlamda, geleneksel BOY eğitim programının farklı çalışmalarda farklı gruplara uygulanmadan önce belirli noktalarının gözden geçirilmesinin iyi olabileceği düşünülmektedir. Örneğin, modül kapsamında konuya ilişkin kullanılan örnekler çeşitlendirilebilir, derste yapılan uygulamalar artırılabilir. Soru cevap oturumları zenginleştirilebilir. Birebir uygulama yapma konusunda öğrencilere daha fazla olanak yaratılabilir. Diğer yandan, eğitim öncesi ve eğitim sonrasında meydana gelen artış oranları göz önünde bulundurulduğunda, deney grubunun sergilediği başarı düzeyi kontrol grubunun sergilediği başarımdan daha yüksektir. Bu durum da oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY programının ikinci ve üçüncü modülde deney grubu öğrencilerine öğretilmesi planlanan öğrenme çıktılarının aktarılabilmesine işaret etmektedir.

Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri konusunun ele alındığı dördüncü modül sorularında da kontrol grubu ile karşılaştırıldığında deney grubunun başarı oranı daha yüksektir. Dördüncü modülde, deney grubunun başarı oranı altıncı ve onuncu sorularda daha fazla artmıştır. Bu bulgulara dayanarak, oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY eğitiminin deney grubunun öğrenme davranışı üzerinde olumlu bir etki yarattığı yorumu yapılabilir. Kontrol grubu açısından ele alındığında da bu modül en az yarar sağlayan modüllerden biri olmuştur. Birinci, üçüncü, dördüncü ve onuncu sorularda kontrol grubunun başarı durumunda gerileme meydana gelmiştir. Altıncı soruda da test ve son test başarı durumları aynıdır. Kontrol grubunun başarı oranı en fazla yedinci soruda artmıştır. Modüle ait diğer sorularda gösterilen başarı durumunda da küçük ölçekli ilerlemeler gerçekleşmiştir. Bu noktada bazı sorularda ele alınan öğrenme çıktılarının ve öğretilmesi planlanan konuların öğrenciye net ve açık bir şekilde aktarılamamış olabileceği akla gelmektedir. Ayrıca, geleneksel eğitimin verilme şekliyle ilgili bazı eksikliklerin olma ihtimali de bulunmaktadır.

Akademik Etik ve Dürüstlük konusyla ilgili olan beşinci modülün ön test ve son test sonuçlarına bakıldığında, deney grubunun ön test ve son test puanları arasındaki artışın daha belirgin olduğunu söylemek mümkündür. Deney grubunun modülün birinci sorusu dışındaki tüm sorulardaki başarı düzeyinin arttığı izlenmektedir. Beşinci modülde, beşinci ve dokuzuncu sorular deney grubunun başarı durumunda en yüksek artışın gerçekleştiği sorulardır. İkinci ve yedinci sorular da kontrol grubunun en çok başarılı olduğu sorulardır. Bu modülde kontrol grubunun da birinci, beşinci ve sekizinci soruda

başarım durumunda düşüş görülmektedir. Fakat üçüncü, dördüncü ve altıncı sorularda da başarım durumunda hiç bir değişiklik gerçekleşmediği dikkati çekmektedir. Diğer sorularda da başarım durumunda ciddi düzeyde bir artış olmasa da belirli bir miktarda artışın olduğu gözlemlenmektedir. Önceki modüllerde bazı sorularda kontrol grubu aleyhine yaşanan durumun bu modülde tekrardan karşımıza çıktığı görülmektedir. Bu da modüller genelinde gerilemenin yaşandığı ve başarım durumunun değişmediği sorularda konuların öğretilme biçimiyle ilgili bir sorun olabileceği ihtimalini kuvvetlendirmektedir.

APA 6 Kaynak Gösterme Biçimi konusunun işlendiği altıncı modülde de deney grubunun ön teste kıyasla son testte göstermiş olduğu yüksek başarım oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY eğitim programının etkililiğini ortaya koymaktadır. Buna karşın kontrol grubu için benzer açıklamayı yapmak mümkün görünmemektedir. İkinci, altıncı, sekizinci, onuncu sorularda kontrol grubunun performansında görülen düşüş öngörülme ve beklenmedik sonuçlardan biri olmuştur. Bu durum geleneksel yöntemlerin etkili olmamasından çok geleneksel BOY eğitimi sırasında bu sorularda ele alınan konularla ilgili uygulama eksikliğine veya konuyla ilgili kuralların yeterli bir şekilde ele alınmamış olmasına işaret ediyor olabilir. Bu çerçevede farklı ihtimaller ve durumlar da mevcuttur: Deney grubu görsel ve işitsel unsurlarla destekli çoklu araçlarla (PowerPoint sunumları, BOY oyunu, animasyon videoları) APA 6 kaynak gösterme kurallarını tekrar etmiştir ve etkileşimli bir ortamda uygulama şansını yakalamıştır. Deney grubunun tekrarlama yöntemiyle bilgilerini pekiştirdiği ve bir öğrenme aracında iyi bir şekilde ele alınamayan konuyu diğer bir öğrenme aracıyla öğrenme şansına sahip olduğu ve bu şekilde bilgi açığını kapatabildiği düşünülmektedir. Ayrıca çoklu araçlar öğrencilerin çoklu zekâsına hitap ederek öğrenme faaliyetinin etkinliğini artırmaktadır ve öğrencinin öğrenme olasılığını güçlendirmektedir. Diğer taraftan, kontrol grubu ise bu BOY eğitimi kapsamında tek bir araçla eğitim almıştır. Bu durum da farklı zekâ türleri ile öğrenen öğrencilerin öğrenme davranışlarına yeterince hitap etmemiş ve eğitimden alınan faydayı düşürmüş olabilir. Aslında bu noktada geleneksel yöntemlerin oyunlaştırılmış yöntemlerle desteklenmesi, eğitim ve öğrenme ortamlarında hibrit yöntemlerin kullanılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçlarıyla ilgili öğrenme çıktılarının yer aldığı yedinci modüldeki grupların başarım durumları da bu ihtiyacı doğrular niteliktedir. Yedinci soru dışında

diğer tüm sorulardaki yüksek başarımlar oranları ile kontrol grubuna fark atan deney grubuna ait veriler tekrara dayanarak ve pekiştirme usulü ile yapılan BOY eğitim programlarında öğrencilerin daha başarılı olabileceğini ve daha etkin bir şekilde öğrenebileceğini ortaya koymaktadır. Yedinci modülde birinci ve dokuzuncu sorularda deney grubunda en yüksek başarımlar artışı gözlemlenmiştir. Bu modül kontrol grubu için en az yarar sağlayan modüllerden biri olmuştur. Birinci, ikinci, üçüncü, dördüncü, beşinci, dokuzuncu ve onuncu soru olmak üzere toplamda yedi soruda kontrol grubunun bilgi düzeyinde düşüş görülmüştür. Yedinci ve sekizinci sorularda da kontrol grubu açısından en yüksek artış saptanmıştır. Yedi soruda görülen düşüş kesinlikle şaşırtıcı ve beklenmedik olmakla birlikte hem önceki modüllerde belirtildiği şekilde konunun ele alınış ve öğretilme tarzıyla ilgili sorun ve eksikliklere işaret etmektedir hem de oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit yöntemlerle eğitim alan deney grubunun kontrol grubuna göre daha yüksek bir başarımlar sergilemiş olması hibrit eğitim yöntemlerinin öğrencilerin performansını ve motivasyonunu artıran etkili bir eğitim yöntemi olduğunu da ortaya koymaktadır. Burada da geleneksel BOY eğitim yöntemlerinin oyunlaştırılmış yöntemlerle desteklenmesine ihtiyaç duyulduğu anlaşılmaktadır.

Öğrencilerin almış oldukları BOY eğitim programını değerlendirmeleri istenmiştir. Bu çerçevede, deney grubu öğrencileri *Oyunlaştırılmış BOY Programının Değerlendirilmesi* anketi kapsamında ŞARLOT Kütüphane İşbaşında BOY oyununda kullanılan oyun unsurlarını, mekanikleri ve estetiği, oyun sisteminin kullanılabilirliğini, animasyon videolarının etkililiğini ve oyunlaştırılmış dersi değerlendirmişlerdir. Öğrenciler aynı zamanda oyun sisteminin kullanılabilirliği, animasyon videolarının etkililiğine ilişkin açık uçlu sorulara yanıt vermişlerdir ve BOY oyunu ile animasyon videolarının iyileştirilmesine yönelik önerilerini ifade etmişlerdir. Ayrıca oyuncu türlerini belirlemeye yönelik sorular yöneltilmiştir. Bu konuda öğrencilerden hem nitel hem de nicel veri toplanmıştır.

Öğrencilerin en çok kâşif türünde oyuncu olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgudan da oyun içerisindeki nesnelere incelemeyi ve oyun içerisinde gözlem yapmayı sevdiğini saptanmıştır. Oyundaki görevlerin seviyelere göre hiyerarşik bir yapıda ilerlemesinin, oyun senaryosunun, geri bildirim sisteminin, seviyelerin aşamalı bir şekilde zorlaşmasının öğrencileri çoğunlukla motive ettiği anlaşılmaktadır. Öğrencilerin oyunun estetik unsurları, kişisel avatar hesabı konusundaki motivasyonlarının da orta düzeyde

olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin motivasyonlarını olumsuz olarak etkileyen etmen ise liderlik cetvelinde kendilerini alt sırada görmektir. Bu konudaki genel dağılıma bakılarak, öğrencilerin oyunda kullanılan oyun mekanikleri, unsurları ve estetiği konusundaki genel algılarının ağırlıklı olarak olumlu olduğu çıkarımında bulunulabilir.

Öğrencilerin büyük bir oranı teknik açıdan oyun sistemini rahat bir şekilde kullandığını, oyun motorunun kullanımı, oyun kuralları, oyun tasarımı, puanlama sistemi konusunda da bir sorun yaşamadığını ve oyunu işlevsel bulduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin çoğunluğu oyunun dersin verimli geçmesini sağlayan etkili bir araç olduğunu ve dersin keyifli geçmesini sağladığını ifade etmiştir. Oyuna başladığında adaptasyon yaşayan öğrencilerin oranı da düşüktür. Tüm bulgular birlikte ele alındığında oyun sisteminin kullanılabilirliğine ilişkin olarak öğrencilerin genel kanı ve yaklaşımlarının olumlu olduğu değerlendirilmektedir.

Öğrencilerin oyunun iyileştirilmesine yönelik geri bildirimlerinin yapıcı ve gerekli eleştiriler olduğu düşünölmektedir. Oyundaki görevlerin zorlaştırılması ve renk tasarımının ayırt edici hâle getirilmesi gelen öneriler arasındadır. Ayrıca Dewey Onlu Sınıflama ve LC Sınıflama Sisteminde kitabı rafa koyma mekaniğinde iyileştirilme yapılma ihtiyacı anlaşılmaktadır.

Animasyon videolarının etkililiği açısından ele alındığında da, öğrencilerin videolarda kullanılan dil, ders konularının video kurgusu içerisinde işleniş şekli, tasarım, kurgu, ve hikâyeleştirme konusunda memnun kaldıklarını söylemek mümkündür. Bunun yanı sıra öğrenciler animasyon videolarının ders aracı olarak kullanılmasını işlevsel bulmuştur ve etkin ders aracı olarak değerlendirmiştir. Fakat iki konuda da eleştirilerini dile getirmiştir. Bu doğrultuda da ağırlıklı olarak animasyon videolarında rahatsız oldukları unsurların fon müziği ve yavaş video akışı olduğu tespit edilmiştir. Nicel verilerin yanı sıra nitel veriler de bu bulguları destekler niteliktedir. Açık uçlu sorularda detaylı geri bildirim veren az sayıdaki öğrenci grubu da video hızının artırılması, sahne geçişlerinin hızlandırılması, fon müziklerinin geliştirilmesi konusunda öneride bulunmuştur.

Deney grubu öğrencilerinin oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit derse yönelik geri bildirimleri oyunlaştırılmış dersin öğretici, işlevsel olduğunu ve dersin öğrenme çıktıları açısından fayda sağladığını ortaya koymaktadır. BOY dersinin oyunlaştırılmış

yöntemlerle harmanlanması öğrencileri motive etmiştir ve derse katılımlarını sağlamıştır. Derse yönelik ilgi ve heyecanlarını artırmıştır. Hibrit BOY dersi kapsamında oyunlaştırılmış yöntemlerin kullanılması konusunda memnun oldukları anlaşılmaktadır.

Bulgulardan elde edilen genel sonuçlar özetle şu şekildedir:

- Bu çalışmada da yapılan yarı-deneysel uygulama sonucunda geleneksel BOY eğitim programıyla eğitim aldıktan sonra oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit BOY eğitim programına katılan deney grubu öğrencilerinin bilgilerinin pekiştirildiği ve öğrenmenin daha etkin ve kalıcı hâle geldiği görülmektedir.
- Geleneksel yöntemlerin oyunlaştırılmış yöntemlerle harmanlanarak hibrit bir şekilde kullanılması eğitim ortamlarından ve içeriklerinden alınan verimliliği artırabilir.
- Her iki yöntemin birlikte kullanıldığı hibrit yapı eğitimdeki öğrenme çıktılarının pekiştirilmesini ve öğrenme hedeflerine ulaşmasını sağlayabilir, geleneksel eğitimin ve oyunlaştırmış yöntemlerin tek başına eksik kaldığı yönleri tamamlayabilecek işlevsel ve başarılı bir öğrenme yöntemi olabilir.
- Elde edilen sonuçlar, animasyon videoları ve oyunların ders içeriklerinin öğretilmesinde etkili bir eğitim aracı olduğunun altını çizmektedir. Tüm disiplinlerdeki müfredatlarda yer alan ders içeriklerinin öğrencilere oyunlaştırılmış yöntemlerle öğretilmesini sağlamak için kullanılabilir.
- Bu tez kapsamında geleneksel BOY eğitim programında kullanılan ders içeriklerinin öğrenciye yeterince ulaşmayan ve eksik kalan yönleri açısından gözden geçirilmesine ve farklı gruplarla yapılacak olası çalışmalar öncesinde dersin verilme şekli konusunda belirli düzenlemeler yapılmasına ihtiyaç duyulduğu anlaşılmaktadır.
- Geleneksel BOY eğitim programının uygulamalı etkinlikler ile desteklenmesinin öğrencilerin öğrenme performansını iyileştireceği ve konuların pekiştirilmesini sağlayacağı anlaşılmaktadır.

- Yüksek öğretim sisteminde eğitim ve öğretim programları ile eğitim yöntemleri tasarlanmasına yönelik alt yapı çalışmaları ve ihtiyaç analizi yapılmasının gerekliliği anlaşılmıştır.
- Yüksek öğretim kurumları bünyesinde eğitim ve öğretim programlarından alınan verim artırmak için yenilikçi ve çağdaş eğitim yöntemlerinin kullanılmasının etkili olacağı sonucuna ulaşılmıştır.
- Öğrenme kuramları, motivasyonel kuramlar ve pedagojik yaklaşımları dikkate alarak tasarlanmış bir eğitim ve öğretim programı, öğrenci merkezli, etkileşimli, motive edici bir eğitim ve öğretim modeli ortaya koyulmasında önemli bir rol oynayacaktır.
- Eğitim ve öğretim programlarının başarılı bir şekilde tasarlanmasını sağlamak için stratejik hedefler belirlenmesinin ve yol haritaları hazırlanmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın bulgularına dayanarak; **“Oyunlaştırmayla zenginleştirilmiş BOY hibrit eğitimi öğrencilerin başarı durumunu olumlu yönde etkiler.”** şeklinde oluşturulan hipotezimiz tamamen doğrulanmıştır. Ayrıca çalışmanın alt hipotezleri de tamamen doğrulanmıştır. Çalışma, eğitim içeriklerinin oyunlaştırmayla zenginleştirilmiş hibrit yöntemlerle öğretilmesinin, öğrencilerin başarı durumlarını ve motivasyonlarını nasıl etkilediğini ve oyunlaştırmının geleneksel eğitimin tamamlayıcısı olarak işlevini göstermek açısından önemli bulguları ortaya koymuştur.

7.2.ÖNERİLER

Bu bölümde ilk olarak çalışmanın temel bulgularına dayanarak oluşturulan öneriler verilmiştir. İkinci sırada ise BOY eğitiminin iyileştirilmesine ilişkin öneriler listelenmiştir. Ardından, BOY dersi bağlamında, BOY eğitimi veren kurumlar özelinde geliştirilmiş önerilere, ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında BOY oyununun tasarımına ve içeriğine yönelik, animasyon videolarının kalitesinin artırılmasına ilişkin önerilere yer verilmiştir. Sonrasında eğitimde kullanılan PowerPoint sunum programlarının öğrenci odaklı hâle gelmesini sağlamak için neler yapılabileceği ele alınmıştır. Bu bölümde ayrıca yarı-deneysel çalışma gerçekleştirmek isteyen ve ders içeriklerini oyunlaştırmayı

düşünen eğitimciler için önerilerde bulunulmuştur. Son olarak da genel önerilere yer verilmiştir.

Bu doğrultuda, geleneksel BOY eğitiminin aksayan yönlerinin iyileştirilmesi ve geleneksel BOY eğitimi ile sunulan modül içeriklerinin ve eğitimin sunulma şeklinin gözden geçirilmesi gerektiği anlaşılmıştır ve modül içeriklerine yönelik bazı öneriler getirilmiştir:

- Bilgi Kaynakları konusunun ele alındığı birinci modüle ait geleneksel eğitim içeriğinde belirli iyileştirmelerin yapılmasının gerekli olduğu anlaşılmıştır. Bu doğrultuda, kütüphane katalogları, danışma kaynakları, veri tabanları, almanaklar, süreli yayınlar konusunda daha fazla somut örneklere yer verilmesinin ve uygulamaya yönelik etkinlikler planlanmasının yararlı olacağı düşünülmektedir. Kavramların örneklerle somutlaştırılması ve kaynak türlerinin daha kapsamlı şekilde incelenmesi dersten alınan verimi artırabilir. Soru cevap etkinlikleri ile konunun pekiştirilmesi sağlanabilir.
- Dewey Onlu Sınıflama Sistemi ve LC Sınıflama Sistemi konularının işlendiği ikinci ve üçüncü modüle ait geleneksel eğitim içeriğinde de eğitimin aksayan yönlerinin olduğu tespit edilmiştir. Buna ilişkin olarak, Dewey Onlu Sınıflama sisteminde kaynakların neye göre sınıflandırıldığı, kütüphane sınıflama sisteminin amaçları ve sınıflama sisteminin mantığı gibi konular açısından eğitimin gözden geçirilmesi, bu konuların eğitimci tarafından zenginleştirilmiş örneklerle ve içeriklerle anlatılması, konunun ezbere detaylarından çok sınıflama sisteminin işlevine odaklanması yararlı olacaktır.
- Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejilerinin öğretilmesinin hedeflendiği dördüncü modülde de daha fazla uygulamaya yer verilmesinin önemi ve gerekliliği ortaya çıkmıştır. Veri tabanında indekslenen bir bilgi kaynağına erişmek için kullanılan arama stratejilerinin (örnek: anahtar sözcük, yazar adı ve eser adı vb. ile arama) etkin bir şekilde öğretilmesi için uygulamayla zenginleştirilmiş bir içeriğin daha yararlı olacağı anlaşılmıştır. Bu doğrultuda, farklı veri tabanlarında aramalar yapılarak arama stratejileri ve yöntemleri konusundaki bilgilerin pekiştirilmesi sağlanabilir. Ayrıca öğrencilerin kütüphane kataloğu ve arama motorlarını da kullanarak arama yapmaları, basit ve gelişmiş arama arasındaki farkı uygulamalı

olarak öğrenmeleri teşvik edilebilir. Uygulama ağırlıklı etkinlikte öğrenciler tarafından yapılan örnek arama sayısının artırılması da öğrencilerin arama konusundaki bilgi ve becerilerini geliştirebilir. Eğitimde eksik kalan noktalardan biri de arama sonuçlarını geliştiren Boole işlemleri ile ilgilidir. Bu konuda da örneklerin çeşitlendirilmesinin ve dersin uygulamalı ödevlerle desteklenmesinin faydalı olacağı söylenebilir. Filtre balonları konusunun da pekiştirilmesini sağlamak için öğrencilerin filtre balonlarını engelleyen arama motorlarını ve uzantıları kullanmaları, bu motorları kullanarak aramalar yapmaları sağlanmalıdır.

- Akademik Dürüstlük ve Etik konusuna yönelik beşinci modülde de ortak hazırlanan grup ödevlerine ilişkin etik kurallar, telif kapsamında olmayan bir eserin kullanılması ile sanatla ilgili hazırlanan ödevde sanatçıların eserlerine yer verilmesi ile ilgili etik kurallar, makale, yüksek lisans tezi ve sınavlarla ilgili etik unsurlar gibi konulara ait ders içerikleri vaka örnekleri ile senaryo bazlı anlatım ile daha etkin şekilde öğretilir. Farklı senaryoların olası sonuçları hakkında tartışma oturumları yapılabilir. Öğrenciler arasında farklı etik senaryolar ile ilgili grup çalışması veya ikili ekip çalışması yapılabilir. Bu tür etkinliklerle konuların somutlaştırılması ve pekiştirilmesi sağlanacaktır. Sınıf içerisinde uygulamalı etkinliklerin planlanması öğrencilerin konuyu kavramasını sağlayacaktır. Ayrıca öğrencilere örnek senaryo analizleri konusunda ödevler verilmesi öğrenme performansının iyileştirilmesine katkıda bulunacaktır.
- APA 6 Kaynak Gösterim Biçiminin ele alındığı altıncı modül içeriklerinde de uygulama eksikliğine dayalı sorunların giderilmesinin önemi anlaşılmıştır. Editörlü bir kitapta bulunan kitap bölümüne atıf, bilimsel bir dergideki makaleye atıf ve basılı bir kitaba atıf konuları açısından ders kapsamında verilen örneklerin çeşitlendirilmesi öğrenciler açısından daha faydalı olabilir. Öğrencilerin APA 6 kurallarını pekiştirmelerini sağlamak için, APA 6 kurallarını kullanarak akademik bir metin veya araştırma raporu yazmaları istenebilir. Uygulamaya dönük etkinlikler öğrenilen bilgilerin kalıcı hâle gelmesini sağlayacaktır.
- Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçlarına ait yedinci modül ders içeriklerinde de görsel doğrulama, haber doğrulama, konum doğrulama araçlarının işlevini öğretmek için derste yapılan uygulamaların çeşitlendirilmesinin ve

örneklerin artırılmasının dersten alınan verimi artırabileceği öngörülmektedir. Bu bağlamda öğrencilerin doğrulama araçlarını kullanarak doğrulamalar yapması, her bir aracı deneyimlemesi istenebilir. Bu şekilde, öğrencilerin doğrulama araçlarının özelliklerini, işlevlerini ve aralarındaki farkları daha iyi bir şekilde kavrayacağı düşünülmektedir.

Deney grubuna uygulanan hibrit BOY eğitiminde kullanılan oyunlaştırılmış ders materyallerinin iyileştirilmesine ilişkin aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- Deney grubuna uygulanan oyunlaştırılmış BOY içeriğinde de beşinci ve yedi modüllere ait animasyon videolarında ele alınan örneklerin zenginleştirilmesi faydalı olabilir. Bu bağlamda, yedinci modüle ilişkin animasyon videosunda konum doğrulama araçları konusunda ele alınan içerik geliştirilebilir. Öğrencilerin konum doğrulama araçlarını kullanmaları ve doğrulama araçlarının özelliklerini, işlevlerini, aralarındaki farkları keşfetmeleri sağlanabilir. BOY oyununda da bu konuya yapılan vurgu artırılabilir. Oyuna öğrencilerin bu konuyu pekiştirmesini sağlayabilecek görevler yerleştirilebilir. Beşinci modülde de hem oyun hem de animasyon videolarında tez, makale ve ortak ödevler konusundaki öğrenme çıktılarını ele alan içerik geliştirilebilir. Bu iki modüldeki uygulamaya dönük faaliyetler çeşitlendirilebilir ve sayısı artırılabilir.
- Beşinci ve yedinci modül dışındaki diğer modüllere ilişkin gerçekleştirilen BOY hibrit eğitiminde de yapılan uygulamaların sayısı artırılabilir. Öğrencilere bireysel ödevler, grup ödevleri verilebilir. Bu bağlamda performansa dayalı ek ders faaliyetleri planlanabilir.

BOY dersi bağlamında da aşağıdaki şekilde önerilerde bulunulmuştur:

- Ulusaldeki üniversitelerin BOY eğitimi veren bölümlerinde çalışan akademisyenlerin BOY programlarında kullandıkları eğitim yöntemleri ve pedagojik yaklaşımlar konusunda tartışıp, uygulamaya ilişkin ortak ve farklı noktaları, aksayan yönleri tespit etmesi ve sorunların giderilmesine yönelik çözüm önerileri geliştirmesi verimli olacaktır.
- Ulusaldeki üniversitelerde BOY eğitimi alan öğrencilerin BOY dersinde kullanılan eğitim yaklaşımlarına ilişkin geri bildirimlerinin alınması öğrencilerin memnuniyet

düzeylemelerinin, beklentilerinin, gereksinimlerinin belirlenmesini sağlayacaktır. Bu durum da BOY programlarının gözden geçirilmesi ve yeniden ele alınmasına ilişkin güçlü bir zemin hazırlayacaktır.

- Öğrencilerin BOY dersinin oyunlaştırılmasına ve derslerde geleneksel yöntemlerle birlikte oyunlaştırılmış yöntemlerin kullanılmasına ilişkin algı ve motivasyon düzeylerinin tespit edilmesi yenilikçi yöntemlere ilişkin hazırbulunuşluk durumlarının belirlenmesinde rol oynayacaktır.

Çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda BOY eğitimi veren kurumlar özelinde geliştirilen öneriler aşağıda listelenmiştir:

- Geleneksel yöntemlerin oyunlaştırılmış yöntemlerle harmanlanarak hibrit bir şekilde kullanılması BOY eğitiminden alınan verimi artıracaktır.
- BOY eğitiminde kullanılacak eğitim yöntemleri tasarlanırken eğitim bilimleri alanında çalışan uzmanların görüş ve önerilerine başvurmak yararlı olacaktır.
- BOY eğitimi verilecek olan hedef grubun oyun mekanikleri, oyun unsurları ve estetiğine ilişkin algı ve motivasyonlarını belirlemek öğrenme gereksinimlerine hitap eden ve motivasyonel tasarıma uygun bir eğitim içeriği tasarlanmasını sağlayabilir.
- BOY eğitimi veren kurumların hibrit eğitim içerikleri tasarlamadan önce, oyunlaştırmayla ilgili motivasyonel kuramlarını, modelleri incelemesi ve dikkate alması programların etkinliğini artıracaktır.
- BOY eğitimi veren kurumların, sunum programlarını desteklemek ve içeriğin pekiştirilmesini sağlamak amacıyla animasyon videoları ve oyunlarını kullanması yararlı olacaktır.

BOY eğitiminde kullanılan ders araçlarının iyileştirilmesine yönelik de yapıcı öneriler geliştirilmiştir. Bu bağlamda, ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında BOY oyununun tasarımına ve içeriğine yönelik sunulan iyileştirme önerileri aşağıda sıralanmaktadır:

- Oyunun Dewey Onlu Sınıflama Sistemi (birinci bölüm) ve LC Sınıflama Sistemi bölümlerinde kitabın rafa koyulma mekaniğinin geliştirilmesi ve bu mekaniğin kullanımına ilişkin bir açıklama eklenmesi veya eğitici video eklenmesi işlevsel

olabilir. Öğrencilerin heyecan ile ilgi düzeylerini artırmak ve oyuna yönelik merak duygularını güdülemek amacıyla da oyunda rekabete dayalı unsurların ve mekaniklerin dâhil edilmesinin yararlı olacağını düşünülmektedir.

- Oyunun giriş kısmında oyunun kapsamı ve oyun kuralları hakkında bilgi veren animasyon videosu eklenebilir. Hikâyeleştirme ile desteklenerek yapılabilecek olan bu etkileşimli özellik, öğrencilerin oyuna daha kolay alışmasını sağlayacaktır.
- Oyun kişiselleştirilmiş özelliklerin kullanılmasını sağlama açısından iyileştirilebilir. Bu bağlamda, oyunculara farklı avatar profilleri sunulabilir; oyuncular istedikleri avatarı seçme hakkına sahip olabilir; oyuncuların kendi gelişimlerini izlemelerine olanak sunacak bir ilerleme barı eklenebilir. Tüm bu unsurlar oyuncuda aidiyet duygusunun gelişmesine katkıda bulunacaktır.
- Oyunda kullanılan fon müziğinin istenildiğinde oyuncu tarafından kapatılmasını sağlayacak bir buton eklenmesi oyunun teknik kalitesini artıracaktır.
- Oyun tasarımındaki renk ayarlarının iyileştirilmesi oyuncu açısından görsel kalitesinin artmasını sağlayacaktır.
- Oyunda oyuncuların sıkılmasını engellemek için görevler için verilen süreler kısaltılabilir.
- Oyunda gizem yaratmak için belirli ipuçları daha zor yerlere koyulabilir.
- Oyuncunun yarışma arzusunu pekiştirmek ve rekabet faktörünü güçlendirmek amacıyla birkaç adet zorlayıcı görev tasarlanabilir.

Ayrıca animasyon videolarının kalitesinin artırılmasına yönelik bazı öneriler de mevcuttur:

- Animasyon videolarında kullanılan fon müziği konusunda düzenlemeler yapılması ve video akışının hızlandırılması, video sürelerinin kısaltılması videolardan alınan verimi artıracaktır.
- Animasyon videolarındaki hikâye ve kurgu geliştirilebilir, kullanıcı odaklı ve ilgi çekici hâle getirilebilir, senaryo anlatımları çeşitlendirilebilir. Bu tür bir iyileştirme

öğrencilerde dikkat dağınıklığı ve ilgi kaybı gibi yaşanabilecek olumsuz durumlara ket vurmak açısından faydalı olacaktır.

- Animasyon videolarında kullanılan sahne çeşitliliğini artırmak amacıyla, program kütüphanesinde yer almayan harici sahneler eklenebilir.
- Animasyon programlarının farklı programlarla tasarlanması kullanılan fon, sahne özellikleri ve nesnelere açısından zenginlik ve çeşitlilik yaratabilir, bunun da video kalitesini olumlu yönde etkileyeceğini söylemek mümkündür.

Eğitim ortamlarının ve hedef kitlenin gereksinimlerine uygun bir şekilde tasarlandığında, oyunlar ve animasyon videoları eğitim ve öğretim faaliyetlerinin kalitesini artırabilir, öğrenme çıktılarının öğrenciye daha etkin bir şekilde iletilmesini sağlayabilir. Kullanıcı odaklı olmayan içerikler eğitim faaliyetlerinin sunulması sırasında aksaklıklara sebebiyet verebilir ve öğrenme hedeflerine ulaşılmasını zorlaştırabilir. Bu yüzden de ders araçlarının tasarım süreci ve tasarımında esas alınan noktalar çok önemlidir. Yukarıda sunulan önerilerin oyunlaştırılmış, hibrit ve geleneksel ders materyali geliştirecek eğitimciler açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

Eğitimde kullanılan PowerPoint sunum programlarının öğrenci odaklı hâle gelmesini sağlamak açısından aşağıda belirtilen iyileştirmelerin yapılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir:

- Sunumlarda ele alınan bilgilerin kısa ve rafine bir şekilde sunulması, ilgi çekici görsellerle desteklenmesi daha etkin olabilir.
- Slayt sayısının fazla olmamasına dikkat edilmesi yararlı olacaktır.
- Sunumlarda kullanılan metin ve görseller arasındaki dengenin sağlanmasında yarar bulunmaktadır.
- Görsellerin net olması ve konu bağlamıyla ilişkili olması, ilgili öğrenme çıktısının daha etkin bir şekilde öğrenciye aktarılmasını sağlayabilir.
- Konu bağlamına uygun ise, konuyu pekiştirmek için belirli veriler grafiklerle sunulabilir.

- Konuyla ilgili özellikle vurgulanmak istenen ve öne çıkarılmak istenen bilgiler koyu renk veya italik yazı ile vurgulanabilir. Bu şekilde hem hedef kitlenin dikkatini çekmek daha kolay hâle gelir hem de alınan verim artabilir.
- Karmaşık bilgileri uzun maddeler ve paragraflar üzerinden anlatmak yerine konunun ana aşamalarını ve hatlarını belirten akış şemalarından ve karar ağaçlarından yararlanılması slayt içeriğinin sunumunu etkin hâle getirebilir.
- Slaytların dikkati dağıtan paragraflardan, arka arkaya verilen uzun maddelerden, tekrar eden bilgilerden ve uzun cümlelerden arındırılması ve sadeleştirilmesi slaytları verimli bir eğitim aracına dönüştürebilir.
- Sunumlarda verilen bilgiler anlatılırken öğrencinin zihninde konuyu somutlaştırmasını sağlamak için kullanılan örneklerin daha dikkat çekici olmasına özen gösterilmesi gerekir.

Yüksek Öğretim Alanındaki tüm disiplinler açısından değerlendirmek gerekirse;

- Bulgular çerçevesinde oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit yöntemlerin tüm disiplinler açısından işlevsel bir yöntem olacağı düşünülmektedir.
- Mevcut derslerde kullanılan geleneksel yöntemlerin oyunlaştırma yöntemi ile harmanlanması derslerin daha etkin geçmesini sağlayabilir ve öğrencileri daha fazla motive edebilir.
- Oyunlaştırmaya uygun konular belirlenerek bu konularda dijital ve fiziksel oyunlar geliştirilebilir, animasyon videoları tasarlanabilir. Dersler etkileşimli bir şekilde sunulabilir.
- Dijital kaçış odası konsepti sınıf içerisinde fiziksel olarak da uygulanabilir. Öğrenme ortamı (sınıf, laboratuvar, atölye) içerisine ipuçları, sorular ve ödüller yerleştirilerek fiziksel bir oyun yaratılabilir ve öğrenme deneyimi oyunlaştırılabilir.
- Geleneksel eğitimle verilmesi güç olan konuların somutlaştırılmasını sağlamak ve öğrencilerin zihninde canlanmasını sağlamak için animasyon videoları tercih edilebilir. Öğrenciler bazı konuları animasyon videolarındaki karakterlerle eşleştirebilirler, kavramları uzun süreli belleklerine daha kolay bir şekilde kaydedebilirler. Ses, görüntü, metin, şekil, grafik ve senaryo kurgusu ile ders

içerikleri tasarlanabilir. Hareket ve görüntü unsurlarının eş zamanlı akışı ile üretilen animasyon videoları ders konularının öğrencinin zihninde canlanmasını ve somutlaştırılmasını sağlayabilir.

- Hikâyeleştirme, canlandırma gibi etkinliklerden yararlanılabilir.

Yüksek öğretim alanındaki disiplinlerin benimsediği eğitim ve öğretim yaklaşımı, üniversite eğitiminin niteliğini belirlemektedir. Eğitim ve öğretim programlarının öncelikleri, kapsamı, özellikleri, eğiticiler tarafından uygulanma şekli ve uygulama sırasında kullanılan eğitim yöntemleri ve pedagojik yaklaşımlar öğrencilerin bilgi ve beceri düzeylerini geliştirmektedir. Bu bağlamda üniversitelerin gelişen ve değişen bilgi ve iletişim teknolojilerine paralel olarak eğitim ve öğretim programlarını, eğitim yöntemlerini uyarlaması ve planlaması öğrencilerin öğrenme davranışlarına hitap eden bir eğitim ve öğretim modeli ortaya koyulabilmesi açısından önemlidir. Bu çalışma kapsamında tek bir ders bağlamında sunulan öneriler, genel olarak eğitim sisteminde ele alınabilecek noktaları vurgulamaktadır. Ayrıca yüksek öğretim alanındaki eğitim bilimlerine ilişkin alt yapı çalışmalarının güçlendirilmesini ve sürekli olarak geliştirilmesini desteklemeyi amaçlamaktadır. Oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit eğitim sürecinde kullanılan eğitim araçlarının iyileştirilmesine yönelik iyileştirme önerileri de bundan sonraki çalışmalar için bir zemin oluşturacaktır, tespit edilen aksaklıkların ve eksikliklerin giderilmesini sağlayacaktır. Listelenen önerilerin yüksek öğretim düzeyindeki disiplinlerde çalışan akademisyenler, eğitim ve öğretim programı, yöntemleri tasarlayan uzmanlar, ders içeriklerini oyunlaştırılmış ve oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş hibrit yöntemlerle öğretmeyi hedefleyen akademisyenler açısından faydalı olacağı düşünülmektedir ve eğitim bilimleri alanında yürütülen çalışmalara ilişkin bir yön vermesi beklenmektedir.

7.2.1. Yarı-Deneysel Çalışma Gerçekleştirmeyi Düşünen Araştırmacılar için Diğer Öneriler

Çalışmanın bu kısmında yarı-deneysel çalışma gerçekleştirmeyi düşünen araştırmacılar için öneriler sunulmuştur. Bu önerilerin yapılacak çalışmalara yön vereceği ve süreci kolaylaştıracağı düşünülmektedir.

- Yarı-deneysel yöntemlerle yapılacak tez çalışmalarında çalışma öncesinde tüm aşamaların dikkatli bir şekilde planlanması, çalışmaya ilişkin hedeflerin ve

beklenen sonuçların belirlenmesi yararlı olabilir. Aşamalara ilişkin kavram haritası hazırlanması da yararlı olabilir. Bu kapsamda stratejik planlamanın yapılması sürecin kolay bir şekilde yönetilmesini sağlayacaktır.

- Yarı-deneysel çalışma sürecinde ortaya çıkması muhtemel olan risklerin belirlenmesi ve riskleri azaltmaya veya önlemeye yönelik çözüm önerilerinin geliştirilmesi işlevsel olabilir.
- Yarı-deneysel çalışmadaki önemli noktalardan biri de deneklerin katılımının sürekliliğinin sağlamaktır. Deneklerin çalışmayı terk etmesi, bulgu toplama sürecini olumsuz bir şekilde etkileyebilir. Bu yüzden de deneklerle iyi bir iletişim kurulması ve sürecin iyi bir şekilde yönetilmesi gerekir, ayrıca deneklerin katılımını teşvik eden teşvik edici bir tutum sergilemek ve çalışmaya katılımları ile bilime sunacakları katkı şeffaf bir şekilde açıklanmalıdır.
- Yarı-deneysel çalışmanın kalitesini etkileyen etmenlerden biri deneklerin sürece uyumunu kolaylaştırmaktır. Çalışmadan alınan verimi artırmak için deneysel çalışma öncesinde oryantasyon süreci iyi bir şekilde yönetilmelidir. Bu süreçte deneklerden beklenen görev ve sorumluluklar net bir şekilde açıklanmalıdır. Denekler deney kapsamında uygulanacak anketler, testler ve diğer araçlar konusunda bilgilendirilmelidir. Araştırmacı tarafından bu sürecin karmaşık olduğu düşünülüyorsa, denekleri deneysel sürece daha kolay bir şekilde hazırlamak için bilgilendirme kılavuzu hazırlanabilir. Sürecin somutlaştırılmasına ihtiyaç duyulursa da akış şeması hazırlanabilir.
- Yarı-deneysel çalışma sırasında denekler tarafında yaşanan olumsuz bir durum olup olmadığını tespit etmek amacıyla düzenli aralıklarla geri bildirim alınmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

7.2.2. Ders İçeriklerini Oyunlaştırmayı Planlayan Eğitimcilere Yönelik Sunulan Diğer Öneriler

- Oyunlaştırmaya uygun olabilecek konuların belirlenmesi için derinlemesine literatür değerlendirmesinin yapılması ve literatürde benzer örnekler, uygulamalar olup olmadığının kontrol edilmesi yararlı olacaktır.

- Konunun nasıl oyunlaştırılacağı, hangi oyun mekanikleri, dinamikleri ve oyun unsurlarının kullanılacağı, hangi etkileşimli unsurlarından yararlanılacağı belirlenmelidir. Oyunlaştırılma sürecine ilişkin bir senaryo dokümanı hazırlanmalıdır.
- Başarılı bir oyunlaştırma tasarımının gerçekleştirilmesi için oyunlaştırmayla ilgili motivasyonel kuramların ve modellerin incelenmesine ağırlık verilmesi gerekir.
- Oyunlaştırma tasarımlarından önce hedef kitlenin oyunlaştırmaya yönelik algı ve motivasyonlarının belirlenmesine yönelik çalışmalar gerçekleştirilmesi etkin olabilir.
- Oyunlaştırma tasarımına ait prototipin kullanılabilirliğinin test edilmesi, ilk aşamada tespit edilen teknik ve içeriğe ait sorunların çözümünü sağlayabilir.
- Oyunlaştırılmış etkinliklerin uygulanmasından sonra hedef kitlenin bu etkinliğe yönelik geri bildirimlerinin alınması sonraki oyunlaştırma çalışmalarının daha etkin olmasını sağlayacaktır.

Bu çalışma Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü öğrencileri ile yürütülmüştür. Çalışma kapsamında yürütülen deneysel çalışmanın bulguları 43 öğrenciden elde edilen sonuçlarla sınırlandırılmıştır. Hazırlanan BOY ders içerikleri seçilen 7 konu ile sınırlıdır. Bu çalışmada kullanılan eğitim araçları her konu için uygun olmayabilir ve araçlar farklı disiplinlerde farklı sonuçlar ortaya koyabilir. Bu konu bağlamında farklı gruplarla yapılacak ileri çalışmalarda da farklı sonuçlar elde edilebilir.

Çalışmanın bu bölümünde gerçekleştirilebilecek ileri çalışmalara ilişkin öneriler geliştirilmiştir:

- Dijital kaçış odası oyunu BOY dersine ait diğer konular ele alınarak geliştirilebilir, oyuna yeni bölümler eklenebilir, oyun farklı hedef gruplar üzerinde denenebilir.
- Oyun eş zamanlı bir şekilde farklı disiplinlerdeki öğrencilere uygulanabilir, bu öğrencilerin başarımlarını üzerindeki etkisi karşılaştırmalı bir şekilde ele alınabilir.

- Uygulama yapılan Yönetim Bilişim Sistemleri bölümündeki daha geniş bir öğrenci kitlesi ile çalışılabilir ve ileri istatistiksel testlerin uygulanabileceği farklı sonuçlar elde edilebilir.
- Oyun ekran kayıt analizlerine dayanarak öğrencilerin oyun oynama davranışlarına yönelik ileri çalışmalar gerçekleştirilebilir. Bu bağlamda hedef grup üzerinde duygu analizleri yapılabilir, göz izleme araştırmaları uygulanabilir. Oyun oynayan öğrencilerin psikolojik durumlarının, psikolojik gereksinimlerine belirlenmesine yönelik derinlemesine araştırmalar gerçekleştirilebilir.
- Çalışma, sadece oyunlaştırılmış eğitim alan, sadece geleneksel eğitim alan ve hibrit eğitim alan grup olmak üzere üç farklı grup ile uygulanabilir. Bu şekilde, üç farklı eğitim türünün öğrencilerin başarı durumları üzerindeki etkisi belirlenebilir ve yöntemlerin farkları karşılaştırılabilir. Ayrıca öğrencilerin başarı durumunda meydana gelebilecek olası değişimlerin oyunlaştırma yönteminden kaynaklanıp kaynaklanmadığına ilişkin yorumlamalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Abras, C., Maloney-Krichmar, D. ve reece, J. (2004). User-centered design. Bainbridge, W. *Encyclopedia of Human-Computer Interaction* içinde. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Adams, J. S. (1963). Towards an understanding of inequity. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 65(5), 442-436.
- Adams, J. S. ve Freedman, S. (1976). Equity theory revisited: Comments and annotated bibliography. *Advances in Experimental Social Psychology Advances in Experimental Social Psychology*, 9, 43–90. [https://doi.org/10.1016/s0065-2601\(08\)60058-1](https://doi.org/10.1016/s0065-2601(08)60058-1).
- Ahmad, T. S .A .S., Hussin, A.A. ve Yusri, G. (2019). *A review of learning theories for gamification elements in instructional games*. Malaysian International Conference on Academic Strategies in English Language Teaching (MyCASELT) içinde. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/336702053_Instructional_Games_for_Assessment_of_Performance_in_Learning_Grammar.
- Ajzen, I. (1985). *From intentions to actions: A theory of planned behavior*. Kuhl, J. ve Beckmann, J. (Ed.), *Action control: From cognition to behavior* (s. 10-39) içinde. Heidelberg: Springer.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. Erişim adresi: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/074959789190020T#BIB4>.
- Ajzen, I. ve Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32, 1-20. Erişim adresi: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x>.
- Alessi, S. M. ve Trollip, S. R. (2000). *Interactive multimedia: tools for learning and instruction*. New York: Allyn ve Bacon.
- Alharti, S. ve Parrish, J. (2017). The role of gamification in motivating user participation in requirements determination. SAIS Proceedings içinde. Erişim adresi: <https://aisel.aisnet.org/sais2017/7/>.
- Anderson, D. Huttenlocher, J. Kleinberg, and J. Leskovec (2013, Mayıs) *Steering user behavior with badges.*, Proceedings of the 22nd international conference on World Wide Web (s. 95-106) içinde. Rio de Janeiro, Brazil.
- Annetta, L. A. (2010). The “I”s have it: A framework for serious educational game design. *Review of General Psychology*, 14(2), 105-112. Erişim adresi: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1037/a0018985>.

- Argo, J. J., White, K. ve Dahl, D. W. (2006). Social comparison theory and deception in the interpersonal exchange of consumption information. *Journal of Consumer Research*, 33(1), 99-108. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/pdf/10.1086/504140.pdf>.
- Aries, A., Vional, V., Saraswati, L.A., Wijaya, L. ve Ikhsan, R. B. (2020). Gamification in learning process and its impact on entrepreneurial intention. *Quarterly Publication*, 10(4), 763-768. Erişim adresi: <http://growingscience.com/beta/msl/3514-gamification-in-learning-process-and-its-impact-on-entrepreneurial-intention.html>.
- Association of College and Research Libraries (2000). *Information literacy competency standards for higher education*. Illionis: Americal Library Association. Erişim Adresi: <https://alair.ala.org/bitstream/handle/11213/7668/ACRL%20Information%20Literacy%20Competency%20Standards%20for%20Higher%20Education.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Atkinson, J. W. (1964). An introduction to motivation. Princeton, NJ: Van Nostrand.
- Atkinson, J. ve Feather, N. (1966). *A theory of achievement motivation*. New York: Wiley and Sons.
- Badke, W. (2010). Foundations of Information Literacy: Learning from Paul Zurkowski. *Online*, 34(1), 45-50. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/293703989_Foundations_of_information_literacy_Learning_from_paul_zurkowski.
- Bandura, A. (1965). Influence of models' reinforcement contingencies on the acquisition of imitative responses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1(6), 589–595. <https://doi.org/10.1037/h0022070>.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122–147. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.37.2.12>. Erişim adresi: https://pdfs.semanticscholar.org/8bee/c556fe7a650120544a99e9e063eb8fcd987b.pdf?_ga=2.153859518.789594367.1613305764-1850579216.1603234380.
- Bandura, A. (1989). *Social cognitive theory*. Vasta, R. (Ed.), *Annals of child development* (s.1-60) içinde. Greenwich: JAJ Press Erişim adresi: <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1989ACD.pdf>.
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of selfregulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 248-287. Erişim adresi: <http://www.uky.edu/~eushe2/BanduraPubs/Bandura1991OBHDP.pdf>.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational psychologist*, 28(2), 117-148. Erişim adresi: <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1993EP.pdf>.
- Bandura, A. (Ed.) (1995). *Self-efficacy in Changing Societies*. New York: Cambridge University Press.
- Bandura, A. ve Cervone, D. (1983). Self-evaluative and self-efficacy mechanisms governing the motivational effects of goal systems. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 1017-1028. Erişim adresi: <https://psycnet.apa.org/record/1984-12232-001>.

- Bandura, A. ve Adams, N .E. (1977). Analysis of self-efficacy theory of behavioral change. *Cognitive Therapy and Research*, 1(4),287-310. Erişim adresi: <http://www.uky.edu/~eushe2/BanduraPubs/Bandura1977CTR-Adams.pdf>.
- Banfield, J. ve Wilkerson, B. (2014). Increasing student intrinsic motivation and self-efficacy through gamification pedagogy. *Contemporary Issues in Education Research*, 7(4), 291-298. Erişim adresi: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1073237>.
- Barab, S., Ingram-Goble, A. ve Warrens, S. (2009). *Conceptual play spaces*. R .E. Ferdig (Ed), Handbook of research on effective electronic gaming in education (s.989-1009) içinde. New York: IGI Global.
- Baran, S. J. ve Davis, D. K. (2006). *Mass communication theory: Foundations, ferment and future*. Belmont:: Thomas Wadsworth.
- Bartle, R. (2009). *Understanding the limits of theory*. Chris Bateman (Ed), Beyond Game Design: Nine Steps to Creating Better Videogames (s. 117-134) içinde. Delmar: Charles River Media.
- BBC (2018). BBC iREPORTER. Erişim adresi: <https://www.bbc.co.uk/news/resources/idt-8760dd58-84f9-4c98-ade2-590562670096>.
- Bechkoff, J. (2019). Gamification using a choose-your-own--adventure type platform to augment learning and facilitate student engagement in marketing education. *Journal for advancement of marketing education*, 27(1),13-30. Erişim adresi: <http://www.mmaglobal.org/publications/JAME/JAME-Issues/JAME-2019-Vol27-Issue1/JAME-2019-Vol27-Issue1-Bechkoff-pp13-30.pdf>.
- Bearuregard, M., Trent N. L. ve Schwartz, G.E. (2018). Towards a post-materialist psychology: Theory, research and applications. *New Ideas in Psychology*, 50, 21-33. Erişim adresi: <https://psycnet.apa.org/record/2018-27891-004>.
- Biçen, H. ve Kocakoyun, S. (2018). Perceptions of students for gamification approach: Kahoot as a case study. *Emerging Technologies in Learning*, 13(2), 72-93. Erişim adresi: <https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/7467/4807>.
- Biege, M. O. ve Hunt, Y. B. (1980). Intrapersonal and interpersonal theories of motivation from an attributional perspective. *Educational Psychology Review*, 12(1), 1-14. Erişim adresi: <https://www.semanticscholar.org/paper/Intrapersonal-and-Interpersonal-Theories-of-from-an-Weiner/e5cd54109ce48104ec116b2b1bd02c8f2db817a1>.
- Bijl ,J. V. D ve Shortridge-Baggett, L.M. (2001). The theory and measurement of the self-efficacy construct. *Research and Theory for Nursing Practice*, 15(3), 183-297. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11871579/>.
- Biro, G. I. (2014). Didactics 2.0: A pedagogical analysis of gamification theory from a comparative perspective with a special view to the components of learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 141, 148-151. Erişim adresi: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187704281403451X>.
- Blau, P. M. (1964). *Exchange and power in social life*. New York: Wiley.

- Bobish, G. (2011). Participation and pedagogy: The social web to ACRL learning outcomes. *The Journal of Academic Librarianship*, 37(1), 54-63. Erişim adresi: <https://www.learntechlib.org/p/52986/>.
- Bowers, B., Cohen, L.W., Elliot, A.E., Grabowski, D.C., Fishman, N.W., Sharkey, S.S., Zimmerman, S., Horn, S.D., Kemper, P. (2013). Creating and Supporting a Mixed Health Services Research Team. *Health Services Research*. 48(6)-2157-2180. Erişim adresi: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1475-6773.12118>.
- Bonwell, C. C. ve Eison, J. A. (1991). Active Learning: Creating excitement in the classroom. (Association for the Study of Higher Education ; ERIC Clearinghouse on Higher Education, George Washington University, Washington DC School of Education and Human Development 1991 ASHE-ERIC Higher Education Reports Report No: ISBN-1-878380-06-7; ISSN-0884-0040). Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED336049.pdf>.
- Boskic, N. ve Hu, S. (2015). Gamification in higher education: how we changed roles. *European Conference on Games Based Learning*, (s. 741-748). Reading, UK: Academic Conferences and Publishing International Limited.
- Braskamp, L. A. 2008. Developing global citizens. *Journal of College and Character* 10(1). Erişim adresi: www.collegevalues.org.
- Brito, J., Vieira V. ve Duran, A. (2015). *Towards a framework for gamification design on crowdsourcing systems: The G.A.M.E. approach*. Proceedings of the 12th International Conference on Information Technology (s. 445-450) içinde. Erişim adresi: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7113513>.
- Broussard, M.J.S.(2010). Secret agents in the library: integrating virtual and physical games in small academic library. *College & Undergraduate Libraries*, DOI:10.1080/10691310903584759. Erişim adresi: <https://www.semanticscholar.org/paper/Secret-Agents-in-the-Library%3A-Integrating-Virtual-a-Broussard/380e6662b888ad3fa9b0183e90affc21fbf775da>.
- Brouwer, R. S. ve Conboy, K. (2017) *A theoretical perspective on the inner workings of gamification in the workplace*. M. Meder, A. Rapp, T. Plumbaum, ve F. Hopfgartner (Ed.), Proceedings of the Data-Driven Gamification Design Workshop (s.y) içinde. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/profile/Robin_Brouwer/publication/323399210_A_Theoretical_Perspective_on_the_Inner_workings_of_Gamification_in_the_Workplace/links/5a94271445851535bcd9eba3/A-Theoretical-Perspective-on-the-Inner-workings-of-Gamification-in-the-Workplace.pdf.
- Bruce, C. S. (1994). Information Literacy Blueprint. *Griffith University Division of Information Services., Avustralya*.
- Brühlmann, F. (2013). *Gamification from the perspective of self-determination theory and flow*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Basel Üniversitesi.
- Bucchiarone, A. (2019). GDF: A gamification design framework powered by model-driven engineering. Erişim adresi: <https://modeling-languages.com/gdf-gamification-design-framework-model-driven-engineering/>.
- Büyüköztürk, Ş. (2004). *Veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

- Cahyani, A. D. (2016). *Gamification approach to enhance students' engagement in studying a language course*. MATEC Web of Conferences, 58, BISSTECH 2015 (s.3-8) içinde.
Erişim adresi:
<https://www.growkudos.com/publications/10.1051%25252Fmateconf%25252F20165803006/reader>.
- Carri G. (2005). *Investigating the motivation of retail managers at retail organization in the Western Cape* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Western Cape Üniversitesi, Güney Afrika.
- Cohen, S. (2016). *Investigating the impact of gamification on student performance in a secondary science classroom* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Montana Devlet Üniversitesi, Montana. Erişim adresi:
<https://scholarworks.montana.edu/xmlui/bitstream/handle/1/10039/CohenS0816.pdf?sequence=5>.
- Chapmen, J. R. ve Rich, P. J. (2018). Does educational gamification improve students' motivation? If so, which game elements work best?. *Journal of Education for Business*, 93(7), 315-322. Erişim adresi:
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08832323.2018.1490687>.
- Cheng, V., Davenport, T., Johnson, D., Vella, K. ve Hickie, I. B. (2019). Gamification in apps and technologies for improving mental health and well-being: Systematic review. *JMIR Mental Health*, 6(6), s. 124-136. Erişim adresi:
<https://europepmc.org/article/PMC/6617915>.
- Cheong, C., Cheong, F. and Filippou, J. (2013). *Quick quiz: A gamified approach for enhancing learning*, J. Lee, J. Mao ve J. Thong (Ed.), Pacific Asia Conference on Information Systems (s. 1-14) içinde Erişim adresi: <https://www.semanticscholar.org/paper/Quick-Quiz%3A-A-Gamified-Approach-for-Enhancing-Cheong-Cheong/438ebea976185003c4ff0658a4313922aaf86154>.
- Chiang, C., Jang, S. S. , Canter, D. ve Bruce, P. (2008). An expectancy theory model for hotel employee motivation: Examining the moderating role of communication satisfaction. *International Journal of Hospitality and Tourism Administration*, 9(4), 327-351. Erişim adresi:<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15256480802427263>.
- Choose Your Own Fake News (2020). Erişim adresi: <https://chooseyourownfakenews.com/>.
- Compeau, D. .R. ve Higgins, C. A. (1991). *A Social cognitive theory perspective on individual reactions to computing technology*. International Conference on Information Systems (s. 187-198) içinde. Erişim adresi: <https://core.ac.uk/download/pdf/301365173.pdf>.
- Cook, K. S. ve Hegtvedt, K. A. (1983). Distributive justice, equity and equality. *Annual Review of Sociology*, 9, 217-241. Erişim adresi:
<https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.so.09.080183.001245>.
- Cowing, J. (2017). Developing an online platform for gamified library instruction. *Code4lib Journal*, 35, s.y. Erişim adresi: <https://journal.code4lib.org/articles/12122>.

- Cowley, B., Charles, D., Black, M. ve Hickey, R. (2008). Toward an understanding of flow in video games. *Computers in Entertainment*, 6(2), s.1-27. Erişim adresi: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/1371216.1371223>.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334. Erişim adresi: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02310555>.
- Creswell, J. W. ve Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. London: Sage Publications Ltd.
- Csikszentmihaly, M. (1975). *Beyond boredom, and anxiety*. Washington: Joss
- Csikszentmihaly, M. (1990). *The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harpers Perennial.
- Csobanka, Z. E. (2016). The Z generation. *Acta Technologica Dubnicae*, 6(2), 63-76. Erişim adresi: <https://sciendo.com/article/10.1515/atd-2016-0012>.
- Çakın, İ. (1997). 25. yılında Hacettepe Üniversitesi kütüphanecilik bölümü. B. Yılmaz (Ed). Kütüphanecilik bölümü 25. yıl'a armağan içinde (s. 7-31). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Kütüphanecilik Bölümü.
- Çetin, M. ve Özgiden, H. (2013). Dijital kültür sürecinde dijital yerliler ve dijital göçmenlerin twitter kullanım davranışları üzerine bir araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 2(1), 173-189. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/83877>.
- Damasio, A. R. (1994). *Descartes' error: Emotion reason and the human brain*. New York: Putnam.
- Damasio, A. R. (1996). The somatic marker hypothesis and the possible functions of the prefrontal cortex. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 351, 1413–1420. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8941953/>.
- Damasio, A. R. (1999). *A second chance for emotion*, R. D. Lane ve , L. Nadel (Ed.), *Cognitive Neuroscience of Emotion* (s. 12-23) içinde. New York: Oxford University Press. Erişim adresi: <https://psycnet.apa.org/record/2000-08961-001>.
- Damasio, A. R., Grabowski, T. J., Bechara, A., Damasio, H., Ponto, L. L., Parvizi, J., and Hichwa, R. D. (2000). Subcortical and cortical brain activity during the feeling of self-generated emotions, *Nature. Neuroscience*. 3, 1049–1056. Erişim adresi: https://www.nature.com/articles/nn1000_1049.
- Damasio, A. R., Tranel, D. ve Damasio, H. C. (1991). *Somatic markers and the guidance of behavior: Theory and preliminary testing*, H. S. Levin, H. M. Eisenberg and L. B. Benton (Ed.) *Frontal lobe function and dysfunction* (s. 217–229) içinde. New York: Oxford University Press. Erişim adresi: <https://psycnet.apa.org/record/1992-97203-011>.
- Davidson, R. J. ve Irwin, W. (1999). The functional neuroanatomy of emotion and affective style. *Trends in Cognitive Sciences*, 3(1), 11–21. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10234222/>.

- Davis, D., Jivet, I., Kizilcec, R. F., Chen, G., Hauff, C., & Houben, G. J. (2017). *Follow the successful crowd:raising MOOC completion rates through social comparison at scale*. LAK (s. 454-463) içinde. Erişim adresi: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3027385.3027411>.
- Dawson, B. (2005). Motivation leaders to better results. *Journal of Rubber and Plastics*, 37, 11-15. Erişim adresi: <https://www.coursehero.com/file/p7mhggk/Dawson-B-2005-Motivation-leaders-to-better-results-Journal-of-Rubber-and/>.
- Deci, E. L., Connell, J. P., & Ryan, R. M. (1989). Self-determination in a work organization. *Journal of Applied Psychology*, 74(4), 580–590. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.74.4.580>.
- Deci, E.L. ve Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, L. E., Olafsen, A. H. ve Ryan, R. M. (2017). Self-determination theory in work organizations. The state of a science. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior* 4(19-43), s. 19-43. Erişim adresi: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113108>.
- Demirel, Ö. (2011). *Eğitimde program geliştirme: Kuramdan uygulamaya*. Ankara: Pegem Akademi.
- Deterding, S. (2015). The lens of intrinsic skill atoms: A method for gameful design. *Human Computer Interaction*, 30(3-4), 294-335. Erişim adresi: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07370024.2014.993471>.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. ve Lacke, L. (2011). *From game design elements to gamefulness: Defining gamification*. Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning Future Media Environment (s. 9-15) içinde. Erişim adresi: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2181037.2181040>.
- Dichev, C., Angelova, G., Dicheva, D. ve Agre, G. (2014). From gamification to gameful design and gameful experience in learning. *Cybernetics and Information Technologies*, 14(4), Erişim adresi: <https://www.wssu.edu/profiles/dichevc/cit-2014-dichev.pdf>.
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G. ve Angelova, G. (2015). Gamification in education: a systematic mapping study. *Educational Technology and Society*, 18(3), 75–88. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.18.3.75>.
- Dolot, A. (2018). The characteristics of generation Z. *E-mentor*, 2(74), s. 44-50. Erişim adresi: http://www.e-mentor.edu.pl/_pdf/74/art_44-50_Dolot.pdf.
- Erden, M. (2000). *Eğitimde program değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Dicev, C. ve Dicheva, D. (2017). Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(9), Erişim adresi: <https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-017-0042-5>
- Dumas, J. S. ve Redish, J. C. (1993). *A Practical guide to usability testing*. Norwood, NJ: Ablex.
- Domenech-Betoret, F. , Abellan-Rosello, L. ve Gomez-Artiga, A. (2017). Self-efficacy, satisfaction and academic achievement: The mediator role of students' expectancy -value

- beliefs. *Frontiers in Psychology*, 8, Erişim adresi:
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2017.01193/full>.
- Doyle, C. S (1994). *Information Literacy in an Information Society: A concept for the information age*. Syracuse: ERIC Clearinghouse on Information and Technology.
- Dunning, D., Hayes, A. F.(1996). Evidence for egocentric comparison in social judgement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(2), 213-229. Erişim adresi:
https://www.researchgate.net/publication/232542849_Evidence_for_Egocentric_Comparison_in_Social_Judgment.
- Dursun, M. (2009). EEG Sinyallerinde uyku iğneciklerinin zaman ve frekans domeni özellikleri kullanılarak analizi. (Yüksek Lisans Tezi) Selçuk Üniversitesi. Erişim adresi:
http://acikerisim.selcuk.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/298/MEHMET_D_URSUN_TEZ.pdf;sequence=1 Tarih: 16.04.2019.
- Emerson, R. M. (1976). Social exchange theory. *Annual Review of Sociology*, 2, S 335-362.
Erişim adresi:
<https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.so.02.080176.002003>
<https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.so.02.080176.002003>.
- Escapefake.org (2021). Escape Fake. Erişim adresi: <https://escapefake.org/en/home-4/>.
- Factitious (2020). Erişim adresi: <http://factitious-pandemic.augamestudio.com/#/>.
- Felszeghy, S., Pasonen-Seppänen, S., Koskela, A., Nieminen, P., Härkönen, K., Paldanius, K. M. A., Gabbouj, S., Ketola, K., Hiltunen, M., Lundin, M., Haapaniemi, T., Sointu, E., Bauman, E. B., Gilbert, G. E., Morton, D. ve Mahonen, A. (2019). Using online game-based platforms to improve student performance and engagement in histology teaching. *BMC Medical Education*, 19 Erişim Linki:
<https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-019-1701-0>.
- Fishbein and I. Ajzen's (1975, Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research, Reading :Addison-Wesley.
- Foa, U. G. (1971). Interpersonal and Economic Resources. *Science*, 171, 345-351. Erişim adresi:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17808635/>.
- Foa, U. G., & Foa, E. B. 1974. *Societal structures of the mind*. Springfield, IL: Charles C Thomas.
- Foa, E. B., Foa U .G. (1980). *Resource Theory*. Gergen K. J., Greenberg M .S., Willis R. H. (Ed.) Social Exchange (s. 77-94) içinde. Boston: Springer. Erişim adresi:
https://doi.org/10.1007/978-1-4613-3087-5_4
- Fogg, B. (2009). *A Behavior Model for Persuasive Design*. Proceedings of the 4th International Conference on Persuasive Technology (s.1-7) içinde. Erişim adresi:
https://www.mebook.se/images/page_file/38/Fogg%20Behavior%20Model.pdf.
- Ford, E., Izumi, B.T., Lottes, J. ve Richardson, D. (2014). Badge it! Using digital badges to certify information literacy skills within disciplinary curriculum. Erişim adresi:
https://pdxscholar.library.pdx.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1059&context=liw_portland&httpsredir=1&referer=.

- Freeman, S. Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., Wenderoth, M.P. (2014). *Active learning increases student performance in science, engineering and mathematics*, PNAS Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, (s.8410-8415) içinde. Erişim adresi: <https://www.pnas.org/content/pnas/early/2014/05/08/1319030111.full.pdf>.
- Fulton, J. N. (2019). Theory of gamification-motivation. (Teknoloji ve Liderlik Bölümü Yayınlanmamış Doktora Tezi) William Howard Taft Üniversitesi. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED607091.pdf>
- Fuster-Guillo, A., Pertegel-Felices, M. L., Morenilla, A. J., Lopez, J. A., Rico-Soliveres, M. L. ve Restrepo-Calle, F. (2019). Evaluating impact on motivation and academic performance of a game-based learning experience using Kahoot. *Frontier Psychology*. Erişim linki: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02843/full>.
- Gamedeveloper (2012). GDC 2012: Sid Meier on how to see games as sets of interesting decisions. Erişim adresi: <https://www.gamedeveloper.com/design/gdc-2012-sid-meier-on-how-to-see-games-as-sets-of-interesting-decisions>.
- Gåsland, M. M. (2011). Game Mechanic based e-learning: A case study. (Bilim Uzmanlığı Yüksek Lisans Tezi) NTNU Norveç Bilim ve Teknoloji Üniversitesi. Erişim adresi: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.228.8297&rep=rep1&type=pdf>.
- Ge, X. ve Ifenthaler, D. (2017). *Designing engaging educational games and assessing engagement in game-based learning*. R. Zheng ve M. Gardner (Ed.) Handbook of research on serious games for educational applications (s.255-272) içinde. Erişim adresi: <https://madoc.bib.uni-mannheim.de/41610/>.
- Gee, J.P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York, : Peter Lang.
- Gelfand, M. A. (1977). *Turkey: Library education in Hacettepe University*. Paris: UNESCO.
- Gil, S. C. (2018). Engaging users through gamification: The role of emotions, motivation and flow: The role of emotions, motivation and flow. Zaragoza Üniversitesi Yayınlanmamış Doktora Tezi. Zaragoza. Erişim adresi: <https://zaguan.unizar.es/record/76128/files/TESIS-2019-004.pdf>.
- Go Viral (t.y.). Cambridge game pre-bunks' coronavirus conspiracies. Erişim adresi: <https://www.cam.ac.uk/stories/goviral>.
- Go Viral Game (2020). Go Viral. Erişim adresi: <https://www.goviralgame.com/books/go-viral/>.
- Goblin Threat (t.y.) Plagiarism game. Erişim adresi: <https://www.lycoming.edu/library/plagiarism-game/>.
- Grantt, S. ve Betts, B. (2013). Encouraging user behavior with achievements: an empirical study. Mining Software Repositories 2013 10th IEEE Working Conference (s. 65-68). Erişim adresi: <https://dl.acm.org/doi/10.5555/2487085.2487101>.
- Granzin, K. L., & Mason, M. J. (1999). Motivating participation in exercise: Using personal investment theory. *Advances in Consumer Research*, 26 , 101–106. Erişim adresi: <https://www.acrwebsite.org/volumes/8234>.

- Groh, F. (2012). *Gamification: state of the art definition and utilization*. Proceedings of the 4th seminar on Research Trends in Media Informatics (s. 39–46) içinde. Erişim adresi: <https://www.semanticscholar.org/paper/Gamification-%3A-State-of-the-Art-Definition-and-Groh/0d3a21a0c144a3b02abd42df59cc425b38620bf2>.
- Gumulak, S., Webber, S. (2011). Playing video games: learning and information literacy. *Aslib Journal of Information Management*, 63(2), 241-255. Erişim adresi: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/00012531111135682/full/html>.
- Ha, L. ve James, E. L. (1998). Interactivity reexamined: A baseline analysis of early business Web sites. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 42, 457-474. Erişim adresi: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08838159809364462>.
- Haaranen, L., Ihantola, P., Hakulinen, L., and Korhonen, A. (2014). *How (not) to introduce badges to online exercise*. Proceedings of the 45th ACM technical symposium on Computer science education-SIGCSE14(s. 33-38) içinde New York: ACM Press. Erişim adresi: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2538862.2538921>.
- Hamari, J. ve Koivisto, J. (2013). *Social motivations to use gamification: an empirical study of gamifying exercise*. Proceedings of the European Conference on Information (s. 5-8) içinde. Erişim adresi: <https://www.semanticscholar.org/paper/Social-Motivations-To-Use-Gamification%3A-An-Study-Of-Hamari-Koivisto/6fa846f4c594484a402dd7d7c600d927f4a29964>.
- Hamari, J., Koivisto, J., and Sarsa, H. (2014). Does gamification work?- A literature review of empirical studies on gamification. Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences (s. 3025–3034) içinde. Erişim adresi: <https://www.semanticscholar.org/paper/Does-Gamification-Work-A-Literature-Review-of-on-Hamari-Koivisto/0768149ce1170691bcde8b4539153a282f0cc74c>.
- Hanus, M. D. ve Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers and Education*, 80, 152–161. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019>.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.
- Herzig, M. Ameling, B. Wolf, and A. Schill (2015). *Implementing Gamification: Requirements and Gamification Platforms*. Reinert, T. and L.C. Wood (Ed.), *Gamification in Education and Business* (s.431–450) içinde. Erişim adresi: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-10208-5_22.
- Homans, G. C. (1958). Social Behavior as Exchange. *American Journal of Psychology*, 63(6), s. 597-606. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/2772990>.
- Horn, B., Cooper, S. ve Deterding, S. (2017). Adapting cognitive task analysis to elicit the skill chain of a game. Erişim adresi: https://www.ccs.neu.edu/home/scooper/index_files/pub/horn2017adapting.pdf.
- Huang, B. ve Hew, K.F. (2015). Do points, badges and leaderboard increase learning and activity: A quasi-experiment on the effects of gamification. Proceedings of the 23rd International Conference on Computers in Education (s. 275-280). Erişim adresi: <https://staff.acu.edu.au/-/media/staff-site-rte-docs-only/leo->

guides/documents/icce_2015_paper_gamification.pdf?la=en&hash=96D3E5E90A17B9F6B3F71798E5148DA2.

Huang, W. H. Y. ve Soman, D. (2013). Gamification of education. Research Report Series: Behavioural Economics in Action, Rotman School of Management, University of Toronto. Erişim adresi: <https://mybrainware.com/wp-content/uploads/2017/11/Gamification-in-Education-Huang.pdf>.

Hunicke, R., LeBlanc, M. ve Zubek, R. (2004). MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/228884866_MDA_A_Formal_Approach_to_Game_Design_and_Game_Research.

Ifenthaler, D. (2015). Effects of experimentally induced emotions on model-based reasoning. *Learning and Individual Differences*, 43, 191–198. Erişim adresi: <https://daneshyari.com/article/preview/364668.pdf>.

Ifenthaler, D. (2019). The abc-model of game-design. Erişim adresi: <https://www.researchgate.net/figure/The-ABC-model-of-game-design-Ifenthaler-in-press-fig1-328465807>.

Information Fallout. (t.y.). Erişim adresi: <https://sites.google.com/a/umn.edu/fallout/about>.

Fanfarelli, F. J. ve McDaniel, R. (2015). *Digital badges for deliberate practice: Designing effective badging systems for interactive communication scenarios*. Proceedings of the 33rd Annual International Conference on the Design of Communication (s. 1-8) içinde. Erişim adresi: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2775441.2775454>.

Jain, A. ve Dutta, D. (2019). Millennials and gamification: Guerilla tactics for making learning fun. *South Asian Journal of Resources Management*, 6(1), 29-44. Erişim adresi: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2322093718796303>.

James, W. (1884). What is an emotion?. *Mind*, 9(34), 188-205. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/2246769>.

James, W. (1890). *The Principles of Psychology*. New York: Dover.

James, W. (1894). The physical basis of emotion. *Psychological Review*, 101(2), .205-210. Erişim adresi: <https://psycnet.apa.org/record/1994-28746-001>.

Jamshidifarsani, H., Tamayo-Serrano, P., Garbaya S., Lim T., Blazevic P. (2019). *Integrating self-determination and self-efficacy in game design*. Gentile M., Allegra M., Söbke H. (Ed), Games and Learning Alliance (s. 178-190) içinde. Erişim adresi: <https://researchportal.hw.ac.uk/en/publications/integrating-self-determination-and-self-efficacy-in-game-design>.

Jensen, K. B. ve Rosengren, K. E. (2007). *Five traditions in search of the audience*. D McQuail, P Golding, Els de Bens (Ed), Communication theory and research (s. 53-70.) içinde. Erişim adresi: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0267323190005002005>.

Juul, J. (2005). *Half-Real: Video games between real rules and fictional worlds*. Cambridge: MIT Press

- Kambouri, M., Thomas, S. ve Mellar, H. (2006). Playing the literacy game: a case study in adult education. *Learning, Media and Technology*, 31(4), 395-410. Erişim adresi: <https://www.learntechlib.org/p/99743/>.
- Kargaonkar, P. K. ve Wolin, L. D. (1999). A multivariate analysis of web usage. *Journal of Advertising Research*, 39(2), 53-68. Erişim adresi: <https://psycnet.apa.org/record/1999-03159-004>.
- Karimi, K. ve Nickpayam, J. (2017). Gamification from the viewpoint of motivational theory. *Italian Journal of Science and Science*, 1(1), 34-42. Erişim adresi: <https://pdfs.semanticscholar.org/2eb4/74f1f35e85bc47642c0e2cd4a9dbee69495.pdf>.
- Karra S., Karampa, V. ve Paraskeva F. (2019). *Gamification design framework based on self determination theory for adult motivation*. Uden L., Liberona D., Sanchez G., Rodríguez-González S. (Ed.), *Learning technology for education challenges* (s. 67-78) içinde. Erişim adresi: <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-030-20798-4>.
- Kart, M. E. ve Güldü, Ö. (2008). Özerk benlik yönetimi ölçeği: Uyarlama çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 41(2), 187-207. Erişim adresi: <https://toad.halileksi.net/olcek/ozerk-benlik-yonetimi-olcegi>.
- Kavanaugh, K.K.(2017). *Gamification techniques and millennial generation philanthropy*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Walden Üniversitesi Sosyal ve Davranış Bilimleri Fakültesi, Minneapolis. Erişim adresi: <https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4558&context=dissertations>.
- Granzin, K. L. ve Mason, M. J. (1999). *Motivating participation in exercise: Using personal investment theory*. Eric J. Arnould and Linda M. Scott (Ed.), *Advances in consumer research* (s. 101-106). Retrieval address: <https://www.acrwebsite.org/volumes/8234>.
- Kaptan, S. (1998). *Bilimsel araştırma ve gözlem teknikleri*. Ankara: Tekışık Matbaası.
- Kapp, K. (2012). *The Gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco: Pfeiffer.
- Khaled, R. (2011). *It's Not Just Whether You Win or Lose: Thoughts on Gamification and Culture*. CHI 2011 Gamification Workshop içinde. Erişim adresi: <https://www.semanticscholar.org/paper/It%CA%BCs-Not-Just-Whether-You-Win-or-Lose%3A-Thoughts-on-Khaled/f7a0d4890160edf7cab03b0d2de91099ba00d32>.
- Kim, A. J. (2009). Putting the fun in functional: Applying game mechanics to functional software. Erişim adresi: <https://www.slideshare.net/amyjokim/putting-the-fun-in-functiona>.
- Kim, T. W. (2015). Gamification ethics: Exploitation and manipulation. Erişim adresi: http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2014/11/GAMICHI15_kim.pdf.
- Koivisto, J. (2017). *Gamification: a study on users, benefits and literature*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi) Tampere Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi, Finlandiya. Erişim adresi: <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/102270/978-952-03-0550-5.pdf?sequence=7&isAllowed=y>.
- Komenczi, B. (2009). *The elearning environments. Cognitive seminar*. Budapest: Gondolat.

- Kostenius, C. , Hallberg, J., Lindqvist, A. (2018). Gamification of health education: Schoolchildren's participation in the development of a serious game to promote health and learning", *Health Education*, 118(4), 354-368. Erişim adresi: <https://www.norrbottenskommuner.se/media/2124/kostenius-hallberg-lindqvist-2018-gamification-of-health-education.pdf>.
- Koivisto, J. ve Hamari, J. (2014). Demographic differences in perceived benefits from gamification. *Computers in Human Behavior*, 35, 179-188. Erişim adresi: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563214001289>.
- Koster, R. *Theory of fun for game design*. Sebasapol: O' Reilly and Associates.
- Küçükkurt, M., Hazar, Ç.M., Çetin, M. ve Topbaş, H. (2009). Kullanımlar ve doyumlar yaklaşımı perspektifinden üniversite öğrencilerinin medyaya bakışı. *Selçuk İletişim*, 6(1), s.37-50. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/josc/issue/19019/200650>.
- Landers, R.N., Bauer, K., Callan, R.C. ve Armstrong, M.B. (2015). *Psychological theory and gamification of learning*. Gamification in education and business (s. 165-186) içinde. Switzerland: Springer International Publishing.
- Lee, J.J. ve Hammer, J. (2011). Gamification in education: What, how, why bother?. *Academic Exchange Quarterly*, 15(2), 146. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/258697764_Gamification_in_Education_What_How_Why_Bother.
- Locke, E. A. ve Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. *American Psychologist*, 57(9), 705-717. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.57.9.705>.
- Locke, E. A. ve Latham, G. P. (2013). *Goal setting theory*. E. A. Locke ve G. P. Latham (Ed.), New developments in goal setting and task performance (s. 3-15) içinde. Erişim adresi: <https://psycnet.apa.org/record/2013-00428-000>.
- Locke, E.A. ve Latham, G. P. (Ed.) (2013). *New developments in goal setting and task performance*. New York: Routledge.
- Locke, E.A. ve Latham, G.P. (2012). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year Odyssey. *American Psychologist*, 57(9), s. 705-717. Erişim adresi: <https://www.semanticscholar.org/paper/Building-a-practically-useful-theory-of-goal-and-A-Locke-Latham/ebcd793a6c2f123d038bc95f259dd5e3e05acaea>.
- Landry, C.C. (2003). *Self-efficacy, motivation and outcome expectation correlates of college students' intention certainty*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi) Louisiana Eyalet Üniversitesi Eğitimde Liderlik, Araştırma ve Danışma Bölümü, Louisiana. Erişim adresi: <https://core.ac.uk/download/pdf/217390881.pdf>.
- Landers, R.N., Bauer, K.N. , Callan, R.C ve Armstrong, M.B. (2015). *Psychological theory and the gamification of learning*", T. Reiners and L. C. Woods (ED.), Gamification in Education and Business (s. 165-186) içinde. Erişim adresi: <https://experts.umn.edu/en/publications/psychological-theory-and-the-gamification-of-learning>.
- Landers, R.N. , Armstrong, M.B. ve Collmus, A.B. (2017). *How to use game elements to enhance learning: Applications of the theory of gamified learning*, M. Ma ve A.

- Oikonomou (Ed.), *Serious Games and Edutainment Applications* (s. 457-483) içinde. Erişim adresi: <https://experts.umn.edu/en/publications/how-to-use-game-elements-to-enhance-learning-applications-of-the->.
- Langer, M. (2019). Gamification in the classroom: Examining the impact of gamified quizzes on student learning. *Computers & Education, 144*. Erişim adresi: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131519302192>.
- Laubersheimer, J., Ryan, D. ve Champaign, J. (2016). InfoSkills2Go: Using badges and gamification to teach information literacy skills and Concepts to College-Bound High School Students. *Journal of Library Administration, 56*(8), s. 924-938. Erişim adresi: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01930826.2015.1123588>.
- Leclercq, T., Poncin, I., Hammedi, W., Kullak, A., Hollebeek, L.D. When gamification backfires: the impact of perceived justice on online community contributions. *Journal of Marketing Management, 36*(5-6), s. 550-577, DOI: 10.1080/0267257X.2020.1736604 Erişim adresi: https://dial.uclouvain.be/pr/boreal/object/boreal%3A235613/datastream/PDF_01/view.
- Ledford, G.E. ve Lawler, E. (. (2015). Can technology save performance Management?. CEO Publication. Erişim adresi: https://ceo.usc.edu/wp-content/uploads/2015/04/2015-11-G15-11-658-Can_Technology_Save_Performance_Management.pdf.
- Lee, J. J., & Hammer, J. (2011). Gamification in education: What, how, why bother? *Academic Exchange Quarterly, 15*(2), 1-5. Erişim adresi: <https://www.semanticscholar.org/paper/Gamification-in-Education%3A-What%2C-How%2C-Why-Bother-Lee-Hammer/dac4c0074b6d0d86977313664a7da98e577a898a>.
- Lee, Y. (2016). Motivations for play in online games. *Cyberpsychology & Behavior, 9*(6). Erişim adresi: <https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/cpb.2006.9.772>.
- Levenson, R. W., P. Ekman, & Friesen, W. V. (1990). Voluntary Facial Action Generates Emotion. *Psychophysiology, 27*(4), s. 363-84. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2236440/>.
- Li, C., Dong, Z., Untch, R. H. ve Chasteen, M. Engaging computer science students through gamification in an online social network based collaborative learning environment. *International Journal of Information and Education Technology, 3* (1), 72-77. Erişim adresi: <http://www.ijiet.org/papers/237-T125.pdf>.
- Lindgren, N. (2020). How can gamification enable behavior change related to information security: a literature review. Skövde Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Projesi. Erişim adresi: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1471260/FULLTEXT01.pdf>.
- Linehan, C., Kirman, B., Lawson, S., & Chan, G. (2011). *Practical, appropriate, empirically-validated guidelines for designing educational games*. ACM Annual Conference on Human Factors in Computing Systems (s 1979–1988) içinde. Erişim adresi: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/1978942.1979229>.
- Lunenburg, F. C. (2011). Expectancy theory of motivation : Motivating by altering expectations. *International Journal of Management, Business and Administration, 5*(1), 1-9. [https://www.scirp.org/\(S\(lz5mqp453edsnp55rrgjet55\)\)/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2566381](https://www.scirp.org/(S(lz5mqp453edsnp55rrgjet55))/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2566381).

- Locke, E.A. (1976). *The supervisor as a motivator: his influence on employee performance and satisfaction*. Washington: Heath and Company.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2013). Goal setting theory: The current state. E. A. Locke, G. P. Latham (Ed.), *New developments in goal setting and task performance* (s. 623–630) içinde. New York: Routledge.
- Lycoming College (2019). Goblin Threat. Erişim adresi:
<https://www.lycoming.edu/library/plagiarism-game/>
- Maehr, M. L., & Braskamp, L. A. (1986). *The motivation factor: A theory of personal investment*. Lexington: Information Age Publishing.
- Maehr, M. L. (1984). *Meaning and motivation: Toward a theory of personal investment*. R. Ames, & C. Ames (Eds). *Research on motivation in education* (s. 115-144) içinde. New York: Academic Press.
- Machajewski, S. (2017). Gamification strategies in a hybrid exemplary college course. *International Journal of Educational Technology*, 4(3), 1-16. Erişim adresi:
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED577701.pdf>.
- Majuri, J. ,Koivisto, J., ve Hamati, J. (2018). Gamification of education and learning: A review of empirical literature. Erişim adresi:
https://www.researchgate.net/publication/327438074_Gamification_of_Education_and_Learning_A_Review_of_Empirical_Literature.
- Malone, T.W. (1981). Toward a theory of intrinsically motivating instruction. *Cognitive Science*, 5(4), 333-369. Erişim adresi:
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1207/s15516709cog0504_2.
- Marache-Francisco, ve Brangier, E. (2013). Process of gamification: From the consideration of gamification to its practical implementation. CENTRIC 2013 the sixth international conference on advances in human oriented and personalized mechanisms, technologies and services içinde. Erişim adresi: <https://www.semanticscholar.org/paper/Process-of-Gamification-From-The-Consideration-of-Marache-Francisco-Brangier/b4436b476c6e935ce4a87ddd56bfa09ab3dd8e58>.
- Marczewski, A. (2013). Gamification: A simple introduction and a bit more - tips, advice and thoughts on gamification. *Creative Education*, 7(4). Erişim adresi:
[https://www.scirp.org/\(S\(czeh2tfqyw2orz553k1w0r45\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1728454](https://www.scirp.org/(S(czeh2tfqyw2orz553k1w0r45))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1728454).
- Marcewski, A. (2017). Gamification design framework <https://www.business2community.com/strategy/gamification-design-framework-01816019>.
- Marcos, L., Dominguez A., Saenz-de-Navarrete, J. (2014). An empirical study gamification and social networking on e-learning. *Computers & Education*, 75, 82-91. Erişim adresi:
https://portal.uah.es/portal/page/portal/epd2_profesores/prof23288/publicaciones/deMarcos2013_Gamif2_v6_CAE_preprint.pdf.
- Maslow, A. H. (1943). A Theory of Human Motivation. *Psychological Review* 50(4), 370-396. Erişim adresi: <https://psycnet.apa.org/record/1943-03751-001>.

- Mata, O., Mendez, I., Aguilar, M., Ponce, P., ve Molina, A. (2019). *A methodology to motivate students to develop transversal competencies in academic courses based on the theory of planned behavior by using gamification and ANNS*. 2019 IEEE Tenth International Conference on Technology for Education (T4E) içinde. Erişim adresi: <https://www.computer.org/csdl/proceedings-article/t4e/2019/422700a174/1hgtIMPvUuA>.
- Matallaoui, A., Hanner, N., Zarnekow, R. (2017). *Introduction to gamification: foundation and underlying theories*. *Gamification* içinde (s. 3-18). Erişim adresi: https://econpapers.repec.org/bookchap/sprprochp/978-3-319-45557-0_5f1.htm.
- McClelland, D.C. (1961). *The achieving society*. Princeton: Van Nostrand Press.
- McDaniel, R., Lindgren, R. ve Friskics, J. (2012). *Using badges for shaping interactions in online learning environments*. 2012 IEEE International Professional Communication Conference içinde. Erişim adresi: <https://experts.illinois.edu/en/publications/using-badges-for-shaping-interactions-in-online-learning-enviro>m.
- Media Smarts (2017). Reality Check Game. Erişim adresi: <https://mediasmarts.ca/digital-media-literacy/digital-issues/authenticating-information/reality-check>.
- Mekler, E.D., Brühlmann, F., Opwis, K. ve Tuch, A. N. (2013). *Disassembling gamification: The effects of points and meaning on user motivation and performance*, Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems (s.1137-1142) içinde. Erişim Linki: https://www.researchgate.net/publication/236630036_Disassembling_gamification_The_effects_of_points_and_meaning_on_user_motivation_and_performance.
- Mert, Y. Ve Samur, Y. (2018). Students' Opinions Towards Game Elements Used in Gamification Application. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 9 (2), 70-101. Erişim adresi: <https://www.semanticscholar.org/paper/Students%E2%80%99-Opinions-Toward-Game-Elements-Used-in-Mert-Samur/ba24fc8ba0c21bbf2fb7835e4aa4bbd42c3ee600>.
- Mesko, B. ve Györfy, Z. (2015). Digital Literacy in the Medical Curriculum: A Course with Social Media Tools and Gamification. *JMIR Medical Education*, 1(2). Erişim Linki: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27731856>.
- Mesko, B. ve Györfy, Z. ve Kollar, J. (2015). Digital literacy in the medical curriculum. A course with social media tools and gamification. *JMIR Medical Education*, doi: 10.2196/mededu.4411. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27731856/>.
- Meşe, C. ve Dursun, Ö.Ö. (2019). Effectiveness of gamification elements in blended learning environments. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 20(3). Erişim linki: <http://tojde.anadolu.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/2036-published.pdf>
- Metin, M. (2014). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Mitchell, M.S. ve Cropanzano, R.S. (2005). Social exchange theory: An interdisciplinary review. *Journal of Management*, 31 (6), 874-900. Erişim adresi: https://media.terry.uga.edu/socrates/publications/2013/05/Cropanzano__Mitchell_2005_SE_T_Review_JOM.pdf.

- Mordkoff, J. T. (2012). Observation: Three reasons to avoid having half of the trials be congruent in a four-alternative forced-choice experiment on sequential modulation. *Psychon Bull Rev*, 19, 750-757. Erişim adresi: <http://www2.psychology.uiowa.edu/faculty/mordkoff/InfoProc/pdfs/mordkoff%202012.pdf>.
- Moore, J. (2016). The effects of gamification on self-efficacy and persistence in virtual world familiarization. Missouri - Columbia Üniversitesi Lisansüstü Çalışmalar Fakültesi Bilgi Bilimi ve Öğrenme Teknolojileri Bölümü Yayınlanmamış Doktora Tezi. Erişim adresi: <https://mospace.umsystem.edu/xmlui/bitstream/handle/10355/56469/research.pdf?seq>.
- Morris, M. ve Ogan, C. (1996). The Internet as mass medium. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 1(4). <https://academic.oup.com/jcmc/article/1/4/JCMC141/4584353>.
- Morscheuser, B., Werder, K., Hamari, J. ve Abe, J. (2017). How to gamify? A Method for Designing Gamification, Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences. Erişim adresi: https://cris.fau.de/converis/portal/publication/250600034;jsessionid=e3a91ffece009fbe5c50d5eef60e?lang=en_GB.
- Muntean, C.I. (2013). *Raising engagement in e-learning through gamification*. University of Bucharest and University of Cluj- Napoca the 6 th International Conference on Virtual Learning (s.323-329) içinde. Erişim adresi: http://www.icvl.eu/2011/disc/icvl/documente/pdf/met/ICVL_ModelsAndMethodologies_paper42.pdf.
- Musa, A.S. ,Azmi, M.N.L., Ismail, N.S. (2015). Exploring the Uses and Gratifications Theory in the Use of Social media among the students of Mass Communication in Nigeria. *Malaysian Journal of Distance Education*, 17(2), 83-95. Erişim adresi: http://mjde.usm.my/vol17_2_2015/MJDE%201726.pdf.
- Nacke, L. E., Bateman, C., & Mandryk, R. L. (2011). BrainHex: preliminary results from a neurobiological gamer typology survey. International Conference on Entertainment Computing (s. 288-293) içinde. Berlin: Springer,
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2002). *The concept of flow*. C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds), Handbook of positive psychology (s. 89-105) içinde. New York,: Oxford University Press.
- Nass, M., Taubert, A., ve Zolotykh, S. (2014). Serious Games in Information Literacy: The Creation and Analysis of Games to Teach Information Literacy. <https://web.wpi.edu/Pubs/E-project/Available/E-project-031214-143058/unrestricted/IQP.pdf> adresinden 06.06.2019 tarihinde erişilmiştir.
- NC State University Libraries (2012). Mobile Scavenger Hunt. Erişim adresi: <https://www.lib.ncsu.edu/projects/mobile-savenger-hunt>.
- Nicholson, S. (2012). *A user Centered Theoretical Framework for Meaningful Gamification*. Games Learning Society 8.0 içinde. Erişim adresi: <http://scottnicholson.com/pubs/meaningfulframework.pdf>.
- Noell, N.H. (1976). *Herzberg's two factor theory of job satisfaction* (Rapor No: 1976-05-01). Erişim adresi: <https://apps.dtic.mil/docs/citations/ADA033814>.

- Noemi, P. ve Maximo, S.H. (2014). Educational games for learning. *Universal Journal of Educational Research*, 2(3), 230-238. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1053979.pdf>.
- Norman, D.A. (1988). *The Design of Everyday Things*. New York: Basic Books
- Norman, D. A. & Draper, S. W. (Ed.) (1986). *User-Centered System Design: New Perspectives on Human-Computer Interaction*. Hillsdale: Lawrence Earlbaum Associates.
- Oinas-Kukkonen,H. (2012). *A foundation for the change of behavior change support systems*. Personal and Ubiquitous Computing (s.1223-1235) içinde. Erişim adresi: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00779-012-0591-5>.
- Olson, C.K. (2010). Children's motivations for video game play in the context of normal development. *Review of General Psychology*, 14(2),180-187. Erişim adresi: <https://www.apa.org/pubs/journals/releases/gpr-14-2-180.pdf>.
- Overmars, M. (2012). A brief history of computer games. Erişim adresi: https://www.stichtingspel.org/sites/default/files/history_of_games.pdf.
- Panagiotarou, Stamatiou, Y.C., Pierrakeas, C.J. ve Kameas, A. (2020). Gamification acceptance for learners with different e-skills. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*. 19 (2), 263-278. Erişim adresi: <https://www.ijlter.org/index.php/ijlter/article/view/1941>.
- Papacharissi, Z. (2002). The self online: The utility of personal home pages. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 46(3), s. 346-368. Erişim adresi: http://tigger.uic.edu/~zizi/Site/Research_files/SelfOnline.pdf.
- Papp, T.A. (2017). Gamification Effects on Motivation and Learning: Application to Primary and College Students. *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education*. 8(3), s.3193-3201. Erişim adresi: <https://pdfs.semanticscholar.org/fe3a/a0e8f080189c32635920b45a92063f5758c7.pdf>.
- Parker, D. F., & Dyer, L. (1976). Expectancy theory as a within-person behavioral choice model: An empirical test of some conceptual and methodological refinements. *Organizational Behavior and Human Performance*, 17, 97-117. Erişim adresi: <https://psycnet.apa.org/record/1977-07021-001>.
- Perex, G.B. (2015). *Applying gamification to education: A case study in learning environment*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Madrid Autonomous Üniversitesi, Madrid. Erişim adresi: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/669268/Gil_Perez_Borja_tfm.pdf?isAllowed=y&sequence=4.
- Perryer, C., Celestine, N.A., Scott-Ladd, B. ve Leighton, C. (2016). Enhancing workplace motivation through gamification: Transferrable lessons from pedagogy. *The International Journal of Management Education*, 14, 327-335. Erişim adresi: <https://isidl.com/wp-content/uploads/2017/07/E4520-ISIDL.pdf>.
- Pintrich, P.R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667-686. Erişim adresi: <https://psycnet.apa.org/record/2003-09576-001>.

- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (1996). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Englewood Cliffs: Prentice Hall. Erişim Linki: [https://www.scirp.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aadkposzje\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=364058](https://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=364058).
- Plass, J.L., Homer, B.D. ve Kinzer, C.K. (2015). Foundations of game-based learning. *Educational Psychologist*, 50(4), 258-283. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1090277.pdf>.
- Poodej, C. ve Lerdpornkulrat, T. (2016). The development of gamified learning activities to increase student engagement in learning. *Australian Educational Computing*, 31(2), 1-16. Erişim adresi: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1123845>.
- Prakash, D., Manchanda, P. ve Wickramaratne, R. (2021). Designing a comprehensive gamification model and pertinence in organisational context to achieve sustainability. *Cogent Business and Management*, 8(1). Erişim adresi: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311975.2021.1962231>.
- Prensky, M. (2001). *Fun, play and games: what makes games engaging*. Prensky, M. (Ed.). Digital Game Based Learning (s.1-31) içinde. New York: Mc Graw-Hill,
- Prinz, J. (2003).. *Emotions Embodied*. W.G. Lycan ve J.J. Prinz (Ed.), Mind in Cognition: An Anthology (839-849) içinde. Erişim adresi: <https://psycnet.apa.org/record/2008-00729-055>.
- Procci, K., Signer, A.R., Levy, K.R, Bowers, C., (2012). Measuring the flow experience of gamers: An evaluation of the DFS-2. *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2306-2312. Erişim adresi: <https://dl.acm.org/doi/10.1016/j.chb.2012.06.039>.
- Przybylski, A.K., Rigby, C.S. and Ryan, R.M. (2010). A motivational model of video game engagement. *Review of General Psychology*, 14(2), 154-166. Erişim adresi: http://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2010_PrzybylskiRigbyRyan_ROGP.pdf.
- Quariachi, T., Li, C. ve Elving, W.J.L. (2020). Gamification approaches for education and engagement on pro-environmental behaviors : Searching for best practices. *Sustainability*, doi:10.3390/su12114565.
- Putz, L. ve Treiblmaier, H. (2015). Creating a theory-based research agenda for gamification. Twentieth Americas Conference in Information Systems, Savannah (s.1-13). içinde. Erişim adresi: <https://core.ac.uk/download/pdf/301365888.pdf>.
- Radinsky, T.L. (1969). Equity and inequity as a source of reward and punishment. *Psychonomic Science*, 15, 293-295. Erişim adresi: <https://link.springer.com/article/10.3758/BF03336306>.
- Rain, J.S. , Lane, I. M. ve Steiner, D.D. (1991). A current look at the job satisfaction /life satisfaction relationship: review and future considerations. *Human Relations*, 44, 287—307. Erişim adresi: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0018726791044400305>.
- Rajanen, D. ve Rajanen, M. (2017). *Personalized gamification: a model for Play Data Profiling*. The First International Workshop on Data-Driven Gamification Design co-located with 21st International Academic MindTrek Conference içinde. Erişim adresi: <https://www.semanticscholar.org/paper/Personalized-Gamification%3A-A-Model-for-Play-Data-Rajanen-Rajanen/46972978b981e0e212dcd6762e0512d6bb99b432>.

- Rajsp, A., Beranic, T., Hericoko, M., Horng-Jhy, P.W. (2017). Students'spereption of gamification in higher education courses. Central European Conference on Information and Intelligent Systems (s.69-75). Erişim adresi: Hirvatistan: Academic Press.
- Raeijmaeckers, K. (2019). *Gamified research: a study on the effects of gamification on intrinsic motivation in usability testing* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Tilburg Üniversitesi Sosyal ve Dijital Bilimler Fakültesi, Hollanda. Erişim adresi: <http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=150089>.
- Redmon, M.V. (2015). *Social Exchange Theory*. English Technical Reports and White Papers. Erişim adresi: https://lib.dr.iastate.edu/engl_reports/5/.
- Reigelut, C.M. (1983) *Instructional design theories and models: An overview of their current status*. Hillsdale: Erlbaum: .
- Ribeiro, L.A., Leal da Silva, T. Ve Mussi ve A.Q (2018). Gamification: a methodology to motivate engagement and participation in a higher education environment. *International Journal of Education and Research*. 6(4), 249-264. Erişim adresi: <https://www.ijern.com/journal/2018/April-2018/21.pdf>.
- Robbins, S.P. (2001). *Organizational behavior*. New Jerse: Prentice Hall.
- Rojas, E. O.(2020). The effect of gamification on learning performance of students in STEM Program. Erişim adresi: <https://biblio.ugent.be/publication/8669113>.
- Rothman, D. (2016). A Tsunami of Learners Called Generation Z. https://mdle.net/Journal/A_Tsunami_of_Learners_Called_Generation_Z.pdf adresinden 13.06.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Roy, R. , Deterding, S. ve Zaman, B. (2018). Uses and Grafitications of Initiating Use of Gamified Learning Platforms. 2018 ACM CHI Conference on Human Factors in Computing Systems içinde. http://eprints.whiterose.ac.uk/127999/1/lbw1075_royA.pdf. Erişim adresi: https://eprints.whiterose.ac.uk/127999/1/lbw1075_royA.pdf.
- Ruiz-Alba, J.L., Soares, A., Rodríguez-Molina, M.A. and Banoun, A. (2019), "Gamification and entrepreneurial intentions", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 26(5), 661-683. <https://doi.org/10.1108/JSBED-09-2018-0266>.
- Rusbalt, C. E. (1983). Commitment and Satisfaction in Romantic Associations: A test of the investment model. *Journal of Experimental Social Psychology*, 16, 172-186. Erişim adresi: https://faculty.wcas.northwestern.edu/eli-finkel/documents/6_Rusbult1980_JournalOfExperimentalSocialPsychology.pdf.
- Ryan, R. M. ve Deci, E.L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, 55 (1), 68-78. Erişim adresi: <https://psycnet.apa.org/record/2000-13324-007>.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York: Guilford Publishing.
- Ryan, R.M., Rigby, C.S. ve Przybylski, A. (2006). The motivational pull of video games : a self-determination theory approach. *Motivation and Emotion*, 30(4), 347–363. <https://doi.org/10.1007/s11031-006-9051-8>.
- Saha, R., Manna, R. ve Ganesan, G. (2012). CAPTCHINO- a gamification of image-based CAPTCHAs to evaluate usability issues. 2012 International Conference on Computing

- Sciences (s. 95-99) içinde. Erişim adresi: Erişim adresi:
<https://www.semanticscholar.org/paper/CAPTCHINO-A-Gamification-of-Image-Based-CAPTCHAs-to-Saha-Manna/6bb481e0e35d1486ec09f281d8728a13fad1d902>.
- Sailer, M. (2013). Psychological perspectives on motivation through gamification. *Interaction Design and Architectures Journal*, 19, 28-37. Erişim adresi:
<https://core.ac.uk/download/pdf/26951671.pdf>
- Sailer, M., Hense, J.U, Mayr,S.K., Mandl, H. (2017). How gamification motivates?:an experimental study of the effects of specific game designs on psychological need satisfaction.,*Computers in Human Behavior*, 69(1), 371-380.
- Sakallıoğlu, B., Erol, V. ve Akgün,B. T. (2014). Oyun nedir ve oyun türlerinin tanımlanmasında sosyal oyunların yeri. Akademik Bilişim 2014 XVI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri içinde, 5-7 Şubat, Mersin Üniversitesi Erişim adresi:
https://ab.org.tr/ab14/kitap/sakallioглу_erol_ab14.pdf.
- Saleme, P., Dietrich, T., Pang, B. ve Parkinson, J. (2020). A gamified approach to promoting empathy in children. *Journal of Social Marketing*, Erişim adresi: <https://research-repository.griffith.edu.au/bitstream/handle/10072/396780/Saleme431919-Accepted.pdf;jsessionid=CC729E3EC88657A15DD8DE76E212EE3F?sequence=2>.
- Salen, K. ve Zimmermann, E. (2004). *Rules of play: Game design fundamentals*. MIT Press Cambridge: London.
- Sanchez, M. D. M. ve Masegosa, A. M. (2020). Gamification as a teaching resource for English-medium instruction and multilingual education at university. *Advances in Educational Technologies and Instructional Design* (pp.248-267) içinde.DOI: 10.4018/978-1-7998-1097-1.ch012.
- Santhanam, R., Liu, .D. ve Shen, W. C. (2016). Gamification of technology-mediated training: not all competitions are the same. *Information Systems Research*, 27 (2), 453-465. Erişim adresi: <https://carlsonschool.umn.edu/sites/carlsonschool.umn.edu/files/2019-07/SanthanamLiuShen-Etrain-ISR.pdf>.
- Saurabh, S., Sairam, A.S.: Professors – the new YouTube stars: education through Web 2.0 and social network. *Int. J. Web Based Communities* 9(2), 212–232 (2013).
- Schiller, N. (2008). A portal to student learning: What instruction librarians can learn from video game design. *Reference Services Review*, 36(4), 351-365. Erişim adresi:
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/00907320810920333/full/html>.
- Schilling, T. A., & Hayashi, C. T. (2001). Achievement motivation among high school basketball and cross-country athletes: A personal investment perspective. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13(1), 103–128. Erişim adresi:
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10413200109339006>.
- Schlagenhauser, C. ve Amberg, M. (2014). Psychology Theories in Gamification : A Review of Information Systems Literature,
http://emcis.eu/Emcis_archive/EMCIS/EMCIS2014/EMCISWebsite/EMCIS%202014%20Proceedings/emcis2014_submission_15.pdf adresinden 1.10.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Schulze, S. ve Steyn, T. (2003). Educator’s motivastion: Differences related to gender, age and experience. *Acta Academica*, 35 (3), 138-160.

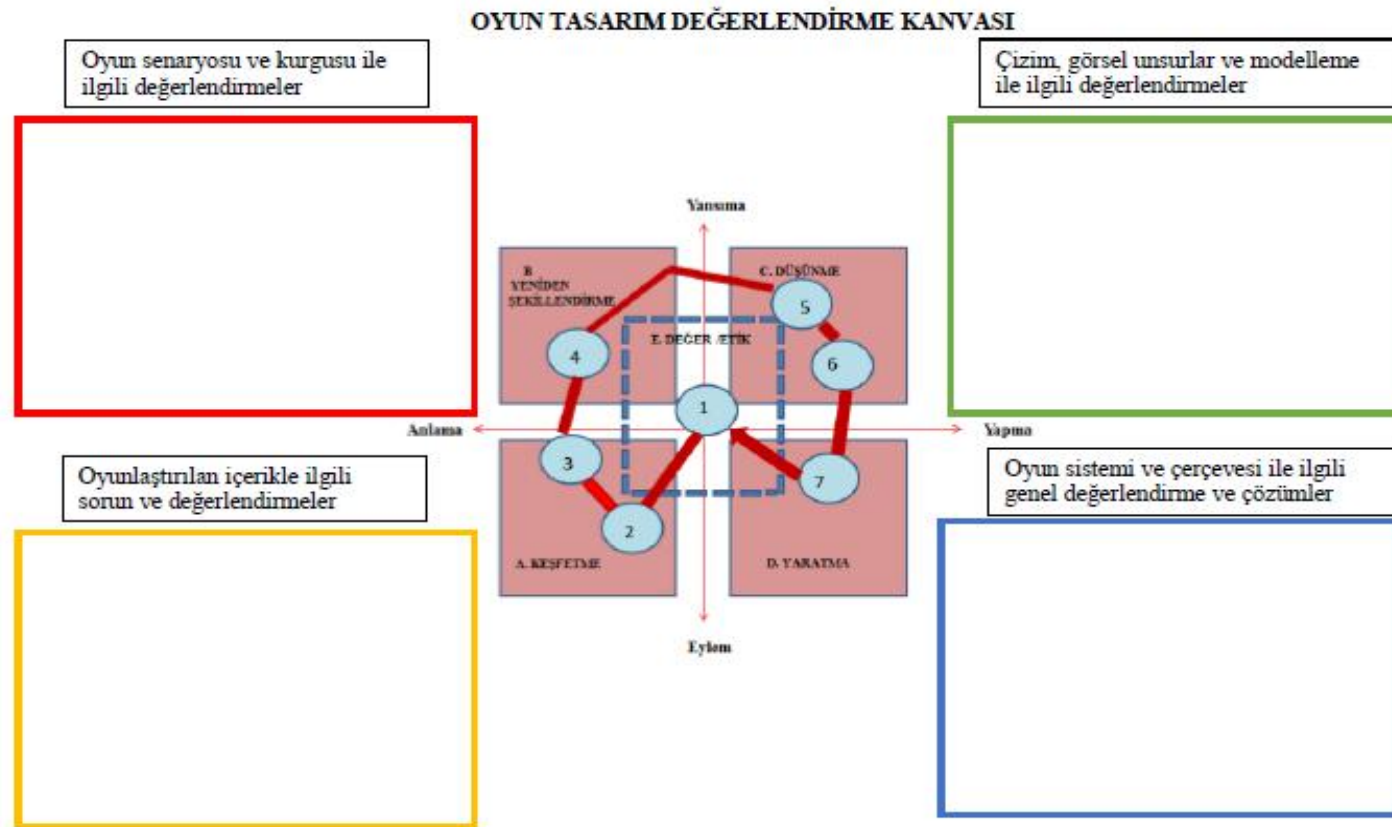
- Seaborn, K., & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: a survey. *International Journal of Human Computer Studies*, 74, 14–31.
- Sezgin, S. (2016). Öğrenme ve öğretimin oyunlaştırılması: çalışma ve eğitim için oyun tabanlı stratejiler, *Açık Öğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 187-197.
- Shannon, J. (2019). The history of gamification -Journey from 1896 to the 21st century. Erişim adresi:<https://www.gamify.com/gamification-blog/the-history-of-gamification>.
- Sherry, J. L., Lucas, K., Greenberg, B.S. ve Lachlan, K. (2006). Video game uses and gratifications as predictors of use and game preference. Peter Vorderer and Jennings Bryant (eds). *Playing video games: Motives, responses and consequences* içinde. Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum Associates, s. 213-224.
- Sherry, J.L. (2001). The effects of violent video games on aggression: A meta analysis, *Human Communication Research*, 27(3), 309-331.
- Shi, L. ve Cristea, J. (2016). *Motivational Gamification Strategies Rooted in Self-Determination Theory for Social Adaptive E-learning*. Springer International Publishing Switzerland. A. Micaralli ve diğerleri (EDs.), 294-300.
- Shi, L.: Scaffolding for social personalised adaptive e-learning (doctoral dissertation). Erişim adresi: <http://wrap.warwick.ac.uk/67201> (2014).
- Shortridge-Baggett, L.M. ve Bijl, J.J. van der (1996). International collaborative research on management self-efficacy in diabetes mellitus. *The Journal of the New York State Nurses Association*, 27(3), 9-14.
- Singh, K. (2011). Study of Achievement Motivation in Relation to Academic Motivation of Students. *International Journal of Educational Planning and Administration*, 1(2), 161-171. Erişim adresi: https://www.ripublication.com/ijepa/ijepav1n2_8.pdf.
- Skinner, B.F. (1953). *Science and Human Behavior*. Amerika: Free Press.
- Specht, N., Fichtel, S. ve Meyer, A. (2007). Perception and Attribution of Employees' Effort and Abilities: The Impact on Customer Encounter Satisfaction. *International Journal of Service Industry Management*, 18(5), 534-555. Erişim adresi: https://www.marketing.bwl.uni-muenchen.de/pubdb/artikel_downloads/specht_fichtel_meyer_2007.pdf.
- Spotthetroll. Org. (2020). Erişim adresi: <https://spotthetroll.org/>.
- Squire, K. (2013) Video Games and Learning, Courser Öğrenme Platformu., <https://www.coursera.org/course/videogameslearning>.
- Starks, K. (2014). Cognitive behavioral game design: a unified model for designing serious games. *Frontiers in Psychology*, 5(28). Erişim adresi:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3910127/>.
- Steers, R., Mowday, R.T. ve Shapiro, D.L. (2004). Introduction to special topic forum: the future of work motivation theory. *The Academy of Management Review*, 29 (3), 379-387. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/20159049?seq=1>.

- Street, H.D. (2010). Factors influencing a learner's decision to drop-out or persist in higher education distance learning. *Online Journal Distance Learning Administration*, 13(4). Erişim adresi: <https://eric.ed.gov/?id=EJ918570>.
- Strmecki, D. , Bernik, A. Ve Radosevic, D. (2015). Gamification in E- Learning: Introducing Gamified Design Elements into E- Learning Systems. *Journal of Computer Science*, 11(12), 1108-1117. Erişim adresi: <https://thescipub.com/abstract/10.3844/jcssp.2015.1108.1117>.
- Subaşıoğlu, F. (2014). Meslek eğitimimizde yeni yöntemler, fırsatlar. Ankara Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü 60. yıl konferansı armağan kitabı içinde. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/329035198_Meslek_egitimimizde_yeni_yontemler_firsatlar.
- Şahin, M.C. ve Namlı, N.A. (2016). Gamification and Effects on Student' Science Lesson Achievement. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 7(1), s. 41-47. Erişim adresi: http://www.ijonte.org/FileUpload/ks63207/File/04.mehmet_can_sahin_.pdf
- Tapscott, D. (2009). Growing Up Digital: The Rise of the Net Generation. Erişim adresi: [http://socium.ge/downloads/komunikaciisteoria/eng/Grown_Up_Digital_-_How_the_Net_Generation_Is_Changing_Your_World_\(Don_Tapscott\).pdf](http://socium.ge/downloads/komunikaciisteoria/eng/Grown_Up_Digital_-_How_the_Net_Generation_Is_Changing_Your_World_(Don_Tapscott).pdf).
- Teh, I. (2015). Gamification of learning. Erişim adresi: <https://ivanteh-runningman.blogspot.com/2015/04/gamification-of-learning.html>.
- Terrell, S. R. (2012). Mixed-methods research methodologies. *The Qualitative Report*, 17(1), 245-280. Erişim adresi: <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2012.1819>.
- Thom, T., Millen, D. ve DiMicco, J. (2012). *Removing gamification from an enterprise SNS*. Proceedings of the ACM 2012 conference on computer supported cooperative work (s. 1067-1070) içinde. Erişim adresi: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2145204.2145362>.
- Thyer, B.A. (2012). *Pocket Guides to Social Work Research Methods*. New York: Oxford Press.
- Tondello, G. F., Premasukh, H. ve Nacke, L.E. (2018). *A Theory of Gamification Principles Through Goal Setting Theory*. Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS) içinde. Erişim adresi: <https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/50027/paper0140.pdf>.
- Tripodi, S. J., & Bender, K. (2011). Substance abuse treatment for juvenile offenders: A review of quasi-experimental and experimental research. *Journal of Criminal Justice*, 39(3), 246–252. <https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2011.02.007>. Erişim adresi: <https://psycnet.apa.org/record/2011-05385-001>.
- Türkmen, G.P., Soybaş, D. (2019). The effect of gamification methodology on students' achievements and attitudes towards mathematics. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 8(1), 258-298. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/buefad/issue/42863/424575>.
- Uçak, Ö. N., Kurbanoğlu, S., Şencan, İ. ve Doğan, G. (2012). Hacettepe Üniversitesi bilgi ve belge yönetimi bölümü öğrencileri üzerine bir araştırma. *Türk Kütüphaneciliği*, 26(2), 329-348. Erişim adresi: <http://www.tk.org.tr/index.php/TK/article/view/328>.

- University of Huddersfield Library (2017). Lemon tree. Erişim adresi: <https://library.hud.ac.uk/pages/lemontree/>.
- Uysal, A. ve Yıldırım, I.G. (2016). *Self-determination theory in digital games*. B. Boston (Ed.), *Gamer psychology and behavior* (s. 123-135) içinde. İsviçre: Springer International Publishing.
- Vroom, V.H. (1964). *Work and motivation*. New York: John Wiley.
- Walsh, A. (2016). The potential for using gamification in academic libraries in order to increase student engagement and achievement. *Nordic Journal of Information Literacy in Higher Education*, 6(1), 39-51. Erişim adresi: <https://pure.hud.ac.uk/en/publications/the-potential-for-using-gamification-in-academic-libraries-in-ord>.
- Watson, J. (2018). An experimental study on the effects of a gamified software intervention in mathematics achievement among sixth grade students (*Yayımlanmamış Doktora Tezi*). Novasoutheastern Üniversitesi, Florida. Erişim adresi: https://nsuworks.nova.edu/fse_etd/222/.
- Wee, S. ve Choong, W. (2019). Gamification: Predicting the effectiveness of variety game design elements to intrinsically motivate users' energy conservation behavior. *Journal of Environmental Management*, 223 (1), 97-106. Erişim adresi: <https://www.semanticscholar.org/paper/Gamification%3A-Predicting-the-effectiveness-of-game-Wee-Choong/d41fcc9ce30f35098f3f2d8ca6ca08dec0c00e9f>.
- Weiner, B. (1979). A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Educational Psychology*, 71(1), 3–25. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.71.1.3>. Weiner, B. (1980). A cognitive (attribution)-emotion-action model of motivated behavior: An analysis of judgments of help-giving. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(2), 186–200. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.39.2.186>.
- Weiner, B. (1985). An Attributional Theory of Achievement Motivation and Emotion. *Psychological Review*, 92(4), 548-573.
- Werbach, K. (2014). *Re-Defining Gamification: A Process Approach*. International Conference on Persuasive Technology (s.266-272) içinde. Erişim adresi: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-07127-5_23.
- Werbach, K. (2016). *Gamification*. Yayımlanmamış Ders Notu. Coursera Online Education
- Werbach, K. ve Hunter, D. (2012). For the win: How game thinking can revolutionize your business. Philadelphia: Whartan Digital Press.
- Whitson, J.R. ve Simon, B. (2014). Game studies meet surveillance studies at the edge of digital culture: An introduction to a special issue on surveillance, games and play. *Surveillance and Society*, 12(3), 303-319. Erişim adresi: https://ojs.library.queensu.ca/index.php/surveillance-and-society/article/view/games_editorial.
- Wichadee, S. ve Pattanapichet, F. (2018). Enhancement of performance and motivation through application of digital games in an English language class. *Teaching English with Technology*, 18(1), 77-92. Erişim adresi: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1170635>.

- Williams, R. (2012). Educational game:Frenetic Filing. Erişim adresi:
<https://www.ruamae.com/portfolio/educational-game-frenetic-filing/>.
- Williams, D., Yee, N., Caplan, S.E. (2008). Who plays, how much and why? Debunking the stereotypical gamer profile. *Journal of Computer- Mediated Communication*, 13(4), 993-1038. Erişim adresi: <https://psycnet.apa.org/record/2008-12688-010>.
- Wintermayer, A. and Knautz, K. (2015). *Meaningful Implementation of Gamification in Information Literacy Instruction*. S. Kurbanoğlu, Spiranec, S. ve Mizrachi, D. (Ed). Information Literacy: Moving Toward Sustainability (s. 350-359) içinde. İsviçre: Springer International Publishing
- Wood, R., & Bandura, A. (1999). Social cognitive theory of organizational management. *Academy of management Review*, 14(3), 361-384. Erişim adresi:
<https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1989AMR.pdf>.
- Yakar, A. (2016). Geleceğin eğitimi üzerine program ve tasarım modeli önerileri: Yaşamsal eğitim programları ve yaşamsal öğretim tasarımları. *MSKU Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), s. 1-12. Erişim adresi:<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/567296>.
- Yang, R.T.R. ve Chen, V.H.H. (2017). *Gamification: influencing value-perception of target behaviors*. GamiFIN Conference (s. 120-128) içinde. Erişim adresi: http://ceur-ws.org/Vol-1857/gamifin17_p16.pdf.
- Yılmaz, B. (1998). Bilgi Toplumu: eleştirel bir yaklaşım. *H.Ü. Edebiyat Fakültesi Dergisi*. 15(1):147-158. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/huefd/issue/41183/503240>.
- Yılmaz, E.A. (2020). *Oyunların gücü adına: Oyunlaştırma bilimine giriş*. İstanbul: Epsilon.
- Yıldırım, İ. (2017). The effects of gamification-based teaching practices on student achievement and students' attitudes toward lessons. *Internet and Higher Education*, 33, 86-92. Erişim linki: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1096751617300696>.
- Zhang, R., Chopin, A., Shibata, K., Lu, Z., Jaeggi, S.M., Buschkuhl, M., Green, C.S., Bavalier, D. (2021). Action video game play facilitates learning to learn. *Communications Biology*, 4, s. 1-10. Erişim adresi: <https://www.nature.com/articles/s42003-021-02652-7.pdf>.
- Zichermann, G. ve Cunningham, C. (2011). Gamification by design. Erişim adresi:
<https://www.semanticscholar.org/paper/Gamification-by-Design-Implementing-Game-MechanicsZichermann-Cunningham/dda6737d6ea16d1ee4ee8de87ffc4fe1fd16df8b>.
- Zurkowski, P. G. (1974). The information service environment: relationships and priorities (*Rapor No 100391*). Washington DC: National Commission on Libraries and Information Science.

EK 1: OYUN TASARIM DEĞERLENDİRME KANVASI



EK 2: OYUN SENARYOSU DOKÜMANI

OYUN SENARYOSU

OYUN İSMİ: DEDEKTİF ŞARLOT kütüphanede işbaşında

Oyun açılışı

Oyun açılışında aşağıdaki açıklamalar yer almaktadır:

“Birlikte kayıp anahtarı bulalım mı?”

Dedektif ŞARLOT ile işbirliğinde bulunmak için tıklayınız.

DEDEKTİF ŞARLOT kütüphanede işbaşında

Birlikte kayıp anahtarı bulalım mı?

Dedektif Şarlot ile işbirliğinde bulunmak için
tıklayınız.

Dedektif ŞARLOT ile Elaliade ülkesine gidip kayıp anahtarın hikâyesini öğrenelim.

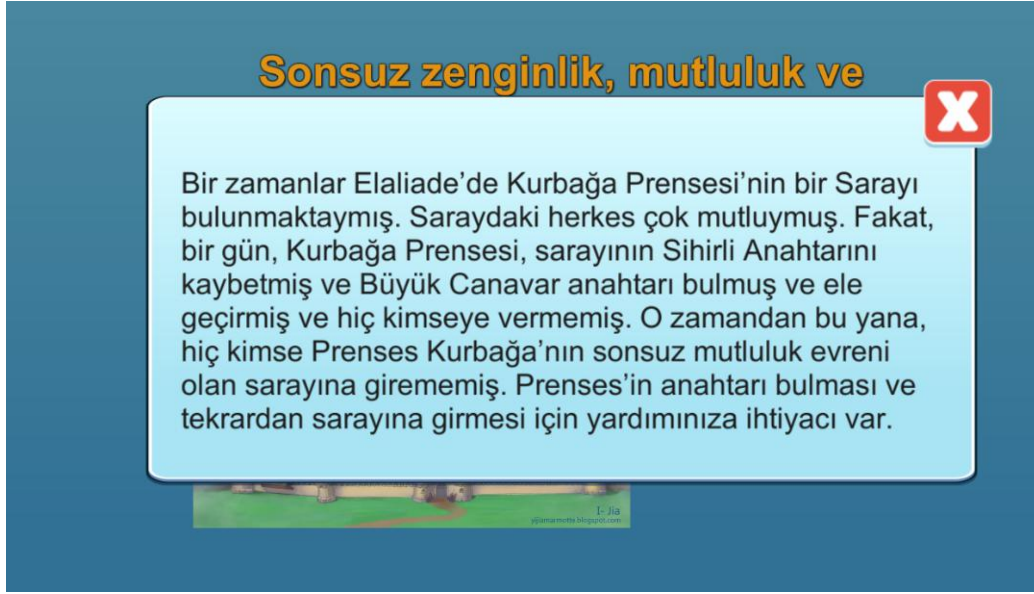
“Sonsuz zenginlik, mutluluk ve hoşnutluğu bulacağınız Kurbağalar Ülkesi Elaliade’ye Hoş Geldiniz.

Sonsuz zenginlik, mutluluk ve
hoşnutluğu bulacağınız Kurbağalar
Ülkesi Elaliade'ye Hoş Geldiniz



DEVAM ET

Elaliade kelimesine tıklanınca aşağıdaki metin açılmaktadır:



Bu sayfanın sağ altında “[İlerlemek için tıklayınız.](#)” ifadesi yazmaktadır.

Bu sayfadan sonra gelen sayfada, “[Oyunla ilgili bilgi almak ve oyun kuralları için tıklayınız.](#)” ifadesi gelmektedir ve oyun logosu çıkmaktadır.

Oyun kurallarına tıklayınca, aşağıdaki oyun kuralları listesi açılmaktadır:

1- Bu oyun, BOY dersi kapsamında Kaçış Odası olarak tasarlanmıştır. Her bir odada size verilen görevler ve görevleri tamamlamanıza yardımcı olacak ipuçları bulunmaktadır. Odadaki görevler tamamlanmadan odadan çıkış yapılmamaktadır.

2-Odalara giriş yaptığınızda, oyuna başlamadan önce oda içindeki nesnelere dikkatlice inceleyin.

3-Odadaki her bir nesnenin içinde, arasında, altında ve üzerinde ipuçları bulunabileceğini unutmayın.

4-Oyunda, tamamlanan her görevin ardından XP Puanı kazanacaksınız ve puanınızı ekrandan takip edebileceksiniz

5-Verilen görevi yapamadığınız zaman, ekranda bulunan **MEISYardım** butonuna basarak ek ipucu talebinde bulunabilirsiniz. Ek ipucu talebinde bulunmak, 4 XP puanı olarak hesabınızdan düşülecektir. Hesabınızda XP mevcut değilse, hesabınız eksi XP'ye düşecektir.

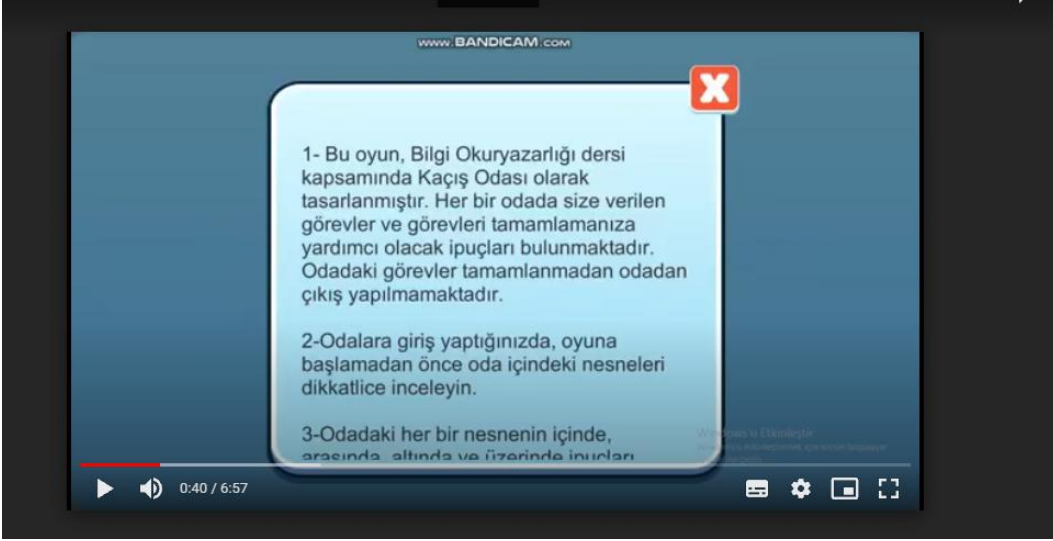
6- Her bir odadan önce, o odada hangi konunun ele alınacağını gösteren açıklama ekranı gelecektir. Açıklama ekranını dikkatlice incelemeyi unutmayın.

Not: XP puanı oyunlarda “ Experience Point” olarak adlandırılan, performansa dayalı bir puan türüdür.

Bu oyunda liderlik cetveli sistemi kullanılmıştır. Öğrenciler, oyun bittiğinde liderlik cetvelinde kendi sıralamasını görebilmektedir. Sosyal Karşılaştırma Kuramına dayanarak tasarlanan liderlik cetveli, öğrencilerin ekranları ile performanslarını karşılaştırmasını sağlamaktadır. Liderlik cetveli, öğrencilerin motivasyonunu yükseltebildiği gibi, başarısız

olunan durumlarda motivasyon kaybına da neden olmaktadır. Farklı oyun bağlamalarında farklı etkileri olabilmektedir.

| Ad ve Soyad | Sıralama | XP Puanı |
|-------------|----------|----------|
| Selin | 1 | 1000 |
| Kaan | 2 | 8900 |



Oyun akışında gelen diğer sayfada, “**Kaçış Odası hakkında bilgi almak için tıklayınız**” ifadesi yazmaktadır.



Oyun akışında gelen diğer sayfada oyun bölümleri başlamaktadır. Oyunun 1. bölümü Bilgi Kaynakları ile ilgilidir. Öğrenci birinci bölümü oynamak için odaya girdiğinde, oyun ekranında “**Antik Elaliade Kütüphanesine Hoşgeldiniz.**” yazısı gelmektedir.

1. BÖLÜM BİLGİ KAYNAKLARI

Bu bölümde Goblin Threat'teki kutulara sürükle bırak özelliği kullanılacaktır. Oyun açılışında “Bu bölüm bilgi kaynakları ile ilgilidir. Bölüm bilgi kayıt ortamlarını ve içeriğine göre bilgi kaynaklarını öğretmeyi amaçlamaktadır. İçeriğine göre bilgi kaynakları, birincil ve ikincil kaynaklar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Oyun içerisinde tüm gerekli bilgiler mevcuttur.” ibaresi yazacaktır.

Oyunun diğer bölümlerinde mevcut olan **İpucu için tıklayınız** ve **MEIS** olmak üzere iki ipucu butonu bulunmaktadır.

(Not: Konu oyun içerisinde ipucu kutularında saklı olan bilgilerle öğretilmeye çalışılacak)

Güncelleme: Bu bölümün ilk deneme sürümünde açılış ekranında kayar ekran formatında yukarıda belirtilen konu bağlamında bilgi notları paylaşılmıştı. Bölüm açılışını yazı ile doldurmamak için, güncelleme yapıp yukarıda verildiği şekilde güncelledik. Oyunda tüm ipuçları ve bilgiler saklı olduğu için bu bilgilendirme notunu kısalttık. Önerilere göre değiştirilebilir.

Bu bölümde, oyundaki görevler madde madde olarak listelenmiştir. Soru altında bulunan yanıtlar, ilgili yanıt kutularına sürüklenip bırakılacaktır.

Oyun ekranında **birinci görev** açılacaktır.

Aşağıdaki kaynaklar hangi tür ortama aittir?

Papirüs, Gravür, Harita, Parşömen, Kabartma Modeller, Kil Tabletleri

A- Kâğıt Öncesi Ortamlar

B- Kâğıt Ortamları

Doğru yanıt:

Kâğıt öncesi ortamlar: papirüs, parşömen, kil tabletleri

Kâğıt Ortamları: Gravür, Harita, Kabartma Model

Öğrenci bu soruda görevde verilen kaynakları, ait olduğu türe göre “ kâğıt öncesi ortamlar” ve kâğıt ortamları” isimli kutulara sürükleyip bırakacaktır. “ **İpucu için tıklayınız.**” ifadesine tıklayınca öğrencinin masanın üzerindeki not kağıdına bakması istenecektir. Not kağıdında aşağıdaki görsel açılacaktır:

I- Kağıt Öncesi Ortamlar

- Kil tabletleri
- Papirüsler
- Parşömenler
- Taşlar
- Madenler (bakır, kurşun, tunç, vb.)
- Ağaç levhalar
- Ağaç yaprakları (palmiye yaprakları)
- Kemikler
- Kumaşlar

Öğrenci görevi başaramaz ise, MEIS Yardım butonuna başvurabilecektir ve MEIS Yardım butonuna basınca, aşağıdaki görsel açılacaktır.

Bilgi Kayıt Ortamları

I- Kağıt Öncesi Ortamlar

- Kil tabletleri
- Papirüsler
- Parşömenler
- Taşlar
- Madenler (bakır, kurşun, tunç, vb.)
- Ağaç levhalar
- Ağaç yaprakları (palmiye yaprakları)
- Kemikler
- Kumaşlar

II- Kağıt Ortamları

- El yazmaları
- Fotoğraflar
- Resimler
- Gravürler
- Haritalar
- Atlaslar
- Kabartma modeller
- Küreler
- Mimari çizimler
- Notalar

Birinci görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir. Oyun panelinde **ikinci görev** açılacaktır.

Oyun panelinde, “The New York Times, 7 Aralık 1941 tarihinde Japonya’nın ABD’ye karşı gerçekleştirmiş olduğu Pearl Harbour Saldırısına ilişkin bir haber yayınlamıştır.” ifadesi yazacaktır. Habere ilişkin aşağıda verilen görsel paylaşılacaktır.



“Bu gazete haberi hangi kaynak türüne aittir?” sorusu gelecektir.

Goblin oyunundaki gibi iki kutu gelecektir:

Birinci kutuda Birincil Kaynak, İkinci Kutuda da İkincil Kaynak yazacaktır. Öğrenci doğru yanıt kutunun içine sürükleyebilecek. “**İpucu için tıklayınız**”a basınca “**İpucu için çam ağacının yanına gidin.**” ifadesi açılacaktır. Ardından da çam ağacının önünde yerde not kâğıdı olacak ve o tıklanınca da ipucu açılacaktır ve “**Birincil kaynak, bilgiyi birinci elden açıklayan kaynaklardır. İkincil kaynak ise birincil kaynakla ilgili ya da birincil kaynakla ilgili bilgilerden yararlanılarak hazırlanmaktadır.**” ifadesi yer alacaktır. **MEIS Yardım butonuna** basılınca, “**Herhangi bir gazete, belirli zaman diliminde gerçekleşmiş bir olayla ilgili haber yazısı paylaştığında, bu içerik ikincil kaynak kategorisindedir.**” ifadesi yer alacaktır. İkinci görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir.

Not: Bu bölümde 1 ve 2. Bölümdeki MEIS Yardım butonundan biraz daha farklı bir sistem kullanılacaktır. Oyunun 1. ve 2. bölümlerinde soru süresi bittikten sonra, MEIS butonu aktif idi (Yani, öğrenci, mevcut ipuçları ile oyunu çözemez ise, MEIS joker butonundan (ipucu butonundan) destek talep edebiliyordu. Fakat bu öğrenciye XP puanı kaybettiriyordu. Bu bölümde de (hatta oyunun bu ve bundan sonraki bölümlerinde) iki aşamalı bir ipucu sistemi aktif olacak. Öğrenci ilk olarak **İpucu için tıklayınız**'a basarak birinci ipucundan yararlanacaktır. Birinci ipucu öğrenci için yeterli olmaz ise öğrenci MEIS İpucu butonundan destek alabilecek. MEIS ipucu butonu, oyunda ipucu veren 2. butondur. Öğrenciye ek ipucu sunmaktadır. Butonlarda çıkan bilgiler tekrarlayıcı niteliktedir. Bu iki aşamalı ipucu butonları, Reinforcement (Pekiştirme) kuramına uygun olarak tasarlanmıştır. Eğitici bir oyun olduğu için, benzer ve aynı bilgiler farklı soruların ipucu butonu kısmında tekrardan oyun paneline gelmektedir. Burada amacımız, geleneksel (didaktik) eğitim yöntemleriyle vermekte zorlandığımız bazı konuları oyun öğeleriyle zenginleştirilmiş bir bağlamın içinde vermeye çalışmaktır. Bu oyun, Ciddi oyun (serious games) kategorisine girmemektedir. Amacımız öğrenciyi oyunsu bir deneyime davet edebilmektir.

İkinci görevin tamamlanmasının ardından, oyun panelinde **üçüncü görev** açılacaktır.



“20 Mart 2019 tarihinde saat 15:30’da Zambak caddesinde davalı Mehmet D. tarafından davacı Tülin G’nin çantası çalınmıştır. Olay sırasında, iş yerinden çıkıp evine doğru yürümekte olan Doktor Bülent Ş. Olaya tanıklık etmiştir. Olayın ardından Yeşil Bahçe

Savcılığında ifade vermiştir. Doktor Bülent Ş.'nin ifadesi hangi kaynak türündedir?" ifadesi yer alacaktır.

(burada iki kutu gelecektir)


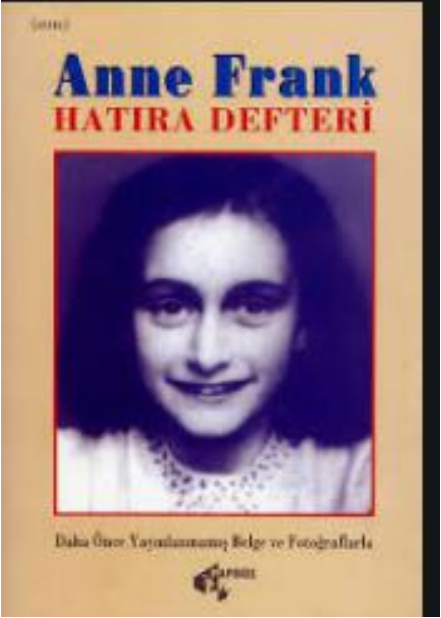
Birinci kutuda **Birincil Kaynak** İkinci kutuda: **İkincil Kaynak** yazsın.

"İpucu için tıklayınız." ifadesine basınca "İpucu için odadaki resim tablosuna gidin. " yazacaktır. Resim tablosunda açılan kağıtta " **Birincil kaynak bilgiyi birinci elden açıklayan kaynaklardır. İkincil kaynak ise birincil kaynakla ilgili ya da birincil kaynakla ilgili bilgilerden yararlanılarak hazırlanmaktadır.**" ifadesi yazacaktır. Öğrenci görevi başaramaz ise MEIS Yardım butonuna basabilecek ve destek alabilecektir. MEIS butonuna basınca "Yaşanan bir olayın görgü tanıklarının verdikleri ifadeler birincil kaynaktır.

"İkincil kaynak ise bir olayın ardından, olayın görgü tanığı olmayan kişiler tarafından aktarılan bilgileri içermektedir." ifadesi yazacaktır. Üçüncü görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir.

Doğru yanıt: Birincil Kaynak

Üçüncü görevin ardından oyun panelinde dördüncü görev açılacaktır. Aşağıda tabloda verilen görev oyun paneline gelecektir. Görevin altında iki kutu olacaktır. Birinci kutu üzerinde " birincil kaynak", ikinci kutu üzerinde ise " ikincil kaynak" yazacaktır.

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>The clipping is from the Star Tribune, dated September 12, 1993, page 27A. The headline reads: "Holocaust's Anne Frank ought not be a victim for all seasons". The article discusses the historical significance of Anne Frank's diary and the impact of the Holocaust on her life. It mentions that Anne Frank was a victim of genocide, not discrimination, and that her diary is a powerful testament to the human spirit. The article also notes that Anne Frank's diary is a powerful testament to the human spirit and that her story is a powerful reminder of the importance of human rights.</p> |  <p>The book cover is titled "Anne Frank HATIRA DEFTERİ". It features a black and white portrait of Anne Frank. Below the portrait, it says "Daha Önce Yazılmamış Belge ve Fotoğrafları". The publisher's logo "GEMİNİ" is visible at the bottom.</p> |
| <p>Star Tribune Gazetesi, Anne Frank'ın ırkçılıktan ziyade soykırım kurbanı olduğuna ilişkin yazı yayınlamıştır.</p> | <p>Bu hatıra defteri niteliğindeki kitap Yahudi kökenli Alman-Hollandalı Anne Frank tarafından yazılmıştır. Frank, günlüğüne II. Dünya Savaşı sırasında Hollanda'nın Nazi İşgali altında olduğunu dönemi ve savaşa dair kişisel tecrübelerini kaleme almıştır. Savaşın verdiği hüznün, keder, umutsuzluk gibi çeşitli duyguları kendi bakış açısından</p> |

kendi ifadeleri ile anlatmıştır.

İpucu için tıklayınız'a basınca"İpucu için kapıdaki askere gidiniz ." ifadesi ekrana gelecektir. Askerin elinden bir kâğıt açılacaktır ve kağıtta **"Birincil kaynaklar, belirli bir olayla ilgili ilk elden bilgi veren kaynaklardır. İkinci el kaynaklar ise olayın gerçekleştiği zamandan oluşan ve ilgili dönemin kaynaklarından yararlanılarak oluşturulmuş kaynaklardır."** ifadesi yazacaktır. Öğrenci görevi başaramaz ise, MEIS Yardım butonuna başvurabilecektir. MEIS ipucunda da **"Kişinin kendi ağzından yazılmış hatıra ve anı defterleri birincil kaynaktır. Belirli bir kişi ya da olay hakkında üçüncü kişiler tarafından yazılmış gazete makaleleri ve haberleri ikincil kaynaktır."** ifadesi yer alacaktır.



Doğru yanıt: 1. Görsel -İkincil Kaynak

(Yani İkincil Kaynak kutusuna gönderildiğinde öğrenci puan alacak ve doğru yanıt vermiş olacaktır).

İkinci görsel ise Birincil Kaynak. Yani öğrenci oyunu oynarken Birincil Kaynak yazan sepete /kutuya sürükleyip attığında /koyduğunda doğru yanıt vermiş olacaktır.

Dördüncü görevin tamamlanmasının ardından, **beşinci görev** oyun panelinde açılacaktır. Birincil kaynak ve ikincil kaynak olmak üzere iki yanıt kutusu yer alacaktır. **"Görev panelinde Verilen kaynakların kaynak türünü belirleyiniz."** yazacaktır.

1.görsel aşağıda paylaşılmıştır ve **"The Guardian, ırksal eşitliğin savunucusu olması ile bilinen Amerikan Yurttaş Hakları Hareketi Önderi Martin Luther King'in " Bir Hayalim Var" konuşmasının arkasındaki hikâyeye yönelik bir haber yayınlamıştır. "** ifadesi yer alacaktır.

← → theguardian.com/world/2013/aug/09/martin-luther-king-dream-speech-history

Martin Luther King **Martin Luther King: the story behind his 'I have a dream' speech**

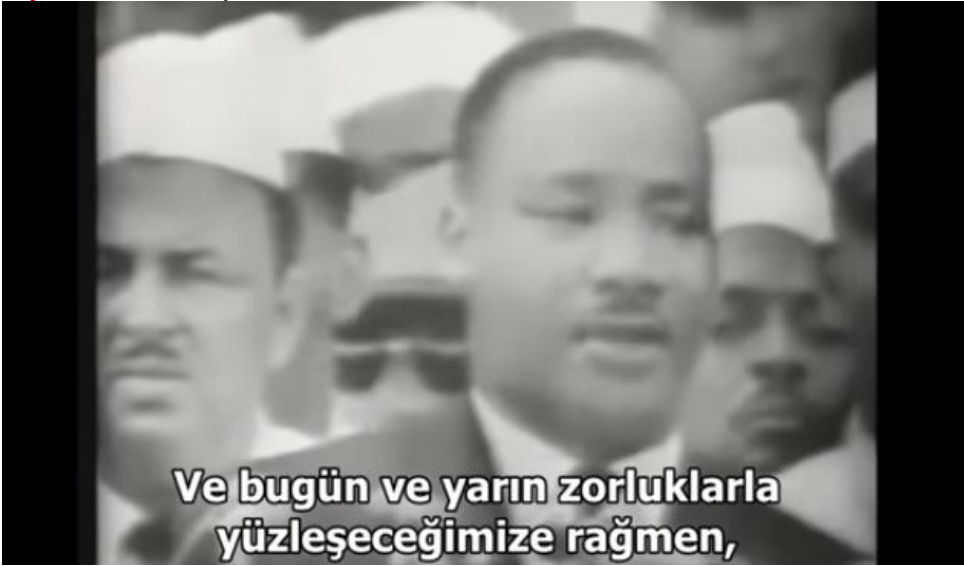
Gary Younge
@garyyounge
Fri 9 Aug 2013 21:00 BST
1,633 135

▲ Martin Luther King addresses crowds during the March On Washington at the Lincoln Memorial, Washington
Photograph: Agence France Presse/Getty Images

It's 50 years since King gave that speech. Gary Younge finds out how it made history (and how it nearly fell flat)

The night before the **March on Washington**, on 28 August 1963, Martin Luther King asked his aides for advice about the next day's speech. "Don't use the lines about 'I have a dream', his adviser Wyatt Walker told him. "It's trite, it's cliché. You've used it too many times already."

İkinci görselin **Martin Luther King'in 28 Ağustos 1963 yılında yapmış olduğu "Bir hayalim var"** konuşmasına aittir.



"İpucu için tıklayınız" a basınca, "İpucu için oda içinde sepetin yanına gidiniz." ifadesi açılacaktır. Sepetin yanında da not kağıdından aşağıdaki resim ve not açılacaktır:



(oyundan örnek ekran görüntüsü)



Bir kişinin konuşması ve sözleri, birincil kaynak özelliği taşır.




Öğrenci birinci ipucundan görevi çözemez ise, MEIS İpucu butonuna başvurabilecektir ve butona basınca “Birincil kaynaklar, bir konuya ilişkin yapılan araştırma, inceleme ve gözlemleri birinci elden okurlara aktarmaktadır. İkincil kaynaklar ise, birincil kaynaklara dayanarak üretilen bilgi kaynaklarıdır.” ifadesi açılacaktır.


Doğru yanıt: 1. Görsel =ikincil kaynak , 2.Görsel :birincil kaynak

Görevin tamamlanmasının ardından, öğrenci tebrik edilecektir. Oyun panelinde **altıncı görev** açılacaktır ve “Aşağıdaki kaynakların türünü belirleyiniz” ifadesi yer alacaktır.

Birincil Kaynak İkincil Kaynak yanıt kutuları olacaktır.

Oyun panelinde aşağıda tabloda verilen görseller paylaşılacaktır.

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Türkiye Haritası</p> |  <p>Hacettepe Kampüs Krokisi</p> |
|  <p>Yıldız Kenter - Hayatı 7.493 görüntüleme · 5 Oca 2017</p> | |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|
| Yıldız Kenter'in hayatını anlatan Youtube Videosu | |
|  | |
| Orijinal Vincent Van Gogh "Yıldızlı Gece" Tablosu | |
| | |

"İpucu için tıklayınız" a basınca "İpucu için Odanın giriş kapısındaki parke taşına gidin." ifadesi yazacaktır ve parke taşında da aşağıdaki görsel açılacaktır.

Birincil Kaynak Örnekleri

➤ Kanunlar



➤ Orijinal Sanat Eserleri



➤ Orijinal Tarihi Eserler



Öğrenci burada verilen görevi tamamlayamaz ise, MEIS yardım butonuna başvurabilecektir. MEIS butonunda "Harita, küre, atlas, kroki, çizim planı gibi kartografik kaynaklar materyaller, birincil kaynaktır. Orijinal sanat eserleri, resim, tablolar, tarihi eserler de birincil kaynak türüne aittir." ifadesi yazacaktır.

Doğru yanıt: Türkiye Haritası- Beytepe Kampüs Kroki ve Van Gogh Birincil kaynak

Youtube videosu: İkincil kaynak yanıt

Yanıtları birincil ve ikincil kaynak kutusuna sürüklemesi gerekmektedir.

Altıncı görevin tamamlanmasının ardından, oyun panelinde **yedinci görev** açılacaktır. "Aşağıdaki kaynakların türünü belirleyiniz." ifadesi açılacaktır.

Yine Birincil Kaynak ve İkincil Kaynak olarak kutu açılacaktır.

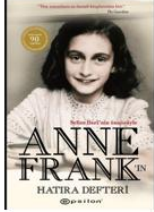
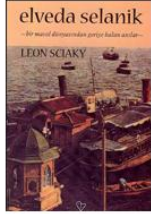
Öğrencilerin aşağıdaki seçenekleri kutuya yerleştirilmesi beklenmektedir.



“İpucu için tıklayınız” açıklamasına basınca “İpucu için odadaki sandalyeye gidin.” ifadesi yazacaktır. Tabloda da “El kitapları, rehberler, Wikipedia ikincil kaynak türüne aittir. Pul, mühür, kartpostal ise filaletik materyal olarak birincil kaynaktır.” ifadesi yazacaktır. Öğrenci verilen görevi tamamlayamaz ise MEIS Yardım butonundan destek talep edebilecektir ve MEIS butonuna basınca aşağıdaki görsel açılacaktır:

Birincil Kaynaklar

Anı / Hatıra / Armağan / Tüm eserler kitapları (Festschrits)



Yazma Kitaplar (Manuscripts)



Efemeralar



Windows'u Etkinleştir



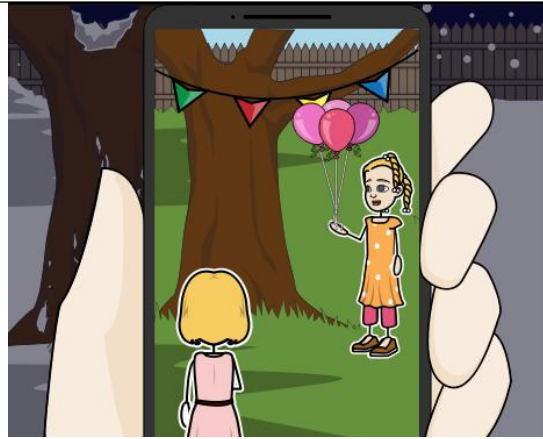
Doğru yanıt: Birincil Kaynak: PUL, EVLİYA ÇELEBİ,

İkincil Kaynak: BORÇLAR HUKUKU EL KİTABI

Wikipedia

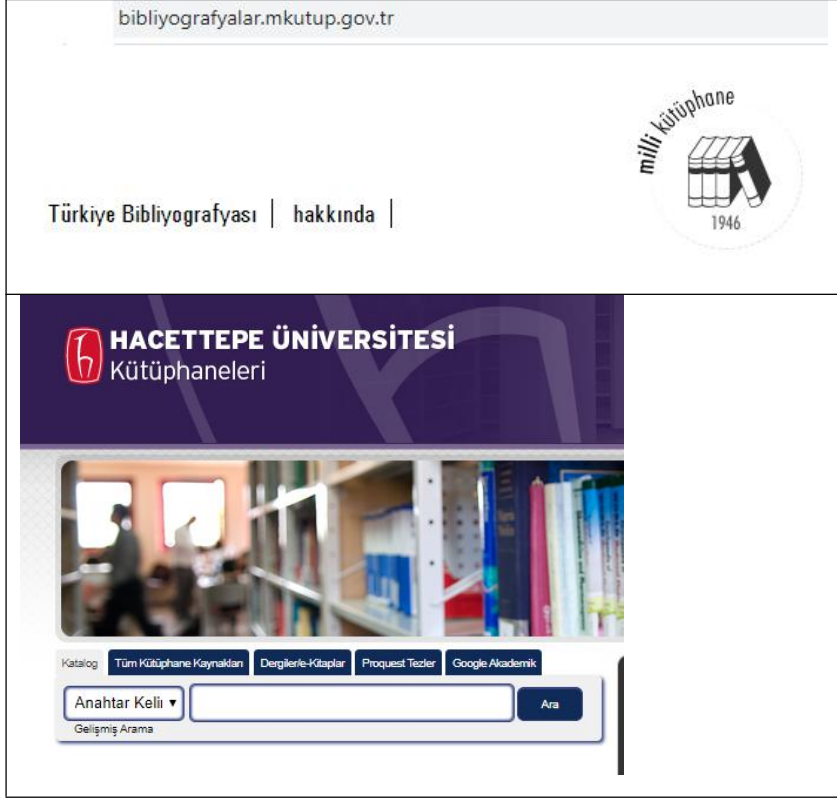
Yedinci görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve oyun paneline sekizinci görev gelecektir. **“Aşağıdaki kaynakların türünü belirleyiniz.”** ifadesi yazacaktır.

Yine Birincil Kaynak ve İkincil Kaynak olarak kutu açılacaktır. Öğrencilerin aşağıdaki seçenekleri kutuya yerleştirmesi beklenmektedir.



Çocuğunuzun doğum gününde çektiğiniz fotoğraf





Doğru Yanıt: Birincil Kaynak: İlk fotoğraf (çocuk olan) ve Türk Borçlar Kanunu

İkincil Kaynak: Türkiye Bibliyografyası ve Hacettepe kütüphane görseli

“İpucu için tıklayınız” ifadesine tıklanınca “İpucu için kapıdaki askere gidin” ifadesi yazacaktır. Askerin elinde ipucu kağıdı olacaktır ve üzerinde “Kütüphane katalogları, bibliyografyalar, el kitapları, rehberler, tanıtım kitapları ikincil kaynaklar arasındadır.” yazacaktır. Öğrenci görevi başaramaz ise MEIS Yardım butonuna başvurabilecektir ve MEIS butonuna basınca “Çektiğimiz fotoğraflar birincil kaynaktır.” ifadesi açılacaktır. Sekizinci görevin ardından öğrenci tebrik edilecektir ve oyun panelinde **dokuzuncu görev** açılacaktır. “Verilen durumlardaki kaynak türünü belirleyiniz.” ifadesi yer alacaktır ve oyundaki kutu mantığı kullanılacaktır ve ekranda birincil kaynak ve ikincil kaynak yazan kutular gelecektir. Öğrenciler, aşağıdaki üç vakayı/örneği yine bu kutunun içine atacaklar.

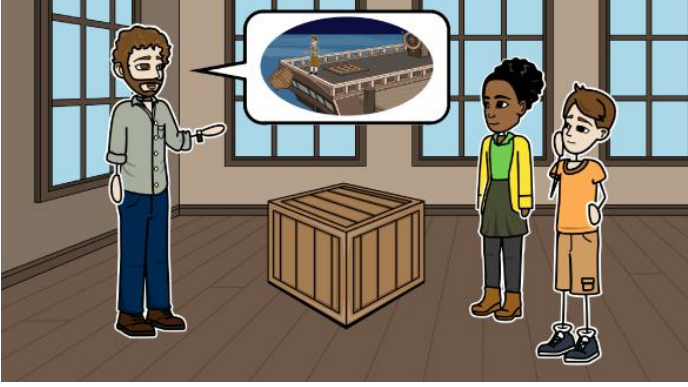
1. Vaka



2. Vaka



3. Vaka:



“Tekin, öğrencilerini müzeye getirmiştir ve öğrencilerine deniz aşırı bir ülkeden kendi ülkesine getirilen antika bir kutu hakkında bilgiler vermektedir. Antika kutu orijinaldir.” ifadesi yazacaktır. “İpucu için tıklayınız.” ifadesine tıklanınca “İpucu için satranç taşlarının yanına gidiniz.” ifadesi gelecektir. Taşların üzerinde de ipucu açılacaktır. İpucu kağıdında da “ Kütüphane katalogları, bibliyografyalar, el kitapları, rehberler, tanıtım kitapları ikincil kaynaklar arasındadır. “ifadesi yazacaktır. Öğrenci birinci ipucuna dayanarak soruyu çözümleyemez ise, MEIS Yardım Butonuna başvurabilecektir. MEIS Yardım butonuna basınca aşağıdaki ifade açılacaktır:

Birincil Kaynaklara Örnek

- Mektuplar
- Bilimsel raporlar
- Ön baskılar
- Patentler
- Tezler
- İnternet Kaynakları
- Arşiv malzemesi, mezar taşları, kitabeler)

Doğru yanıt: Birincil Kaynaklar: Mektup, Antika kutu görseli

İkincil kaynaklar: Katalog tarama görseli

Dokuzuncu görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve oyun panelinde **onuncu görev** açılacaktır.

Aşağıdaki kaynakların kaynak türünü belirleyiniz?

A-Apple firmasının Iphone X ile ilgili yayınladığı tanıtım yazısı

B- Donanım haber web sitesinin forum sayfasında Iphone X ile ilgili yazılan kullanıcı yorumları

C-İkinci dünya savaşını anlatan Wikipedia yazısı

D-Covid 19 virüsünü atlatan kişilerin ekşi sözlükte kendi deneyimlerini anlatan paylaşımları

E-Covid 19 virüsü hakkında bilgi veren Youtube videosu

Birincil kaynak kutusu

A, D, B

İkincil kaynak kutusu

C, E

2. BÖLÜM: DEWEY ONLU SINIFLAMA SİSTEMİ

Oyunun ikinci bölümünün açılış sayfasında “Bu bölümde, DEWEY sınıflandırma sistemine ilişkin görevler bulunacaktır.” ifadesi yer almaktadır ve aşağıda verilen Dewey Onlu Sınıflama Sistemi tablosu sayfaya gelmektedir.

Oyun girişinde Dewey Onlu Sınıflama Sistemi ile ilgili bilgiler yer alacaktır:

“Dewey Onlu Sınıflandırma Sistemi, Amherst kolejinde öğrenci olan Melvil Dewey (1851-1931) tarafından 1876 yılında kolejin kütüphanesini düzenlemek için geliştirilen kütüphane tasnif sistemidir. Bu sınıflama sistemi, kütüphane içerisindeki bilgi organizasyonunu sağlamayı ve kullanıcıların kütüphane kaynaklarına erişimini kolaylaştırmayı amaçlamaktadır. Bu sınıflama sisteminde, konular sınıflandırılmıştır ve her bir sınıf sayısal ifade ile temsil edilmektedir. “

DEWEY Onlu Sınıflama Sistemi

| |
|-------------------------------------|
| 000 Genel Konular |
| 100 Felsefe & Psikoloji |
| 200 Din |
| 300 Toplum Bilimleri |
| 400 Dil ve Dil Bilim |
| 500 Doğa Bilimleri & Matematik |
| 600 Teknoloji (Uygulamalı Bilimler) |
| 700 Sanat(Güzel Sanatlar) |
| 800 Edebiyat & Retorik |
| 900 Coğrafya & Tarih |

Birinci görev oyun panelinde açılmaktadır ve “Birinci görevinizi asılı tahtada bulun” ifadesi yazmaktadır. Oyuncu oda içerisinde bulunan asılı tahtaya gidip baktığında, “Masanın Üzerinde Bulunan Eski Antik Dil Kitabını Doğru Rafa Koyunuz. İpucunu yerde bulabilirsiniz.” ifadesini görecektir.



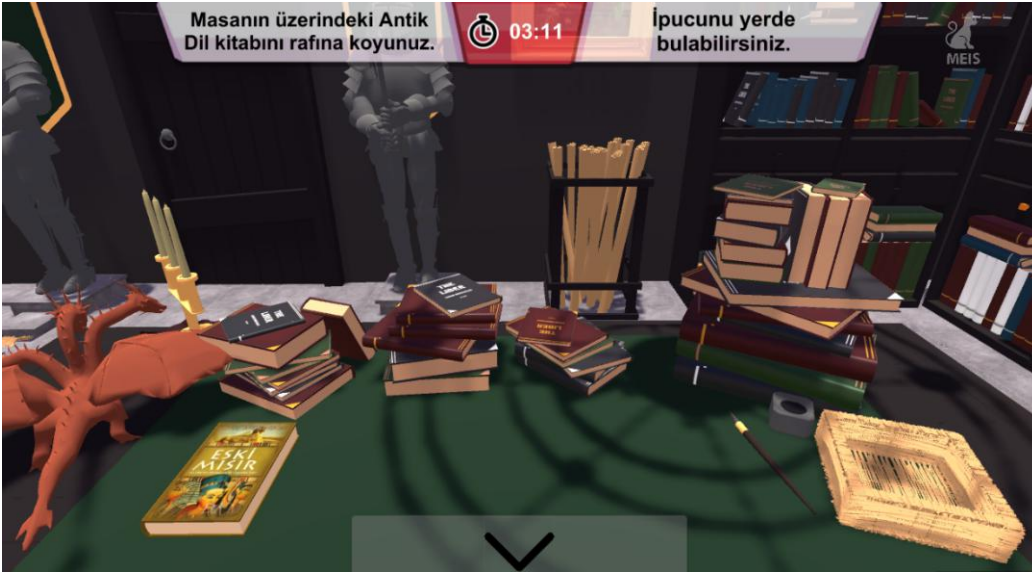
(oyundan örnek ekran görüntüsü)

Oda içerisindeki yer döşemeleri, oyundaki görevlere uygun olarak tasarlanmıştır. Yer döşemelerinden bir tanesi hafif kaldırılmış şekilde görünmektedir ve taşın altında bir görev kağıdı bulunmaktadır. Kağıt üzerinde "400" ipucu yazmaktadır. Bu ipucu öğrencinin 400 numaralı rafa gitmesi gerektiğini göstermektedir. Oyuncunun masanın üstündeki kitapları inceleyerek, antik dil kitabını seçip 400 numaralı rafa götürmesi beklenmektedir. Burada önemli olan öğrencinin raf numarasını ezberlemesi değil, kütüphane raflarının konulara göre sınıflandırıldığı kavramasıdır. Öğrenci görevleri gerçekleştirirken sınıflandırma mantığını öğrenecektir.



(oyundan örnek ekran görüntüsü)

Öğrenci 400 numaralı rafa kitabı bıraktığında; “ **Tebrikler, başarı ile tamamladınız**” ifadesi çıkmaktadır, öğrenci 5XP kazanmaktadır. Öğrenci verilen süre içerisinde görevini gerçekleştiremez ise, MEIS Yardım butonundan ek ipucu desteği alabilmektedir. Öğrenci bu görevde MEIS butonuna tıklayınca, “kutu” resmi görecektir. MEIS ipucu butonu, öğrencinin oda içerisinde bulunan kutuya gitmesi gerektiğini işaret edecektir. Öğrenci antik odadaki masa üzerinde kutuyu bulduğunda ve kutuya tıkladığında, kutu içerisinde ipucunu görecektir ve çıkan kağıtta “400” yazacaktır.



(oyundan örnek ekran görüntüsü)

Ardından, **ikinci görev** oyun panelinde açılacaktır. “**Göreviniz için oda içerisindeki çam ağacını ziyaret edin**” yazısı çıkacaktır. Çam ağacının altında bir paket bulunmaktadır. Öğrenci çam ağacının altındaki pakete tıklayınca görev kağıdı açılacaktır ve üzerinde Görev kağıdında da; “**Masanın üzerinde bulunan Toplum Bilimleri kitabını doğru rafa yerleştiriniz. İpucu için odadaki tabloları inceleyiniz.**” yazacaktır. Öğrenci tabloda ipucuna tıklayınca ekranda Dewey Onlu Sınıflama Sistemi şeması açılacaktır.



(oyundan örnek ekran görüntüsü)



(oyundan örnek ekran görüntüsü)

Öğrenci, görevini tamamlayınca XP puanını kazanacaktır. Her tamamlanan görevin ardında uygulanan puanlama sistemi tüm oyunda aynı olacaktır. Her görevin başarı ile tamamlanmasının ardından ekranda “ **Tebrikler, görevinizi başarı ile tamamladınız**” ifadesi yer alacaktır. Öğrencinin ipucunu bulamamama ve görevini gerçekleştirememeye olasılığına karşı, tüm oyunda MEIS Yardım butonu aktif olacaktır. Bu görevde de, MEIS yardım butonunu tıklayınca öğrenci “300” yazılı ipucunu görecektir.

İkinci görevin tamamlanmasının ardından, **üçüncü görev** oyun panelinde açılacaktır. “ **İyi iş çıkardım. Fakat işimiz henüz bitmedi. Odada, masanın üzerinde açık bir felsefe kitabı ve görev kâğıdını göreceksin. Haydi, gidip görev kâğıdını bul ve kitabı doğru rafa**

yerleştir.” ifadesi yazacaktır. Öğrenci, masa üstündeki kağıtlardan birini açında içinde “ 100” yazacaktır. Yani, öğrencinin açık felsefe kitabını 100 numaralı rafa teslim etmesi gerekecek. Öğrenci buradaki görevi gerçekleştiremez ise, MEIS Yardım butonuna tıklayabilecektir. MEIS Yardım Butonuna basınca satranç taşlarından biri ikon olarak görünecek. Oyuncu taşlara doğru yönelip, taşlara tıktatıp kaldırmayı denediğinde bir tanesinin altından not kâğıdı çıkacak ve not kâğıdında da Dewey Onlu Sınıflama sistemi tablosu açılacaktır.

Üçüncü görevi tamamlanmasının ardından, dördüncü görev oyun ekranında açılacaktır.” Doğa Bilimleri ve Matematik rafından bir kitap ödünç alıp masanın üzerine bırakmanız gerekmektedir. “Doğa bilimleri ve Matematik rafını bulmak için kapıda bulunan askerin yanına gidiniz, ona danışınız. “ yazacak. Askerin elinde bir not kağıdı bulunmaktadır. İçinde “500” ifadesi yazmaktadır. 500 ifadesi net bir şekilde büyük puntolarla yazılmıştır. Görevin başarı ile tamamlanmasının ardından ekranda “ Tebrikler, görevinizi başarı ile tamamladınız” ifadesi yer alacaktır. MEIS Yardım butonuna basınca ampul işareti açılacaktır ve tavandaki avizeden ipucu açılacaktır. Açılan ipucunda 500 yazacaktır.



(oyundan örnek görsel)

Dördüncü görevin tamamlanmasının ardından, oyun panelinde beşinci görev açılacaktır. “Yardıma ihtiyacımız var. Din kitaplığında yanlış bir kitap var. İlgili rafa yaklaştığımız zaman, kitabı göreceksiniz. Kitabı alın ve Teknoloji bölümüne koyun. İpucunu bulmak için, sandığa bakabilirsiniz.” ifadesi ekrana gelecektir. Bu bölümde, oyuncunu takvime gitmesi beklenecektir. Öğrenci takvimin yanına gidince, not kağıdı açılacaktır. Notta, Dewey Onlu Sınıflama Sistemi şeması açılacaktır. Görev tamamlanınca 10 XP kazanacaktır.



(oyundan örnek görsel)

Kötü Senaryo gerçekleşir ve oyuncu takvimde gidip notu bulamazsa, MEIS yardım butonundan yardım alabilecektir. MEIS butonuna tıklayınca, öğrenci süpürge ikonunu (ikonun yanında “ **Teknoloji rafını görmek için**” ifadesi yazacaktır) görecek. İpucu süpürge görselinde saklı olacaktır. Not kağıdında “ **200**” yazacaktır. MEIS butonunda ayrıca “ **“Teknoloji rafını bulmak için**” ifadesi yer alacaktır ve yanında harita görseli bulunacaktır. Masanın üzerinde bulunan haritanın üzerine de 600 yazılı olacaktır. Öğrencinin görevi başarı ile tamamlamasının ardından ekranda “ **Tebrikler, görevinizi başarı ile tamamladınız**” ifadesi yer alacaktır.

Beşinci görevin tamamlanmasının ardından altıncı görev oyun panelinde açılacaktır. “Bir harita kütüphanecisi, kayıp bir savaş gemisini bulmak için stratejik bir çalışmaya başlamıştır. Denizler coğrafyası alanında kaynaklara ihtiyaç duymaktadır. Bu harita kütüphanecisine yardımcı olmak için, ilgili raftan bir kitap alıp masanın üzerine getirin. İpucu için yere göz atın.” ifadesi yazacaktır.

Öğrenci yere baktığında zemin üzerinde hafifçe kaldırılmış olan parke taşını görecek. Parke taşında not kağıdı bulunmaktadır ve üzerinde “**900**” ifadesi yazacaktır. Öğrenci bu ipucu ile görevi başarı ile tamamlayamaz ise MEIS yardım butonuna basınca da kılıç resmi görecek. Odada duvarda bulunan kılıç üzerindeki kağıtta “**900**” yazısını görecek. Görevin tamamlanmasının ardından öğrenci, 15 XP kazanacaktır

Altıncı görevin tamamlanmasının ardından yedinci görev oyun panelinde açılacaktır. “ **Ünlü bir ressam, Fransız sanat akımı olan Kübizm ile ilgili araştırma yapmaktadır. Araştırması kapsamında Picasso hakkında ve Dünya Edebiyatında Kübizm Akımı konusunda yazılmış kitapları ödünç almak istemektedir. Ressamın hangi iki rafı ziyaret etmesi gerekmektedir? Ressama yardımcı olmak için, kapıdaki askerin yanına gidin.**” ifadesi açılacaktır. Burada askerin elinde not kağıdı olacaktır. Dewey onlu sınıflama sistemi tablosu açılacaktır.



(oyundan örnek görsel)

DEWEY Onlu Sınıflama Sistemi

| |
|-------------------------------------|
| 000 Genel Konular |
| 100 Felsefe & Psikoloji |
| 200 Din |
| 300 Toplum Bilimleri |
| 400 Dil ve Dil Bilim |
| 500 Doğa Bilimleri & Matematik |
| 600 Teknoloji (Uygulamalı Bilimler) |
| 700 Sanat(Güzel Sanatlar) |
| 800 Edebiyat & Retorik |
| 900 Coğrafya & Tarih |

Öğrencinin 700 Sanat ve 800 edebiyat rafına gitmesi ve beklenmektedir, bu görevleri gerçekleştirdiğinde öğrenci 15 XP puanı kazanacaktır. Öğrenci verilen görevi gerçekleştiremez ise, MEIS yardım butonuna başvuracaktır, butonda saklı olan kedi siyah bir kağıt verecektir ve bu noktada da "700, 800" raf numaraları yazacaktır.

3. BÖLÜM: LC (AMERİKAN KONGRE KÜTÜPHANESİ SINIFLAMA SİSTEMİ)

Bölüm girişinde “Odayla ilgili bilgi almak için tıklayınız.” ifadesi çıkmaktadır. Öğrenci bu ifadeye tıkladığında, “Bu bölümde LC Sınıflandırma (Amerikan Kongre Kütüphanesi Sınıflandırma Sistemi) Sistemine ait görevler bulunacaktır.” ifadesini görecektir. Daha sonraki sayfada “ Oynamak için tıklayınız” ifadesi gelecektir. Buraya tıklanmasının ardından, oyun açılacaktır. Açılan ekranda “Antik Elaliade Kütüphanesine Hoş Geldiniz” ifadesi yazacaktır.

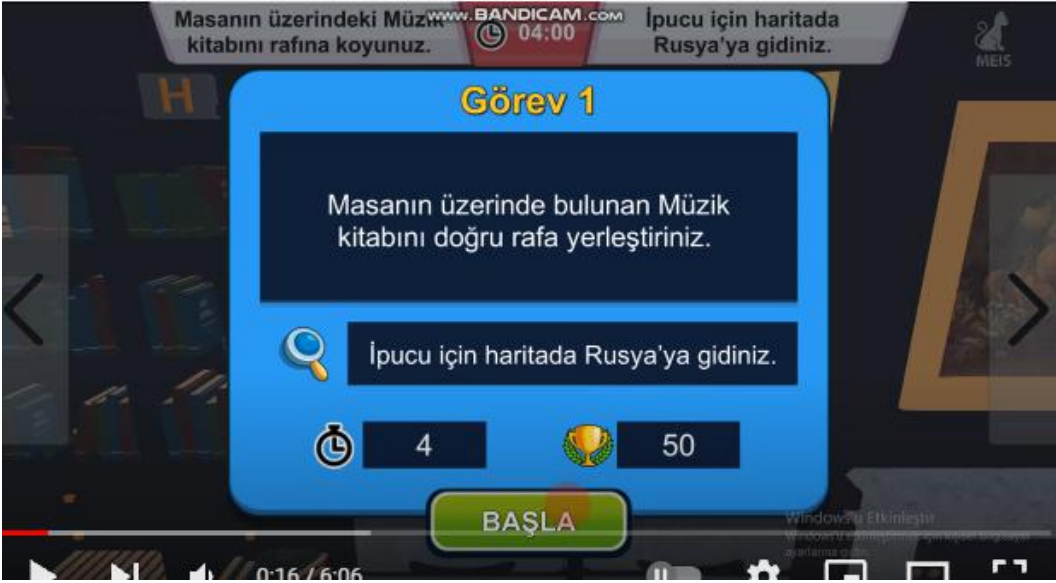
Giriş ekranında bu bölümde ele alınacak olan LC (Amerikan Kongre Kütüphanesi) Sınıflama Sistemi hakkında bilgi verilecektir. Aşağıdaki ifade oyun giriş ekranında yer alacaktır:

“Dewey Onlu Sınıflama Sistemi, büyük kütüphanelerin koleksiyonlarını yönetmede yetersiz kalmaya başlamıştır. Amerikan Kongre Kütüphanesi, kendi dermesinin sınıflandırılması, yerleştirme düzeninin oluşturulması, belirlenmesi amacıyla kendi sınıflama sistemini geliştirmiştir. Bu sınıflama sistemi, bilgiye erişimi kolaylaştırmak için bilgi kaynaklarının sistematik olarak düzenlenmesini, ilişkili kaynakların belirli raflarda bir arada toplanmasını sağlamaktadır. Bunun yanında, aranan materyallere kolay bir şekilde erişilmesini sağlamaktadır. LC sınıflama sisteminde, her bir konu, bir harf ile temsil edilmektedir.”



Ayrıca bu görsel oyuncu ile paylaşılacaktır.

Birinci görev oyun panelinde açılacaktır. “Göreviniz için odadaki tabloları inceleyin. “ ifadesi yazacaktır. Tablolardan birinde not olacaktır ve üzerine tıklanınca “Masanın üzerinde bulunan Müzik kitabımı doğru rafa yerleştiriniz. İpucu için haritada Rusya’ya gidiniz.” ifadesi açılacaktır.



(oyundan örnek ekran görüntüsü)

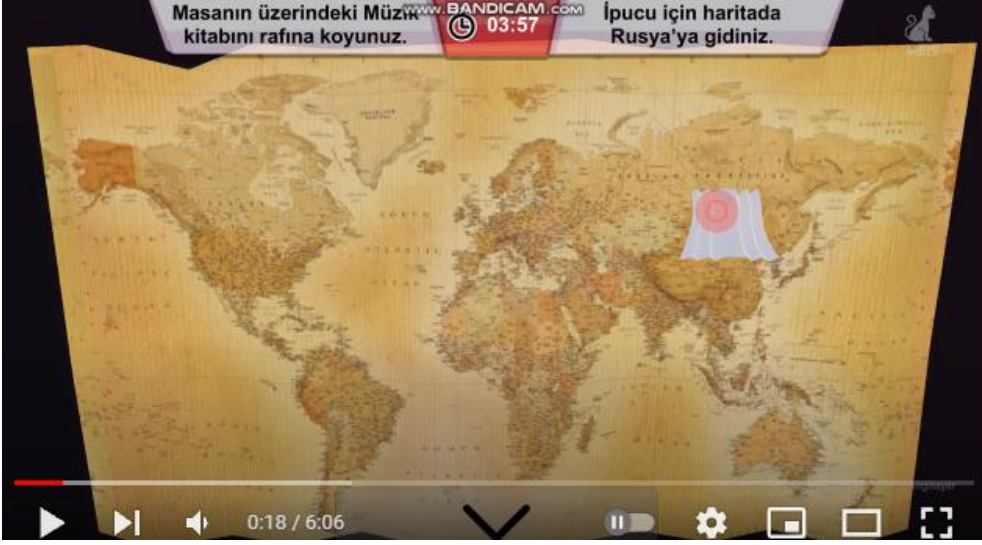


(oyundan örnek ekran görüntüsü)

Bu bölümde beş görevde ipucu duvarda bulunan harita üzerine yerleştirilecek. Her ipucu farklı ülkenin üzerinde olacak. Uzaktan bakıldığında da ipuçları kolaylıkla görülebilecektir. Oyuncunun ipucunu bulabilmesi ülkenin yerini bilip /bilmemesi durumundan bağımsızdır.

Güncelleme bilgisi: İlk aşamada, ipuçlarını oda zeminine yerleştirmek için yere kabartılmış harita koyulmuştur. Öğrencini harita üzerinde yürüyebilmesine ve ipuçlarını yerde bulabilmesine olanak sunan bir sistem tasarlanmaya çalışılmıştır fakat ipuçlarını bulmak daha güç hâle geldiği için, duvarda bulunan harita üzerinden devam edilmeye karar verilmiştir.

Burada öğrencinin duvarda bulunan harita üzerinde Rusya'ya gitmesi beklenmektedir. Rusya'nın üzerine bir not kâğıdı bulunacaktır ve onun üzerinde M yazacaktır. Yani öğrenci M rafına müzik kitabını götürdüğü zaman da görevi tamamlanmış olacaktır.



(oyundan örnek ekran görüntüsü)

Oyuncu görevini başarılı ile tamamlarsa, “**Tebrikler, görev tamamlanmıştır**” yazacaktır. Öğrenci MEIS Yardım butonunda başvurduğu zaman, merdiven resmi görecektir. Öğrenci merdivenin yanına gittiğinde bir kağıt açılacaktır ve kağıt içinde M yazacaktır.

Birinci görevin tamamlanmasının ardından **ikinci görev** oyun panelinde açılacaktır ve aşağıdaki ifade yazacaktır:

“**Ünlü bir tarihçi hiyeroglif yazı ve kedi figürleri üzerine bir araştırma yürütmektedir. Mısır tarihi konusunda bir kaynağa ihtiyacı vardır. Bu tarihe yardımcı olmak için ilgili rafa gidip Mısırlılarla ilgili bir kitap ödünç alınız ve masanın üzerine bırakınız. İpucu için harita üzerinde Ankara'ya gidiniz.**”

Oyuncu Ankara'ya geldiğinde bir kâğıt açılacaktır ve yukarıdaki LC sınıflandırma şeması çıkacaktır.

Oradan da oyuncu D tarih rafına gidip bir kitabı ödünç almaya çalışacaktır. Yaklaştığında D rafında (bir tane kitaba Mısır tarihi diye isim eklersek onu seçebilir) Mısır tarihi yazan kitabı seçtiğinde onu alabilir ve masaya koyduğunda 5 XP puanı kazanacaktır.

Öğrenci bu görevi yerine getiremezse, yani başarısız olma/ kötü senaryo için MEIS yardım butonuna geldiğinde, şömine resmi görecektir.

Şöminenin de içine bir kâğıt olacak, orada **D** harfi yazılı olacaktır. Oyuncu kötü bir senaryoda oraya gidip D harfini görüp ilgili kitabı ödünç alıp masaya koyunca yine 5 XP puanı kazanabilecektir. Birinci görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir.

İkinci görevin tamamlanmasının ardından oyun panelinde **üçüncü görev** açılacaktır. “**Bir çiftçi kışın serada domates yetiştiriciliği alanında araştırma yapmak istemektedir. Bu konuda bir kitap ödünç almak istemektedir. İlgili rafa gidip ve kitabı ödünç alıp masanın**

üzerine bırakmanız gerekmektedir. İpucu için Afganistan'ı ziyaret ediniz. “ ifadesi yazacaktır.

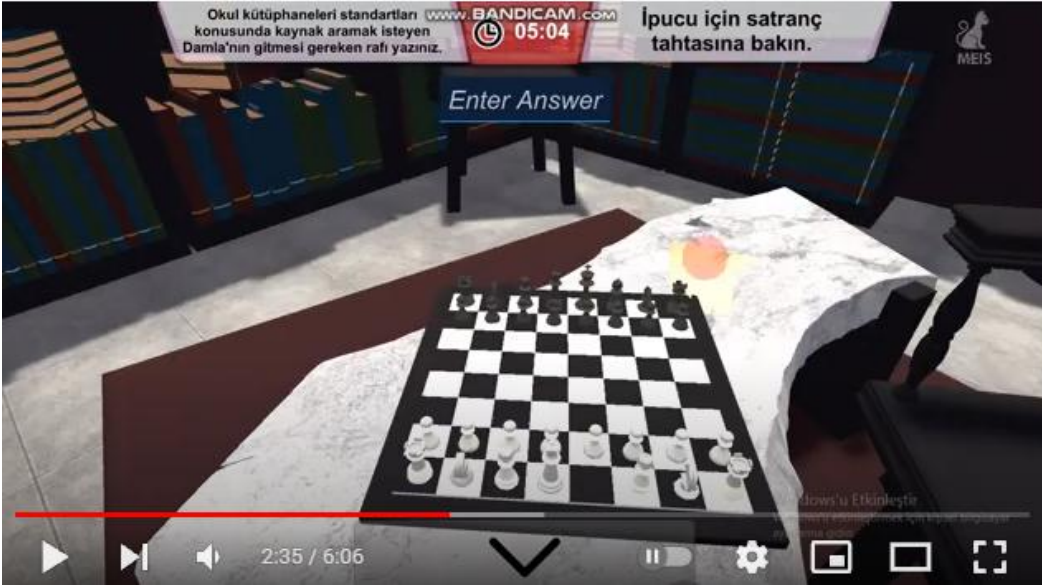


(oyundan örnek görsel)

Haritada Afganistan üzerinde bir not kâğıdı olacaktır. Öğrenci not kâğıdını açtığına, “S” harfini görecek. Öğrenci S rafına gidip ilgili kitabı (üzerinde Ziraat bilimleri yazan) alıp, masaya bıraktığına 5XP puanı kazanacaktır. Öğrenci görevi başaramaz ise, MEIS Yardım butonuna başvurabilecektir. Butona basınca, sandık resmi çıkacaktır. Öğrencinin sandığa gitmesi gerekecektir. Sandık açılacaktır ve içinden not kağıdı çıkacaktır. Üzerinde de LC (Kongre Kütüphanesi Sınıflama Sistemi) Şeması çıkacaktır. Üçüncü görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir. Oyun panelinde **dördüncü görev** açılacaktır.

“Uğultulu Tepeler, Emily Bronte tarafından yazılmıştır ve İngiliz Dili ve Edebiyatının önemli yapıtlarından biridir. Bu eser, Victoria Çağının gerçeklik arayışı içinde romantik bir aykırılığı gözler önüne sermektedir. Şimdi, masada bulunan bu kitabı ait olduğu rafa yerleştirin. İpucu için İngiltere'ye gidiniz. “ ifadesi yazacaktır. Harita İngiltere üzerinde bir not kağıdı olacaktır ve oyuncu kağıdı açtığına “P” harfini görecek. Öğrenci, kitabı masadan alıp P rafına götürdüğünde ise 5 XP puanı kazanacaktır. Öğrenci görevi gerçekleştiremez ise, MEIS Yardım butonuna başvurabilecektir ve komodin resmi görecek. Komodin yanına giden öğrenci, komodine tıklayınca kart kutusu çıkacaktır. Her bir kartın ön yüzünde LC şemasındaki harfler çıkacaktır, arka yüzünde ise harflere karşılık gelen konuyu temsil eden görseller yer almaktadır. Öğrenci kartların arka ve ön yüzlerini inceleyebilecektir. Tekrar kutuyu yerine koyup çekmeceyi kapatıp görev panelinde ilerleyebilecektir. Öğrenci tebrik edilecektir ve beşinci görev başlayacaktır.

Beşinci görevin açıldığı oyun panelinde “Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümünde eğitim almakta olan Damla, okul kütüphaneleri standartları konusunda bir ödev hazırlamaktadır. Damla'nın hangi rafta kaynak araması gerekmektedir? Ekrandaki yanıt kutucuğuna yanıtınızı giriniz ve Ok butonuna basınız. “ ifadesi yer alacaktır. Ayrıca ipucu olarak satranç taşları ikonu çıkacaktır.



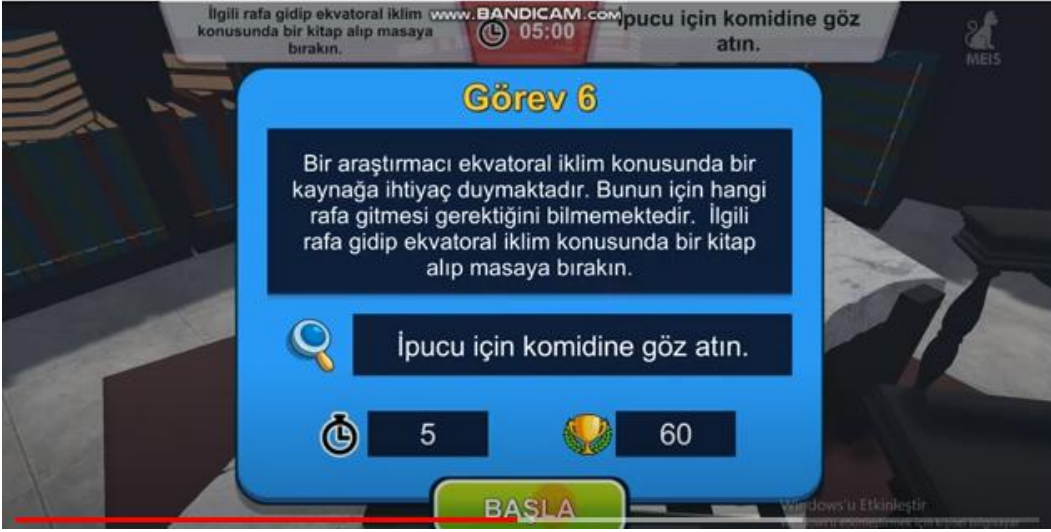
(oyundan örnek görsel)

Oyuncu satranç oyununun yanına gittiğinde oda içinde orada bir kâğıt görecektir.. Ona tıklayınca da LC sınıflama şeması açılacaktır. Öğrenci yanıt verirken, Ok kutusuna basacaktır ve 'e yanıtı yazacaktır.

Oyuncu verilen boşluğa “Z” yazdığına bu görevi tamamlamış olacaktır. Başka harf yazıldığında, oyun bunu kabul etmeyecek şekilde oyun tasarlanmıştır. Sadece Z harfini kabul edebileceği bir yanıt sistemi tasarlanmıştır. Oyuncu görevi başarı ile tamamlayınca 5 XP puanı kazanacaktır.

Öğrenci MEIS Yardım butonuna bastığında, haritada İstanbul Boğaz köprüsüne gitmesi gerektiği yazacaktır. Haritadan gidip baktığında İstanbul'da bir kâğıt açılacaktır ve içinde Z yazacaktır. Beşinci görevin tamamlanmasının ardından, öğrenci tebrik edilecektir.

Oyun panelinde **altıncı görev** açılacaktır ve “**Bir araştırmacı ekvatorial iklim konusunda bir kaynağa ihtiyaç duymaktadır. Bunun için hangi rafa gitmesi gerektiğini bilmemektedir. İlgili rafa gidip ekvatorial iklim konusunda bir kitap alıp masaya bırakın. İpucu için komodine gidiniz.**” ifadesi gelecektir. Burada oyuncunun G rafını bulması beklenmektedir. G rafı coğrafya konusuna karşılık gelmektedir..G rafında bir tane kitabın üzerinde, öğrencinin görebileceği şekilde Ekvatorial iklim ifadesi yazacaktır. Öğrenci çekmecedeki kartlarından rafı temsil eden harfe bakıp, G rafına geldiğinde, bu kitap ismini fark edebilecek şekilde 3B kitap tasarımı yapılmıştır.



(oyundan örnek görsel)

Burada oyuncunun komidine tıkladığında çekmeceyi açabilmesi gerekmektedir. Çekmeceyi açında kutuyu görüp üzerine tıkladığında kartları görebilmelidir. Tek tek tıkladığında kartların açılması gerekmektedir. Oyuncu bir karta tıkladığında ilk ön yüzü örneğin B sonra da arkasındaki resmi görebilecektir. Burada oyuncunun tek tek kartları incelemesini beklenmektedir.



(oyundan örnek görsel)



(oyundan örnek görsel)



(oyundan örnek görsel)



(oyundan örnek görsel)



(oyundan örnek görsel)



(oyundan örnek görsel)



(oyundan örnek görsel)

Eğer oyuncu burada verilen görevi başaramazsa, MEIS yardım butonuna başvuracaktır ve mum ikonu çıkacaktır.

Odada mumlar var oyuncu buraya gittiğinde küçük bir not kâğıdı görecektir. Ona tıklayınca da yukarıda ilk görseldeki LC şeması açılacaktır, oraya bakıp, ilgili rafı görüp G ye gidip kitabı alıp masaya bıraktığında 10 XP puanı alacaktır. Görevin tamamlanmasının ardından oyuncu tebrik edilecektir ve oyun panelinde **yedinci görev** açılacaktır.

“Deniz Biyoloğu Mercan, yüksek lisans tezi için fırfırlı köpek balığı hakkında kaynağa ihtiyaç duymaktadır. Mercan’a yardımcı olmak için ilgili rafa gidip bir kaynak alıp masaya bırakınız. “ ifadesi yer alacaktır. İpucu için de öğrencinin komodini ziyaret etmesi ve kartları kullanması istenecektir.

Oyuncunun Deniz Bilimleri V rafına gitmesi beklenmektedir. V rafına giden öğrenci kaynağı aldığına görevini başarı ile tamamlamış olacaktır. Raflardaki bir kitabın üzerinde belirgin şekilde Balık Türleri başlığı yazmaktadır. Kitap tasarımı, öğrencinin ilgisini çekecek şekilde yapılmıştır. Öğrenci görevini yerine getirdiğinde 10 XP kazanacaktır. Öğrenci MEIS yardım butonuna tıkladığında da, sandalye ikonu çıkacaktır, sandalyenin üzerinde bulunan not kağıdı açılacaktır ve içinde LC şeması bulunacaktır. Yedinci görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir.

Ardından panelde **sekizinci görev** açılacaktır. “Bir araştırmacı Hammurabi’nin Toprak Kanunları hakkında veri elde etmek istemektedir. Fakat bu konuda hangi rafı ziyaret etmesi gerektiğini bilmemektedir. Araştırmacının hangi rafa gitmesi gerektiğini yanıt kutucuğuna yazınız. “ifadesi yazacaktır. İpucu olarak komodinin resmi çıkacaktır. Öğrencinin komodine gidip, LC kartlarını kullanması istenecektir. Öğrencinin oyun panelinde çıkan yanıt kutusuna (...) K yazması beklenmektedir. Oyun panelindeki yanıt kutusu, K dışındaki başka bir harfi kabul etmeyecek şekilde tasarlanmıştır. Aksi bir senaryoda ise, öğrenci MEIS butonuna tıklayarak LC şemasını inceleyebilecektir. Sekizinci görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir.

4. BÖLÜM: BİLGİYE ERİŞİM VE BİLGİ ARAMA STRATEJİLERİ

Oyun ekranında aşağıdaki açıklamalar yer alacaktır.

“Bu bölüm, bilgiye erişim ve bilgi arama stratejileri ile ilgilidir. Arama motorları, kütüphane kataloğu ve veri tabanlarında hızlı bir şekilde bilgiye erişmeyi sağlayan stratejiler öğretilecektir. “

Oyun panelinde **birinci görev** açılacaktır.

Kütüphane web sitesi üzerinden aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri yapılabilir?

A-Kütüphane kataloğunda arama yapabilmek

B-Bölüm ders materyallerine erişim

C-Elektronik kaynakları kullanabilmek

D-Kütüphane hizmetlerinden yararlanma

E-Öğrenci otomasyon sistemine giriş

F-Ödünç alınan kaynakların süresini uzatma

G-Veri tabanlarına erişim

İki yanıt kutusu olacak (sürükle-bırak sorusu)

Yapılabilir Yapılamaz

A,C, D,F,G B,E

İpucu için tıklayınız: (ipuçları oda içerisinde saklı olacak)

Odanın içerisindeki bilgisayara gidiniz, bilgisayarı açınız. Chrome sayfasından Hacettepe Üniversitesi Kütüphane web sitesine giriniz. Kütüphane sayfasını inceleyerek soruyu yanıtlayınız.

Not: Kütüphane web sayfasına erişilemez iseniz, ipucu link desteğine başvurarak kütüphane web sitesine girebilirsiniz.

Not: Öğrenci bu bölümde oyundaki link entegrasyonu ile kütüphane sitesine erişim sağlayabilecektir.

Link ipucu için tıklayınız:

Öğrenci kütüphane web sayfasına giremez ise; link desteği butonuna basarak, doğrudan kütüphaneye erişebilecektir.

Öğrenci verilen görevi tamamlayamaz ise, MEIS Yardım Butonuna basarak destek alabilecektir. MEIS butonuna bastığında “ Öğrenci kütüphane web sitesi üzerinde kütüphane kataloğunda arama yapabilir, elektronik kaynakları kullanabilir, kütüphane hizmetlerinden yararlanabilir. Ödünç alınan kaynakların süresini uzatabilir. Veri tabanlarına erişebilir.”

Birinci görevin başarı ile tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve **ikinci görev** oyun paneline gelecektir.

Aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri kütüphane katalogunda yapılan bir arama sonucunu sınırlandırmak için kullanılamaz?

(sürükle-bırak sorusu)

A- Yazarın doğum yılı

B- Kaynağın dili

C- Kaynak türü (kitap, DVD, CD, tez vb. Gibi)

D- Yayıncı

E- Kaynağın hangi kütüphanede bulunduğu

Görevi gerçekleştirmek için, Odanın içerisindeki bilgisayara gidiniz, bilgisayarı açınız. Chrome sayfasından Hacettepe Üniversitesi Kütüphane web sitesine giriniz. Kütüphane sayfasından kütüphane kataloguna gidiniz, kütüphane katalogunu inceleyerek soruyu yanıtlayınız.

Not: Kütüphane web sayfasına erişilemez iseniz, ipucu link desteğine başvurarak kütüphane web sitesine girebilirsiniz.

Link ipucu için tıklayınız:

Öğrenci kütüphane web sayfasına giremez ise; link desteği butonuna basarak, doğrudan kütüphaneye erişebilecek.

Öğrenci görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım Butonuna başvurabilecek ve bu butona tıkladığında aşağıdaki ifade açılacak:

“Kaynak dili, kaynak türü (kitap, DVD, CD, tez b. gibi), yayıncı ve kaynağın hangi kütüphanede bulunduğu gibi bilgilerle kütüphane katalogunda yapılan bir arama sonucu sınırlandırılabilir.”

İkinci görevin başarı ile tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve **üçüncü görev** oyun panelinde açılacaktır.

Aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri veri tabanının kullanım amaçlarındandır?

İki yanıt kutusu olacak (Sürükle bırak-özelliğinde soru)

A-Kütüphanedeki kaynakları bulmak,

B-Bilimsel araştırma yapmak

C-Web’de bilgi aramak

D-Bilimsel dergilerde yayınlanmış makaleleri bulmak

E-Güncel haberleri takip etmek

Doğru yanıt kutusu Yanlış yanıt kutusu

B,D A, C,E

İpucu için tıklayınız.

Odanın içerisindeki bilgisayara gidiniz, bilgisayarı açınız. Chrome sayfasından Hacettepe Üniversitesi Kütüphane web sitesine giriniz. Kütüphane sayfasından E-kaynaklar başlığına tıklayarak veri tabanları linkine giriniz, dilediğiniz veri tabanlarını inceleyiniz.

Not: Kütüphane web sayfasına erişilemez iseniz, ipucu link desteğine başvurarak kütüphane web sitesine girebilirsiniz.

Link ipucu için tıklayınız: <http://www.library.hacettepe.edu.tr/sayfa/vt3>

Öğrenci verilen görevi tamamlayamaz ise, MEIS Yardım Butonuna basarak destek alabilecektir. MEIS butonuna bastığında aşağıdaki ifade açılacaktır:

Veri tabanı arama alanına araştırılacak konu ile ilgili anahtar kelimeler girilerek makalelere erişilebilir. Bazı veri tabanları ise toplantı bildirimleri, raporlar, tezler ve kitaplar gibi kaynaklara da erişim sağlamaktadır.

Kaynağa kolay bir şekilde erişimi sağlayan bilgileri içeren künye veri tabanlarında bulunmaktadır.

(künye: makalenin başlığı, yazar bilgisi, yayın yılı, makalenin yayınlandığı süreli yayının ismi, cilt, sayı ve sayfa numaraları)

Bazı veri tabanlarında ise yayının içeriği hakkında bilgi veren özet kısmı bulunmaktadır.

Üçüncü görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve **dördüncü görev** oyun panelinde açılacaktır.

Aşağıda verilen kütüphane kataloğundaki aramaların türünü belirleyiniz.

A-



B-


Anahtar Kelime Eser Adı Dergi Adı Yazar Adı Konu Yazar/Eser Adı Yer No ISBN/ISSN

Anahtar kelimeyi yazarak tara butonuna tıklayınız

Tüm Alanlar: ve

Tüm Alanlar: ve

Tüm Alanlar: ve



Sınırlamalar:

Kaynağın bulunduğu yer: Tüm Alanlar

Kaynak türü: Tüm Alanlar

Dil: Tüm Alanlar

Yıl: dan sonra dan önce

Yayıncı:

Gelişmiş Arama Kutusu Basit Arama Kutusu

B A

(sürükle-bırak sorusu)

İpucu için tıklayınız:

Basit aramada anahtar sözcük, eser adı, yazar adı, konu, yer numarası, dergi adı, ISBN/ISSN arama stratejileri ile arama yapılmaktadır. Bu arama alanlarından biri seçilmediğinde, arama alanına anahtar kelime girilerek arama yapılabilmektedir. Basit arama, kapsamlı bir arama türüdür.

Öğrenci görevi tamamlayamazsa MEIS ipucu desteğine başvurabilecek ve MEIS butonuna basıldığında aşağıdaki ifade açılacaktır:

Gelişmiş arama seçeneği, basit aramaya göre daha kapsamlı bir aramanın yapılmasına olanak sunmaktadır. Yapılacak aramaların kaynağın bulunduğu kütüphane, yayın yılı, yayıncısı, dili, kaynak türü gibi stratejiler ile sınırlandırılmasını sağlamaktadır.

Dördüncü görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve **beşinci görev** oyun panelinde açılacaktır.

Çocuk sağlığı konusunda araştırma yapmak isteyen Betül aşağıda verilen yöntemlerden hangisi ya da hangileri ile araştırmasını sınırlandırabilir?

A- “Almanya’da 2020 yılında çocuk sağlığı konusunda geliştirilen halk sağlığı politikaları nelerdir?” gibi araştırma sorusu belirlemek.

“Almanya’da 2020 yılında çocuk sağlığı konusunda geliştirilen halk sağlığı politikaları nelerdir?”

“Almanya’da Covid19 süreci halk sağlığını nasıl etkilemiştir?” gibi sorularla araştırma kapsamını daraltmak başarılı bir araştırma sürecini yürütülmesini sağlayacaktır.

B- Konu arama alanında “pediatri” gibi eş anlamlı kelimeleri kullanmaktan kaçınmak,

C- Anahtar kelimeleri VEYA bağlacı ile aramak,

D- Konu arama alanında çocuk sağlığı kavramını tırnak içine alarak aramak,

Sürükle-bırak özellikli soru

Doğru yanıt kutusu :A, D

İpucu için tıklayınız.

İki veya daha fazla kelimedenden oluşan kavramlar için yapılan aramalarda aranılan kelime grubu tırnak içinde verilirse ilgililik düzeyi yüksek arama sonuçlarına erişilebilir.

Öğrenci görevi tamamlayamazsa MEIS ipucu desteğine başvurabilecek ve MEIS butonuna basıldığında aşığıdaki ifade açılacaktır:

Eş anlamlı kelimeler kullanmak, konuyla ilgili daha fazla araştırma sonucuna ulaşılmasını sağlamaktadır.

Anahtar kelimeler arasında VEYA araştırma kapsamını genişletmektedir. Konuyla doğrudan ilgili kaynaklara erişmek için VE bağlacı tercih edilmelidir.

Beşinci görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve **altıncı görev** oyun panelinde açılacaktır.

Deniz kulağı ile ilgili makale arayan Sibel kavramı veri tabanına nasıl girerseniz daha isabetli sonuçlara erişebilir?

A-deniz kulağı

B-“deniz kulağı”

C- deniz VE kulak

D-Deniz VEYA kulak

İpucu için tıklayınız

Birden fazla sözcükten oluşan kavramlarda kavramı tırnak içinde vermek çalışmayla doğrudan ilgili sonuçlara erişilmesini sağlamaktadır.

Öğrenci görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım butonuna başvurabilecektir ve bu butona basıldığında şu ifade açılacaktır:

Covid 19’un halk sağlığı üzerindeki etkileri konusunda araştırma yapan bir araştırmacı araştırma sonuçlarını daraltmak için Covid19 VE halk sağlığı şeklinde arama yapmalıdır.

Deniz börülcesi kavramı konusunda etkili bir araştırma yapmak isteyen bir araştırmacı, bu kavramı bölmeden tırnak içinde vermelidir.

Altıncı görevin tamamlanmasının ardından, öğrenci tebrik edilecektir ve **yedinci görev** oyun panelinde açılacaktır.

Çocuklarda diş çürümesine neden olan faktörleri araştırması gereken Seray’ın arama sonuçlarına erişmesini sağlayacak en iyi strateji hangisidir?

A- Çocuklar VE diş VE çürüme

B- Çocuklar VE diş çürümesi

C- Çocuklar VEYA dış VEYA çürütmesi

D- Çocuklar VEYA dış çürütmesi

Doğru yanıt kutusu

(Sürükle-bırak sorusu)

İpucu için tıklayınız

Tam olarak aradığınız konuyu bulmanızı sağlayacak farklı bilgileri birleştirmek için mantıksal işlemler kullanılır. Mantıksal işlemler, matematiksel kümelerin ve veri tabanı mantığının temelini oluşturur. Arama sonuçlarını daraltmak ya da genişletmek için arama terimlerinizi birleştirir.

Üç temel boolean işleci vardır : VE, VEYA, DEĞİL (AND, OR, NOT)


VE kullanımı her iki terimi de içeren kaynaklara erişilmesini sağlamaktadır. VE kullanıldığında daha az sayıda fakat ilgililik düzeyi yüksek sonuçlara erişilmektedir.

Öğrenci görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım butonuna başvurabilecektir. MIES butonuna basılınca aşağıdaki ifade açılacaktır:

VEYA kullanımı iki kelimedenden birini içeren makalelere erişilmesini sağlamaktadır. VEYA, daha çok fakat sayıda çalışmaya erişimi sağlamaktadır fakat bu çalışmalar her iki kavramı da içermeyebilir bu yüzden konuyla olan ilgililik düzeyleri düşük olabilir. Eş anlamlı kelimelerle birlikte kullanıldığında daha etkili bir arama stratejisidir.

Yedinci görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve **sekizinci görev** oyun panelinde açılacaktır.

EBSCOhost veri tabanında yapılan arama ile ilgili ifadelerden hangisi ya da hangilerinin doğru/yanlış olduğunu belirleyiniz.



The screenshot shows the EBSCOhost search interface. The search bar contains the text "childhood obesity" and "exercise" separated by an "AND" operator. The interface includes a "Search" button, a "Clear" button, and a "Choose Databases" link. Below the search bar, there are options for "Basic Search", "Advanced Search", and "Search History".

A-Arama sonuçları “childhood obesity” ve “ exercise” kelimelerinin birlikte kullanıldığı tüm kaynakları getirir.

B-Arama sonuçları “exercise” kelimesinin kullanılmadığı kaynaklara ulaşılmasını sağlamaktadır.

C-Bu aramada AND (ve) kullanılması arama sonuçlarını daraltmaktadır.

D-Arama sonuçları “ childhood obesity” ve “exercise” kavramlarından sadece birinin kullanıldığı kaynakları getirmektedir.

Doğru Yanıt Kutusu Yanlış Yanıt Kutusu

A ,C B,D

İpucu için tıklayınız

VE kullanımı her iki terimi de içeren kaynaklara erişilmesini sağlamaktadır. VE kullanınca daha az sayıda fakat ilgililik düzeyi yüksek sonuçlara erişilmektedir.

Öğrenci görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım butonuna başvurabilecektir. MIES butonuna basılınca aşağıdaki ifade açılacaktır:

VEYA kullanımı iki kelimedenden birini içeren makalelere erişilmesini sağlamaktadır. VEYA, daha çok fakat sayıda çalışmaya erişimi sağlamaktadır fakat bu çalışmalar her iki kavramı da içermeyebilir bu yüzden konuyla olan ilgililik düzeyleri düşük olabilir. Eş anlamlı kelimelerle birlikte kullanıldığında daha etkili bir arama stratejisidir.

Sekizinci görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve **dokuzuncu görev** oyun paneline gelecektir.

Aşağı verilen kütüphane kataloğundaki aramanın türünü belirleyiniz.

A-Basit arama

B-Gelişmiş arama

(sürükle bırak sorusu)

The screenshot shows a library search interface with the following elements:

- A search bar with the text "Yazar adı: ağaoğlu adalet" (Author name: ağaoğlu adalet).
- Two dropdown menus labeled "Tüm Alanlar:" (All Fields:).
- A button labeled "TARA" (SEARCH).
- A section titled "Sınırlamalar:" (Restrictions:).
- Fields for "Kaynağın bulunduğu yer:" (Source location: Tüm Alanlar), "Kaynak türü:" (Source type: Tüm Alanlar), "Dil:" (Language: Tüm Alanlar), "Yıl: dan sonra" (Year: after) and "dan önce" (before).
- A field for "Yayıncı:" (Publisher: remzi).

İpucu için tıklayınız.

Kütüphane kataloğundaki basit arama seçeneğinde, eser adı, yazar adı, konu, yer numarası ile arama yapılabilir.

Öğrenci görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım butonuna başvurabilecektir. MIES butonuna basılınca aşağıdaki ifade açılacaktır:

Gelişmiş arama seçeneğinde kaynağın bulunduğu yer, kaynak türü, dil, yayın yılı ve yayıncı kriterlerine göre filtreleme yapılabilmektedir.

Dokuzuncu görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve **onuncu görev** oyun panelinde açılacaktır.

Aşağıdaki ifadelerin doğru /yanlış olup olmadığını belirleyiniz ve ilgili yanıt kutularına sürükleyiniz.

A-Filtre balonları sadece sosyal medya platformları üzerindeki içeriği filtrelemektedir.

B-Filtre balonları, kullanıcı kişisel verilerini kullanarak arama geçmişini kaydetmektedir ve arama sonuçlarına kullanıcıların ilgilendikleri içerikleri getirmektedir.

C-Filtre balonları, arama sonuçlarına farklı görüşe ait içerikleri dâhil ederek kullanıcıların taraflı içerikten uzaklaşmasını sağlamaktadır.

D-FlipFeed, kullanıcı Twitter akışının anonim ve farklı görüşlere ait içerik akışı ile değiştirilmesine olanak sağlayan bir Twitter eklentisidir.

Doğru yanıt kutusu

C, D

Yanlış Yanıt kutusu

A, D

İpucu için tıklayınız

Arama motorlarının otomatik algoritmaları kullanıcıların en çok neleri aradığını ve ne ile ilgilendiğini tespit etmektedir. Kullanıcıların en çok beğendiği ve ilgilendiği içeriği arama sonuçlarına getirerek, filtre balonu oluşturmaktadır. Filtre balonları, yankı odaları (yankı fanusları) oluşturarak kullanıcıların kendi görüşüne benzer içeriklerle karşılaşmasına neden olmaktadır. Bu durumun sonucunda da yanlı ve tek taraflı bir içerik akışı ortaya çıkmaktadır.

MEIS BUTONU

FlipFeed, kullanıcının düzenli Twitter akışının rastgele, anonim ve farklı görüşlere ait içerik akışı ile değiştirilmesine olanak sağlayan bir Twitter eklentisidir.

5. BÖLÜM: AKADEMİK DÜRÜSTLÜK VE ETİK

Oyun giriş sayfasında aşağıda verilen açıklama kısımları yer almaktadır.

” Bu bölüm akademik dürüstlük ve etik ile ilgilidir. “Aşağıda akademik sahtekârlık türleri belirtilmiştir. Akademik çalışma ortamında dikkat edilmesi gereken kurallar açıklanmıştır:

Akademik dürüstlük: Akademik faaliyetlerin, bir başka kişinin fikri haklarını ihlal etmeden ve emek hırsızlığında bulunmadan etik kurallar çerçevesinde gerçekleştirilmesidir. Diğer kişilerin emek ve haklarını ihlal eden davranışlar, akademik sahtekârlık kapsamında ele alınmaktadır.

“Akademik sahtekârlık türleri:

- ✓ Sınavlarda kopya çekmek, çekilmesine göz yummak ve kopya vermek
- ✓ Bir kişinin başka bir kişiye ait çalışmayı, fikri, bilimsel çıktıyı ve ürünü kendisine aitmiş gibi kullanması, kaynakça gösterme kurallarına uygun olarak metin içinde ve kaynakçada yararlandığı kaynağa yer vermemesi (intihal)
- ✓ Ödev, rapor, bitirme projesi, araştırma, makale, tez gibi çalışmalarını başka kişilere hazırlatmak (hem yaptırılan hem de yapan kişi dürüst davranmamış olur.)
- ✓ Ortak hazırlanan grup ödevlerinde ve çalışmalarında grup üyelerinden birinin çalışmayı kendi çalışması gibi göstermesi ve grup üyelerinin haberi olmadan farklı ortamlarda kullanmaya çalışması
- ✓ Bir kaynaktan alınan bilgilerin metin içi atıf ve kaynakça da farklı bir kaynağa aitmiş gibi gösterilmesi (kaynakça bilgisinin doğru verilmemesi)
- ✓ Kendi kendine intihal: kişinin kendisine ait eski bir çalışmayı yeni çalışma gibi kullanması
- ✓ Makale, rapor, ödev, tez ve diğer bilimsel çalışmalarda yararlanılan basılı ve elektronik kaynakların belirtilmemesi
- ✓ Yabancı kaynaklardan çeviri yapıp bu çevirileri kaynakça göstermeden kendine ait bir çalışma gibi kullanmak
- ✓ Bir makale veya araştırmada hipotezi doğrulamak için araştırma verilerini değiştirmek ve manipüle etmek
- ✓ Bir araştırma için yapılan anketlerde ve görüşmelerde yanıtları değiştirmek, hipotezi desteklemeyen anketleri çalışma dışı bırakmak,
- ✓ Deneysel bir çalışmada, hipotezi destekleyen sonuçların çıkması için deney ve kontrol grubuna uygunsuz şekilde müdahale etmek ve kişilerin davranışlarını yönlendirmek
- ✓ Ödevleri diğer kişilerle paylaşmak, belirli kısımlarının veya tamamının başka bir ödev kapsamında kullanılmasına izin vermek,
- ✓ Kaynakça ve metin içi atıflarda uyumsuzluk olması”

Akademik çalışmalar gerçekleştiren kişiler;

- Diğer kişilerin haklarına ve emeklerine saygı duymalıdır,
- Diğer kişilere ait çalışmaları, kaynakları, fikirleri, buluşları ve eserleri kendi çalışması gibi kullanmamalıdır,
- Bu çalışmalardan yararlanıyorsa atıf kurallarına uygun olarak atıfta bulunmalıdır ve kaynakça göstermelidir,
- Farklı kaynak türleri açısından kaynak gösterme kurallarını öğrenmelidir, bunlara uygun davranmalıdır.
- Çalışmalarında metin içi atıf ve kaynakça arasında uyumun olmasına dikkat etmelidir,
- Kanun, senato kararı, kararname gibi yazarı belirli olmayan kaynaklara da atıf kuralları çerçevesinde atıfta bulunmalıdır,
- Fotoğraflar ve sanatsal çalışmalara yönelik kaynak gösterme kurallarını da öğrenmelidir ve bunları uygulama konusunda gerekli özeni göstermelidir,
- Diğer kişilerin etik dışı davranışlar göstermesine engel olmalıdır. Bu kişileri teşvik edici tavırlar sergilememelidir,
- Bilimsel çalışmalarda çalışmanın sonucunu manipülasyona uğratabilecek etik dışı tavır ve davranışlardan kaçınılmalıdır.

İlgili açıklamaların ardından oyun başlamaktadır. Oyun paneline **birinci görev** gelmektedir:

“Verilen senaryolardaki durumları akademik dürüstlük açısından değerlendiriniz.

A-Melodi, makale yazmak için araştırma yapmaktadır. Okuduğu kaynaklardaki ifadeleri, değiştirerek makalesinde kullanmıştır ve kaynakçasında bu kaynaklara yer vermiştir.

B- Bir araştırmacı, tezini yazarken bir ansiklopediden yararlanmıştır. Ansiklopedilerde bulunan bilgilerin anonim olduğunu düşünerek, ilgili kaynağa atıf yapmamıştır.

C- Derya, araştırma projesi için 12 kişiyle anket gerçekleştirmiştir. Fakat 2 anket katılımcısının anketteki sorulara verdiği yanıtlar, Derya'nın tezindeki hipotezi doğrulayan nitelikte değildir. Derya bu 2 kişinin anketini çalışmaya dâhil etmeyi reddetmiştir. İki yeni öğrenci bulup onlara anket uygulayıp bu verileri çalışmasında kullanmıştır.

İki yanıt kutusu bulunmaktadır. Öğrenciler ilgili yanıtları, yanıt kutularının içine sürükleyecektir.

AKADEMİK DÜRÜSTLÜK AKADEMİK SAHTEKARLIK

A B, C

Yanıtlar:

“İpucu için tıklayınız.” ifadesine basınca açılacak ifade:

“Akademik çalışmalar gerçekleştiren kişiler;

- ✓ Diğer kişilerin haklarına ve emeklerine saygı duymalıdır,
- ✓ Diğer kişilere ait çalışmaları, kaynakları, fikirleri, buluşları ve eserleri kendi çalışması gibi kullanmamalıdır,
- ✓ Bu çalışmalardan yararlanıyorsa atıf kurallarına uygun olarak atıfta bulunmalıdır ve kaynakça göstermelidir,
- ✓ Farklı kaynak türleri açısından kaynak gösterme kurallarını öğrenmelidir, bunlara uygun davranmalıdır.
- ✓ Çalışmalarında metin içi atıf ve kaynakça arasında uyumun olmasına dikkat etmelidir,
- ✓ Kanun, senato kararı, kararname gibi yazarı belirli olmayan kaynaklara da atıf kuralları çerçevesinde atıfta bulunmalıdır,
- ✓ Fotoğraflar ve sanatsal çalışmalara yönelik kaynak gösterme kurallarını da öğrenmelidir ve bunları uygulama konusunda gerekli özeni göstermelidir,
- ✓ Diğer kişilerin etik dışı davranışlar göstermesine engel olmalıdır. Bu kişileri teşvik edici tavırlar sergilememelidir
- ✓ Bilimsel çalışmalarda çalışmanın sonucunu manipülasyona uğratabilecek etik dışı tavır ve davranışlardan kaçınmalıdır.”

Öğrenci verilen görevi gerçekleştiremez ise MEIS Yardım butonuna başvurabilecektir.

MEIS İpucu butonuna basılınca açılacak ifade:

- Ansiklopedilerde verilen bilgiler genel bilgiler olarak kabul edilse de, ansiklopedilere atıfta bulunulması gerekir.
- Araştırma kapsamındaki verileri değiştirmek ve anket verilerini çalışma kapsamından çıkarmak akademik dürüstlük ilkelerine aykırıdır. “

Birinci görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve oyun panelinde **ikinci görev** açılacaktır:

“Aşağıda verilen ifadelerden hangisi ya da hangilerinin doğru veya yanlış olduğunu değerlendiriniz.

A-Meral, bir akademisyenin kişisel koleksiyonda yer alan yayımlanmamış ders notlarından yararlanarak sunum hazırlamıştır ve sunumda ders notunun sahibi olan kişiye

atıfta bulunmamıştır. Ders notlarının daha önce yayınlanmamış olmasından dolayı, bu durum etikdir.

B-Serdar, bir önceki yıl Bilgi Kaynakları dersinden devamsızlıktan dolayı kalmıştır. Şimdi bu dersi alttan almaktadır ve dersi farklı bir öğretim üyesi vermektedir. Dersten geçmek için bir araştırma ödevi hazırlaması gerekmektedir. Serdar geçen yıl hazırlamış olduğu ödevi öğretim üyesine haber vermeden kullanması etik kurallarına uygundur.

C-Demir, bitirme projesi ödevini bitirememiştir. Geçen yıl aynı konuyu çalışan Suna, ödevini Demir ile paylaşmıştır ve Demir ödevin yarısını Suna'nın ödevinden kopyalamıştır. Bu örnekte Suna da Demir'i intihale teşvik ettiği için suçludur. “

İki yanıt kutusu olacaktır. Öğrencilerin yanıtları ilgili yanıt kutularının altına sürüklenmesi beklenmektedir.

DOĞRU YANLIŞ

C A,B

Yanıtlar:

“İpucu için tıklayınız” açıklaması tıklanınca açılacak ifade:

“Akademik sahtekârlık türleri:

- ✓ Sınavlarda kopya çekmek, çekilmesine göz yummak ve kopya vermek
- ✓ Bir kişinin başka bir kişiye ait çalışmayı, fikri, bilimsel çıktıyı ve ürünü kendisine aitmiş gibi kullanması, kaynakça gösterme kurallarına uygun olarak metin içinde ve kaynakçada yararlandığı kaynağa yer vermemesi (intihal)
- ✓ Ödev, rapor, bitirme projesi, araştırma, makale, tez gibi çalışmalarını başka kişilere hazırlatmak (hem yaptıran hem de yapan kişi dürüst davranmamış olur.)
- ✓ Ortak hazırlanan grup ödevlerinde ve çalışmalarında grup üyelerinden birinin çalışmayı kendi çalışması gibi göstermesi ve grup üyelerinin haberi olmadan farklı ortamlarda kullanmaya çalışması
- ✓ Bir kaynaktan alınan bilgilerin metin içi atıf ve kaynakça da farklı bir kaynağa aitmiş gibi gösterilmesi (kaynakça bilgisinin doğru verilmemesi)
- ✓ Kendi kendine intihal: kişinin kendisine ait eski bir çalışmayı yeni çalışma gibi kullanması
- ✓ Makale, rapor, ödev, tez ve diğer bilimsel çalışmalarda yararlanılan basılı ve elektronik kaynakların belirtilmemesi
- ✓ Yabancı kaynaklardan çeviri yapıp bu çevirileri kaynakça göstermeden kendine ait bir çalışma gibi kullanmak
- ✓ Bir makale veya araştırmada hipotezi doğrulamak için araştırma verilerini değiştirmek ve manipüle etmek
- ✓ Bir araştırma için yapılan anketlerde ve görüşmelerde yanıtları değiştirmek, hipotezi desteklemeyen anketleri çalışma dışı bırakmak,
- ✓ Deneysel bir çalışmada, hipotezi destekleyen sonuçların çıkması için deney ve kontrol grubuna uygunsuz şekilde müdahale etmek ve kişilerin davranışlarını yönlendirmek
- ✓ Ödevleri diğer kişilerle paylaşmak, belirli kısımlarının veya tamamının başka bir ödev kapsamında kullanılmasına izin vermek,
- ✓ Kaynakça ve metin içi atıflarda uyumsuzluk olması”

Öğrenci görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım butonuna başvurabilecektir. MEIS Yardım butonuna basınca aşağıdaki ifade açılacaktır.

- ✓ “Bir arşiv ya da kişisel koleksiyonda bulunan yayımlanmamış ders notlarına, sunumlara ve bilgi notlarına kaynak gösterilmesi gerekir. Aksi bir durum akademik dürüstlüğe aykırıdır.
- ✓ Kişinin kendi çalışması bile olsa, kendisine ait eski bir çalışmaya atıfta bulunması gerekir. Ders kapsamında kullanılan eski bir çalışmanın yeni ders dönemi içerisinde

dersin sorumlusu öğretim üyesine açıklamadan yeni bir çalışma gibi gösterilmesi sahtekâr bir davranıştır. Ayrıca, bu ödevin diğer kişilerle paylaşılması ve kullanılmasına göz yumulması da etik ilkelere aykırı bir tutumdur.

İkinci görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir üçüncü görev oyun ekranında açılacaktır.

“Seren ders sınıfta ele aldığı ve konuştuğu konulardan biriyle ilgili çevrimiçi bir makaleye erişmiştir ve PowerPoint sunumunda bu makaleden aldığı kısa bir tanımı kullanmak istemektedir. Bu makaleden etik kurallar çerçevesinde “ doğrudan alıntı” yapmak istemektedir ve bu konuda Seren’in desteğe ihtiyacı vardır. Hangi davranışların etik olduğunu ve olmadığını belirtin.

- A- İlgili slaytta alıntı yaptığı yeri tırnak içinde verir ve parantezde kaynağı belirtir.
- B- Sadece kaynakça slaytında kaynağı belirtmesi doğru olur.
- C- PowerPoint sunularında atıfta bulunmaya ve kaynakça vermeye gerek yoktur.
- D- Kullandığı kaynağı kaynakçada belirtir.

İki yanıt kutusu olacaktır. Öğrenciler yanıtları kutulara sürükleyecektir.

ETİK ETİK DEĞİL

A, D B,C

“İpucu için tıklayınız’ açıklaması tıklanınca aşağıda verilen ifade açılacaktır.

Bir kaynaktan doğrudan alıntı yapıldığında, alıntı yapılan kısım 40’tan az kelimedenden oluşuyorsa, alıntı çift tırnak içinde belirtilir ve parantezde kaynak belirtilir. 40 ve üzeri kelimedenden oluşuyorsa, alıntı için yeni bir satır açılır ve sol taraftan 1,25 cm içeriden yazmaya başlanarak, alıntı tırnak içerisinde blok alıntı olarak verilir (APA 6 ilkelerine göre)

Öğrenci görevi başaramazsa, MEIS Yardım Butonuna başvurabilecektir. MEIS butonuna basılınca “PowerPoint sunumlarının hazırlanmasında kullanılan tüm kaynaklar hem slaytlarda hem de kaynakça listesinde belirtilmelidir.” ifadesi açılacaktır. Üçüncü görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir.

Dördüncü görev oyun panelinde açılacaktır:

“Verilen ifadeleri akademik dürüstlük açısından değerlendiriniz.

A- Bir araştırmacı, veri tabanından araştırma konusuyla ilgili bir makaleye erişmiştir. Bu makaleden aldığı bir cümleyi yeniden yazarak çalışmasında kullanmıştır. Orijinal metindeki ifadeleri değiştirdiği ve kendi özgün ifadeleri ile cümleyi yeniden yazdığı için, bu araştırmacının bu makaleye atıfta bulunması gerekmez.

B-Jeoloji mühendisliği bölümünde okuyan Arda, dönem sonu ödevi hazırlamaktadır. Bu süreçte, ders kitabındaki bilgilerden yararlanmıştır. Yararlandığı tüm kaynakları hem metin içinde hem de kaynakçasında belirtmiştir.

C-Almira, seyahatle ilgili bir el kitabı hazırlamaktadır. El kitabını hazırlarken, “seyahat tutkunu” takma adına sahip bir blog yazarının “ seyahat güncem” isimli blog sayfasından alıntı yapmıştır. Blog sayfasında blog yazarının gerçek ismi belirtilmediği için Almira’nın blog yazarına atıfta bulunmasına gerek yoktur.

D-Ali, Kurumsal İçerik Yönetimi dersi kapsamında bir ödev hazırlamıştır. Sınıf arkadaşı Burcu, ödevi yetiştirmek için yeterli vakti kalmayınca Ali'den ödevini kendisi ile paylaşmasını istemiştir. Ali de bunun etik olmayacağını düşünerek Burcu'ya yardımcı olamayacağını belirtmiştir.

AKADEMİK DÜRÜSTLÜK AKADEMİK SAHTEKÂRLIK

B , D A, C

“İpucu için tıklayınız.” açıklaması tıklanınca aşağıdaki ifade açılacaktır:

- ✓ “Bir kaynaktan doğrudan alıntı yapmadan belirli ifadeleri değiştirerek ya da yeniden ifade ederek/yazarak yararlanılsa bile kaynakça gösterilmesi gerekir.
- ✓ Ödev, tez, makale, rapor vb. türde çalışmalar hazırlamak için başvuru orijinal kaynaklardaki fikir, buluş, ürün, patent gibi çıktılara kaynakça gösterilmesi gerekir.
- ✓ Diğer kişilere ait bilgi ve kaynaklardan yararlanıldığı zaman kaynakça gösterme kurallarına uygun olarak davranılması gerekir. “

Öğrenci bu görevi başaramaz ise, MEIS Yardım butonundan destek alabilecektir. MEIS İpucu butonuna basılınca aşağıda verilen ifade açılacaktır:

Akademik sahtekârlık türleri:

- ✓ Sınavlarda kopya çekmek, çekilmesine göz yummak ve kopya vermek
- ✓ Bir kişinin başka bir kişiye ait çalışmayı, fikri, bilimsel çıktıyı ve ürünü kendisine aitmiş gibi kullanması, kaynakça gösterme kurallarına uygun olarak metin içinde ve kaynakçada yararlandığı kaynağa yer vermemesi (intihal)
- ✓ Ödev, rapor, bitirme projesi, araştırma, makale, tez gibi çalışmalarını başka kişilere hazırlatmak (hem yaptıran hem de yapan kişi dürüst davranmamış olur.)
- ✓ Ortak hazırlanan grup ödevlerinde ve çalışmalarında grup üyelerinden birinin çalışmayı kendi çalışması gibi göstermesi ve grup üyelerinin haberi olmadan farklı ortamlarda kullanmaya çalışması
- ✓ Bir kaynaktan alınan bilgilerin metin içi atıf ve kaynakça da farklı bir kaynağa aitmiş gibi gösterilmesi (kaynakça bilgisinin doğru verilmemesi)
- ✓ Kendi kendine intihal: kişinin kendisine ait eski bir çalışmayı yeni çalışma gibi kullanması
- ✓ Makale, rapor, ödev, tez ve diğer bilimsel çalışmalarda yararlanılan basılı ve elektronik kaynakların belirtilmemesi
- ✓ Yabancı kaynaklardan çeviri yapıp bu çevirileri kaynakça göstermeden kendine ait bir çalışma gibi kullanmak
- ✓ Bir makale veya araştırmada hipotezi doğrulamak için araştırma verilerini değiştirmek ve manipüle etmek
- ✓ Bir araştırma için yapılan anketlerde ve görüşmelerde yanıtları değiştirmek, hipotezi desteklemeyen anketleri çalışma dışı bırakmak,
- ✓ Deneysel bir çalışmada, hipotezi destekleyen sonuçların çıkması için deney ve kontrol grubuna uygunsuz şekilde müdahale etmek ve kişilerin davranışlarını yönlendirmek
- ✓ Ödevleri diğer kişilerle paylaşmak, belirli kısımlarının veya tamamının başka bir ödev kapsamında kullanılmasına izin vermek.”

Dördüncü görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve **beşinci görev** oyun panelinde açılacaktır:

Aşağıdaki ifadede, cümlenin ikinci kısmına hangi ifade ya da ifadelerin gelmesi gerekmektedir?

Telif kapsamında olmayan bir eserden yararlanırsak,

A B

Metin içinde
gönderme yapılması

yeterlidir.

Sadece kaynakçada verilmesi yeterlidir.

D

C

Telif hakkı olmadığı için, kişi istediği gibi kullanılabilir.

İlgili kaynağa hem metin içinde atıfta bulunulması hem de ilgili kaynağın kaynakçada belirtilmesi gerekmektedir.

İki yanıt kutusu olacaktır ve yanıtlar kutuların içine sürüklenecektir.

İYİ FİKİR KÖTÜ FİKİR

D A,B,C

“İpucu için tıklayınız.” açıklaması tıklanınca aşağıdaki ifade açılacaktır:

“Eser telif hakkı kapsamında olmasa bile, esere atıfta bulunulması gerekmektedir. Aksi takdirde bu durum intihal olarak değerlendirilecektir.”

Öğrenci verilen görevi gerçekleştiremez ise, MEIS Yardım butonuna başvurabilecektir. MEIS Yardım butonuna basınca aşağıdaki ifade açılacaktır:

“ Telif hakkının olmaması, eserin kaynakça gösterilmeden kullanılması hakkını doğurmamaktadır. Akademik dürüstlük ilkelerine uygun olması açısından, telif kapsamında olmayan bir eserden yararlanıldığında, ilgili kaynağa hem metin içinde atıfta bulunulması hem de ilgili kaynağın kaynakçada belirtilmesi gerekmektedir. “

Beşinci görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve **altıncı görev** panele gelecektir.

Zeynep, bitirme projesinde Vincent Van Gogh'un “ Yıldızlı Gece” resmini kullanmak istemektedir. Bu resmi nasıl kullanmalıdır?

A

Çok eski bir resim olduğu için artık halka ait bir sanat ürünüdür ve atıfta bulunmasına gerek yoktur

B

Kaynakça listesinde kaynağı belirtmelidir.

C

Görsel altında kaynağı belirtmelidir

İki yanıt kutusu olacaktır.

İYİ FİKİR KÖTÜ FİKİR

B,C A

“İpucu için tıklayınız” açıklaması tıklanınca aşağıdaki ifade açılacaktır:

Akademik çalışmalar gerçekleştiren kişiler;

- ✓ Diğer kişilerin haklarına ve emeklerine saygı duymalıdır,
- ✓ Diğer kişilere ait çalışmaları, kaynakları, fikirleri, buluşları ve eserleri kendi çalışması gibi kullanmamalıdır,
- ✓ Bu çalışmalardan yararlanıyorsa atıf kurallarına uygun olarak atıfta bulunmalıdır ve kaynakça göstermelidir,
- ✓ Farklı kaynak türleri açısından kaynak gösterme kurallarını öğrenmelidir, bunlara uygun davranmalıdır.
- ✓ Çalışmalarında metin içi atıf ve kaynakça arasında uyumun olmasına dikkat etmelidir,
- ✓ Kanun, senato kararı, kararname gibi yazarı belirli olmayan kaynaklara da atıf kuralları çerçevesinde atıfta bulunmalıdır,
- ✓ Fotoğraflar ve sanatsal çalışmalara yönelik kaynak gösterme kurallarını da öğrenmelidir ve bunları uygulama konusunda gerekli özeni göstermelidir,
- ✓ Diğer kişilerin etik dışı davranışlar göstermesine engel olmalıdır. Bu kişileri teşvik edici tavırlar sergilememelidir,
- ✓ Bilimsel çalışmalarda çalışmanın sonucunu manipülasyona uğratabilecek etik dışı tavır ve davranışlardan kaçınılmalıdır.

Öğrenci verilen görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım Butonuna basabilir ve MEIS butonuna basınca aşağıdaki ifade açılmaktadır:

“Akademik dürüstlük ilkelerine uygun olması açısından, yararlanılan fotoğraf ve sanat eserlerine kaynakça gösterilmesi gerekir.”

Altıncı görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilmektedir ve **yedinci görev** oyun paneline gelmektedir.

“ Aysu, biyoloji dönem ödevinde, ders çalışma kitabından mayoz ve mitoz bölünmeyle ilgili bir diyagramı kullanmak istemektedir. İntihal yapmadan nasıl bu çalışmadan yararlanabilir?”

A

Metin içinde atıf vermelidir.

B

Diyagramlar ve resimler için atıf gerekli değildir.

C

Kaynakçada kaynağı belirtmelidir.

ETİK ETİK DEĞİL

A,C B

“İpucu için tıklayınız” açıklaması tıklanınca aşağıdaki ifade açılacaktır:

“Çalışmalar kapsamında yararlanılan makalelere, fotoğraflara, tablolara, diyagramlara kaynakça gösterme kurallarına uygun olarak kaynak gösterilmelidir. “

Öğrenci verilen görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım Butonuna basabilir ve MEIS butonuna basınca aşağıdaki ifade açılmaktadır:

Akademik sahtekârlık türleri:

- ✓ Sınavlarda kopya çekmek, çekilmesine göz yummak ve kopya vermek
- ✓ Bir kişinin başka bir kişiye ait çalışmayı, fikri, bilimsel çıktıyı ve ürünü kendisine aitmiş gibi kullanması, kaynakça gösterme kurallarına uygun olarak metin içinde ve kaynakçada yararlandığı kaynağa yer vermemesi (intihal)
- ✓ Ödev, rapor, bitirme projesi, araştırma, makale, tez gibi çalışmalarını başka kişilere hazırlatmak (hem yaptırılan hem de yapan kişi dürüst davranmamış olur.)
- ✓ Ortak hazırlanan grup ödevlerinde ve çalışmalarında grup üyelerinden birinin çalışmayı kendi çalışması gibi göstermesi ve grup üyelerinin haberi olmadan farklı ortamlarda kullanmaya çalışması
- ✓ Bir kaynaktan alınan bilgilerin metin içi atıf ve kaynakça da farklı bir kaynağa aitmiş gibi gösterilmesi (kaynakça bilgisinin doğru verilmemesi)
- ✓ Kendi kendine intihal: kişinin kendisine ait eski bir çalışmayı yeni çalışma gibi kullanması
- ✓ Makale, rapor, ödev, tez ve diğer bilimsel çalışmalarda yararlanılan basılı ve elektronik kaynakların belirtilmemesi
- ✓ Yabancı kaynaklardan çeviri yapıp bu çevirileri kaynakça göstermeden kendine ait bir çalışma gibi kullanmak
- ✓ Bir makale veya araştırmada hipotezi doğrulamak için araştırma verilerini değiştirmek ve manipüle etmek
- ✓ Bir araştırma için yapılan anketlerde ve görüşmelerde yanıtları değiştirmek, hipotezi desteklemeyen anketleri çalışma dışı bırakmak,
- ✓ Deneysel bir çalışmada, hipotezi destekleyen sonuçların çıkması için deney ve kontrol grubuna uygunsuz şekilde müdahale etmek ve kişilerin davranışlarını yönlendirmek
- ✓ Ödevleri diğer kişilerle paylaşmak, belirli kısımlarının veya tamamının başka bir ödev kapsamında kullanılmasına izin vermek.”

Yedinci görevin başarı ile tamamlanmasının ardından, sekizinci görev panelde açılacaktır.

“Aşağıdaki ifadelerin etik olup olmadığını belirtiniz.

A- Teoman, yüksek lisans tezinde terminolojiyle ilgili kavramları tanımlamak için sözlük ve ansiklopedilerden yararlanmıştır. Tezinin literatür değerlendirmesi bölümü için de, konusuna ilişkin basılı ve elektronik kaynaklara başvurmuştur. Yararlanmış olduğu tüm kaynaklara hem metin içinde hem de kaynakçasında yer vermiştir

B- Ahmet, medya okuryazarlığı konusunda bir makale hazırlamıştır. Yabancı bir makaleden medya okuryazarlığı kavramının tanımını konusunda bir cümle çevirmiştir. Fakat daha sonra makale ismini unutmuştur. Başka bir makale seçip, bu makale yazarına hem metin içi atıfta bulunmuştur hem de kaynakçasında bu makaleyi belirtmiştir. Yani, bir kaynaktan aldığı bir cümleyi farklı bir kaynağa aitmiş gibi göstermiştir.

C- Gözde, Bilgi Hizmetleri Mevzuatı konusunda dönem ödevi hazırlamaktadır. Senato, yönetmelikler ve yasalardan yararlanmaktadır. Bu kaynakların yazarı belli olmadığı için, Gözde'nin bu kaynaklara atıfta bulunması gerekli değildir

Ekrana iki yanıt kutusu gelecektir.

ETİK ETİK DEĞİL

A B, C

“İpucu için tıklayınız” açıklaması tıklanınca aşağıdaki ifade ekrana gelecektir:

Akademik sahtekârlık türleri:

- ✓ Sınavlarda kopya çekmek, çekilmesine göz yummak ve kopya vermek
- ✓ Bir kişinin başka bir kişiye ait çalışmayı, fikri, bilimsel çıktıyı ve ürünü kendisine aitmiş gibi kullanması, kaynakça gösterme kurallarına uygun olarak metin içinde ve kaynakçada yararlandığı kaynağa yer vermemesi (intihal)
- ✓ Ödev, rapor, bitirme projesi, araştırma, makale, tez gibi çalışmalarını başka kişilere hazırlatmak (hem yaptıran hem de yapan kişi dürüst davranmamış olur.)
- ✓ Ortak hazırlanan grup ödevlerinde ve çalışmalarında grup üyelerinden birinin çalışmayı kendi çalışması gibi göstermesi ve grup üyelerinin haberi olmadan farklı ortamlarda kullanmaya çalışması
- ✓ Bir kaynaktan alınan bilgilerin metin içi atıf ve kaynakça da farklı bir kaynağa aitmiş gibi gösterilmesi (kaynakça bilgisinin doğru verilmemesi)
- ✓ Kendi kendine intihal: kişinin kendisine ait eski bir çalışmayı yeni çalışma gibi kullanması
- ✓ Makale, rapor, ödev, tez ve diğer bilimsel çalışmalarda yararlanılan basılı ve elektronik kaynakların belirtilmemesi
- ✓ Yabancı kaynaklardan çeviri yapıp bu çevirileri kaynakça göstermeden kendine ait bir çalışma gibi kullanmak
- ✓ Bir makale veya araştırmada hipotezi doğrulamak için araştırma verilerini değiştirmek ve manipüle etmek
- ✓ Bir araştırma için yapılan anketlerde ve görüşmelerde yanıtları değiştirmek, hipotezi desteklemeyen anketleri çalışma dışı bırakmak,
- ✓ Deneysel bir çalışmada, hipotezi destekleyen sonuçların çıkması için deney ve kontrol grubuna uygunsuz şekilde müdahale etmek ve kişilerin davranışlarını yönlendirmek
- ✓ Ödevleri diğer kişilerle paylaşmak, belirli kısımlarının veya tamamının başka bir ödev kapsamında kullanılmasına izin vermek.”

Öğrenci verilen görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım Butonuna basabilir ve MEIS butonuna basınca aşağıdaki ifade açılmaktadır:

- ✓ Yabancı kaynaklardan tercüme edilen ifadeler özgün bir dille ifade edilse bile, yararlanılan kaynaklara kaynakça gösterilmesi gereklidir. Bir başka deyişle, hem metin içinde atıfta bulunulması hem de kaynakça listesinde verilmesi gerekmektedir.
- ✓ Yazarı belli olmayan kanun, kararname ve senato kararı gibi resmi belgelere de kaynakça kurallarına uygun olarak atıfta bulunulması gerekmektedir.

Sekizinci görevin başarı ile tamamlanmasının ardından oyun panelinde **dokuzuncu görev** açılmaktadır:

“Aşağıdaki ifadeleri akademik dürüstlük kapsamında değerlendiriniz.

- A- Mine, Bilimsel İletişim dersinde İngilizce makalelerden belirli ifadeleri Türkçe'ye tercüme ederek ödevinde kullanmıştır. Cümleleri kendi özgün ifadeleri ile kurmasına rağmen, kullandığı tüm kaynaklara atıfta bulunmuştur ve bu kaynakları kaynakçasında belirtmiştir.
- B- Metin, doktora tezini yazarken zorlanmıştır ve arkadaşı, Ersin'den yardım talebinde bulunmuştur. Yazılı dilde kendini ifade etme konusunda iyi olan Ersin, Metin'in işlerini kolaylaştırmak için yardım etmeyi kabul etmiştir ve tezin ikinci

- ile üçüncü bölümünü arkadaşı için yazmıştır.
- C- Nazire, yüksek lisans tezinde uykusuzluğun sosyal beceri ve davranışlar üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlamaktadır. Çalışması için deneysel bir ortam hazırlayarak kontrol ve deney grupları ile çalışmaya başlamıştır. Hipotezini doğrulayan bir sonucun çıkmasını istediği için, deney grubunun belirli çalışmalar sırasında daha çok saldırgan bir tutum sergilemesini istemiştir.
- D- İşletmeye Giriş Dersinin sınavında Görkem kendi kâğıdını tamamlayıp ardından sınavda zorlanan arkadaşı Talip'e yardım etmiştir. Dersin sorumlu öğretim üyesi bu durumu fark ederek ikisinin de sınavını sonlandırmıştır. Görkem, öğretim üyesine yaptığı savunmada, kendisinin kopya çekmediğini ve sınavının sonlandırılmasının haksızlık olduğunu belirtmiştir.”

Oyun panelinde iki yanıt kutusu yer alacaktır.

İki Kutu: AKADEMİK DÜRÜSTLÜK AKADEMİK SAHTEKÂRLIK

A B C D

“İpucu için tıklayınız” açıklaması tıklanınca aşağıdaki ifade açılacaktır:

Akademik sahtekârlık türleri:

- ✓ Sınavlarda kopya çekmek, çekilmesine göz yummak ve kopya vermek
- ✓ Bir kişinin başka bir kişiye ait çalışmayı, fikri, bilimsel çıktıyı ve ürünü kendisine aitmiş gibi kullanması, kaynakça gösterme kurallarına uygun olarak metin içinde ve kaynakçada yararlandığı kaynağa yer vermemesi (intihal)
- ✓ Ödev, rapor, bitirme projesi, araştırma, makale, tez gibi çalışmalarını başka kişilere hazırlatmak (hem yaptıran hem de yapan kişi dürüst davranmamış olur.)
- ✓ Ortak hazırlanan grup ödevlerinde ve çalışmalarında grup üyelerinden birinin çalışmayı kendi çalışması gibi göstermesi ve grup üyelerinin haberi olmadan farklı ortamlarda kullanmaya çalışması
- ✓ Bir kaynaktan alınan bilgilerin metin içi atıf ve kaynakça da farklı bir kaynağa aitmiş gibi gösterilmesi (kaynakça bilgisinin doğru verilmemesi)
- ✓ Kendi kendine intihal: kişinin kendisine ait eski bir çalışmayı yeni çalışma gibi kullanması
- ✓ Makale, rapor, ödev, tez ve diğer bilimsel çalışmalarda yararlanılan basılı ve elektronik kaynakların belirtilmemesi
- ✓ Yabancı kaynaklardan çeviri yapıp bu çevirileri kaynakça göstermeden kendine ait bir çalışma gibi kullanmak
- ✓ Bir makale veya araştırmada hipotezi doğrulamak için araştırma verilerini değiştirmek ve manipüle etmek
- ✓ Bir araştırma için yapılan anketlerde ve görüşmelerde yanıtları değiştirmek, hipotezi desteklemeyen anketleri çalışma dışı bırakmak,
- ✓ Deneysel bir çalışmada, hipotezi destekleyen sonuçların çıkması için deney ve kontrol grubuna uygunsuz şekilde müdahale etmek ve kişilerin davranışlarını yönlendirmek
- ✓ Ödevleri diğer kişilerle paylaşmak, belirli kısımlarının veya tamamının başka bir ödev kapsamında kullanılmasına izin vermek.”

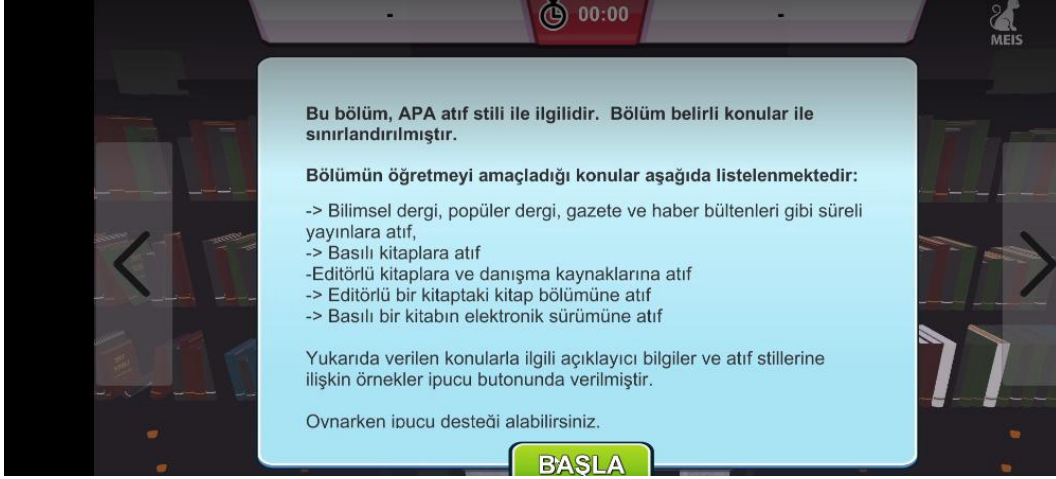
Öğrenci verilen görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım Butonuna basabilir ve MEIS butonuna basınca aşağıdaki ifade açılmaktadır:

“Akademik çalışmalar gerçekleştiren kişiler;

- ✓ Diğer kişilerin haklarına ve emeklerine saygı duymalıdır,
- ✓ Diğer kişilere ait çalışmalarını, kaynakları, fikirleri, buluşları ve eserleri kendi çalışması gibi kullanmamalıdır,
- ✓ Bu çalışmalardan yararlanıyorsa atıf kurallarına uygun olarak atıfta bulunmalıdır ve kaynakça göstermelidir,
- ✓ Farklı kaynak türleri açısından kaynak gösterme kurallarını öğrenmelidir, bunlara uygun davranmalıdır.
- ✓ Çalışmalarında metin içi atıf ve kaynakça arasında uyumun olmasına dikkat etmelidir,

- ✓ Kanun, senato kararı, kararname gibi yazarı belirli olmayan kaynaklara da atıf kuralları çerçevesinde atıfta bulunmalıdır,
- ✓ Fotoğraflar ve sanatsal çalışmalara yönelik kaynak gösterme kurallarını da öğrenmelidir ve bunları uygulama konusunda gerekli özeni göstermelidir,
- ✓ Diğer kişilerin etik dışı davranışlar göstermesine engel olmalıdır. Bu kişileri teşvik edici tavırlar sergilememelidir,
- ✓ Bilimsel çalışmalarda çalışmanın sonucunu manipülasyona uğratabilecek etik dışı tavır ve davranışlardan kaçınılmalıdır.

6. BÖLÜM: APA 6 KAYNAK GÖSTERİM BİÇİMİ



Oyun açılış ekranında aşağıdaki ifade yer alacaktır:

“Bu bölüm, APA atıf stili ile ilgilidir. Bölüm belirli konular ile sınırlandırılmıştır.

Bölümün öğretmeyi amaçladığı konular aşağıda listelenmektedir:

- Bilimsel dergi, popüler dergi, gazete ve haber bültenleri gibi süreli yayınlara atıf,
- Basılı kitaplara atıf
- Editörlü kitaplara ve danışma kaynaklarına atıf
- Editörlü bir kitaptaki kitap bölümüne atıf
- Basılı bir kitabın elektronik sürümüne atıf

Yukarıda verilen konularla ilgili açıklayıcı bilgiler ve atıf stillerine ilişkin örnekler ipucu butonlarında verilmiştir.

Oynarken iki aşamalı ipucu desteği alabilirsiniz.

Bu bölümün hazırlanmasında yararlanılan kaynak:

Şencan, İ. ve Doğan, G. (2015). (Ed.). (2015). *Bilimsel yayınlarda kaynak gösterme, tablo ve şekil oluşturma rehberi: APA 6 kuralları*. Ankara: Türk Kütüphaneciler Derneği.”

Bu bölümde de sürükle- bırak mantığı etkin olacaktır. Yanıtlar ilgili kutulara sürüklenecektir. **Birinci görev** oyun panelinde açılacaktır:

S. Serap Kurbanoglu, 2010 yılında, Türk Kütüphaneciliği dergisinin 4. Sayısının 24. cildinde Bilgi okuryazarlığı: Kavramsal bir analiz isimli makaleyi yayınlamıştır. Sayfa numarası aralığı ise 723-747’dir. Bu kaynağın, APA atıf stiline göre gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

A- Kurbanoglu, S. S. (2010). Bilgi okuryazarlığı: Kavramsal bir analiz. *Türk Kütüphaneciliği*, 24 (4), 723-747. Erişim adresi:
<http://www.tk.org.tr/index.php/TK/article/view/447/437>

B- Kurbanoglu, S.S. Bilgi okuryazarlığı: Kavramsal bir analiz. *Türk Kütüphaneciliği*, 24 (4), (2010), 723-747. Erişim adresi:
<http://www.tk.org.tr/index.php/TK/article/view/447/437>

Doğru ve yanlış olmak üzere oyunda oyun panelinde iki kutu açılacak. Öğrenciler sürükle-bırak ile yanıtları kutulara atabilecek.

Doğru yanıt A

Aynı mantık ile iki aşamalı ipucu olacak:

“İpucu için tıklayınız” açıklaması tıklanınca aşağıdaki ifade açılacaktır:

“Sürelî yayınlar düzenli olarak yayımlanan bilimsel dergi, popüler dergi, gazete ve haber bültenlerini içerir. Sürelî yayınlara ilişkin genel atıf formatı şu şekildedir:

Yazar, A. A., Yazar, B. B. ve Yazar, C. C. (Yıl). Yazının başlığı. *Sürelî Yayının Başlığı, Cilt*, s-s. doi:xx.xxxxxxxxxx

Eğer DOI numarası var ise atıfta buna da yer verilmelidir.

Eğer DOI numarası yoksa ancak içeriğe çevrimiçi olarak erişildiyse sürelî yayının ana sayfasının URL adresi verilmelidir.

Örnek: Turner, S. J. (2010). Website statistics 2.0: Using Google Analytics to measure library website effectiveness. *Technical Services Quarterly*, 27, 261-278.
doi:10.1080/07317131003765910”

Öğrenci verilen görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım Butonuna basabilir ve MEIS butonuna basınca aşağıdaki ifade açılmaktadır:

Yılmaz, B. (2005). Türkiye’de kamu yönetiminin yeniden yapılandırılması süreci ve halk kütüphaneleri. *Türk Kütüphaneciliği*, 19, 56-77. Erişim adresi:
<http://www.tk.org.tr/index.php/TK>

Ek bilgi: Eğer derginin her bir sayısı ciltten bağımsız olarak kendi içinde birinci sayfadan başlayarak yeniden numaralandırılıyorsa sayı numarası cilt numarasının hemen ardından parantez içerisinde verilir.

Birinci görevin tamamlanmasının ardından, öğrenci tebrik edilecektir ve **ikinci görev** oyun panelinde açılacaktır.



“Tolga Çakmak ve Özgür Külcü, 2011 yılında *Bilgi Dünyası* dergisinin 2. sayısında ve 12. cildinde “Kurumsal İçerik Yönetimi Bileşenlerinin Bir Savunma Sanayii Organizasyonu Örneğinde Değerlendirilmesi” isimli makaleyi yayınlamıştır. Sayfa numarası aralığı ise 263-280’dir. Bu kaynağın, APA atf stiline göre gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

A- Çakmak T. ve Külcü Ö. (2011). *Bilgi Dünyası, Kurumsal içerik yönetimi bileşenlerinin bir savunma sanayii organizasyonu örneğinde değerlendirilmesi*, , 12 (2), 263-280. Erişim adresi: <http://bilgidunyasi.xyz/index.php/bd/article/view/27>

B-Çakmak, T. ve Külcü Ö. (2011). Kurumsal içerik yönetimi bileşenlerinin bir savunma sanayii organizasyonu örneğinde değerlendirilmesi. *Bilgi Dünyası*, 12 (2), 263-280. Erişim adresi: <http://bilgidunyasi.xyz/index.php/bd/article/view/27>

C- Çakmak, T. ve Külcü Ö. Kurumsal içerik yönetimi bileşenlerinin bir savunma sanayii organizasyonu örneğinde değerlendirilmesi. *Bilgi Dünyası*, 12 (2), 263-280, 2011. Erişim adresi: <http://bilgidunyasi.xyz/index.php/bd/article/view/27>.”

Doğru ve Yanlış olmak üzere üç kutu olacak. Yanıtlar kutuya sürüklenecek (Goblin oyunu mantığı)

Doğru Yanıt Kutusu: B

Yanlış Yanıt Kutusu: A ve C

“İpucu için tıklayınız” açıklaması tıklanınca aşağıdaki ifade açılacaktır:

“Sürelî yayımlar düzenli olarak yayımlanan bilimsel dergi, popüler dergi, gazete ve haber bültenlerini içerir. Sürelî yayımlara ilişkin genel atf formatı şu şekildedir:

Yazar, A. A., Yazar, B. B. ve Yazar, C. C. (Yıl). Yazının başlığı. *Sürelî Yayının Başlığı, Cilt*, s-s. doi:xx.xxxxxxxx

Eğer DOI numarası var ise atıfta buna da yer verilmelidir.

Eğer DOI numarası yoksa ancak içeriğe çevrimiçi olarak erişildiyse sürelî yayının ana sayfasının URL adresi verilmelidir.

Örnek: Al, U. ve Soydal, İ. (2014). Kütüphane-e Türkiye Projesi: Halk kütüphanesi kullanım araştırması. *Türk Kütüphaneciliği*, 28, 288-307. Erişim adresi: <http://www.tk.org.tr/index.php/TK>”

Öğrenci verilen görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım Butonuna basabilir ve MEIS butonuna basınca aşağıdaki ifade açılmaktadır:

“Henkoğlu, T. ve Uçak, N.Ö. (2015). Üniversite kütüphanelerinde kişisel verilerin korunması. *Bilgi Dünyası*, 16 (1), 45-74. Erişim adresi: <http://bilgidunyasi.xyz/index.php/bd/article/view/472/508>”

İkinci görevin tamamlanmasının ardından **üçüncü görev** oyun panelinde açılacaktır:

“*Klasik Düşüncelerin İzinde Güncel Politika Sorunları* isimli kitabın yazarı Nazile Kalaycı’dır. Bu kitap, 2015 yılında Ankara’da Pharmakon Yayınları tarafından yayınlanmıştır. Bu kitabın APA atf stiline göre gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

A-Nazile Kalaycı, *Klasik düşüncelerin izinde güncel politika sorunları*, Pharmakon Yayınları, Ankara, 2015.

B- Kalaycı, N. (2015). *Klasik düşüncelerin izinde güncel politika sorunları*. Pharmakon Yayınları: Ankara.

C- Kalaycı, N. (2015). *Klasik düşüncelerin izinde güncel politika sorunları*. Ankara: Pharmakon Yayınları.”

Doğru ve Yanlış Kutusu olacak.

Doğru Yanıt : C

Yanlış: A, B

“İpucu için tıklayınız” açıklaması tıklanınca aşağıdaki ifade açılacaktır:

“APA stiline göre basılı kitapların gösterim şekli:

Yazar, A. A. (Yıl). Eserin başlığı. Yer: Yayıncı.

Örnek

Külcü, Ö. (2018). *Kurumsal bilgi sistemleri ve belge yönetimi*. İstanbul: Hiper Yayın. ”

Öğrenci verilen görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım Butonuna basabilir ve MEIS butonuna basınca aşağıdaki ifade açılmaktadır:

“Kurbanoğlu, S. (2004). *Kaynak gösterme el kitabı*. Ankara: ÜNAK.”

Üçüncü görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve dördüncü görev oyun panelinde açılacaktır.

“Sokak Yazıcıları-Osmanlılarda Arzuhaller ve Arzuhalciler kitabının yazarı Gülden Sarıyıldız’dır. Bu kitap 2010 yılında İstanbul’da Derlem Yayınları tarafından yayınlanmıştır. Bu kitabın APA atf stiline göre gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

A-Sarıyıldız, Gülden. *Sokak yazıcıları-Osmanlılarda arzuhaller ve arzuhalciler* . İstanbul: Derlem Yayınları, 2010.

B-Sarıyıldız., G. (2010). *Sokak yazıcıları-Osmanlılarda arzuhaller ve arzuhalciler* . İstanbul: Derlem Yayınları.

C- Sarıyıldız, Gülden. *Sokak yazıcıları-Osmanlılarda arzuhaller ve arzuhalciler* . Derlem Yayınları, 2010.”

Doğru ve Yanlış Kutusu olacak.

Doğru Yanıt: B, Yanlış: A ve C

“İpucu için tıklayınız” açıklaması tıklanınca aşağıdaki ifade açılacaktır:

“APA stiline göre basılı kitapların gösterim şekli:

Yazar, A. A. (Yıl). Eserin başlığı. Yer: Yayıncı.

Keskin, İ., (2016). *Arşiv kanunlarının anatomisi*. İstanbul: Yeditepe Yayınevi.”

Öğrenci verilen görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım Butonuna basabilir ve MEIS butonuna basınca aşağıdaki ifade açılmaktadır:

“Sarıyıldız, G., (2004). *Sicill-i Ahval komisyonunun kuruluşu ve faaliyetleri (1876-1909)*, . İstanbul: Derlem Yayınları.”

Dördüncü görevin tamamlanmasının ardından, öğrenci tebrik edilecektir ve **beşinci** görev oyun panelinde açılacaktır:

“İpek Şencan ve Güleda Doğan, 2015 yılında “Bilimsel yayınlarda kaynak gösterme, tablo ve şekil oluşturma rehberi: APA 6 kuralları” isimli danışma kaynağını yayına hazırlamıştır (kaynağın editörlüğünü yapmıştır). Bu kaynağın, APA atıf stiline göre gösterim şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A- Şencan, İ. ve Doğan, G. (2015). (Ed.). *Bilimsel yayınlarda kaynak gösterme, tablo ve şekil oluşturma rehberi: APA 6 kuralları*. Ankara: Türk Kütüphaneciler Derneği.
- B- Şencan, İ. ve Doğan, G. (2015). *Bilimsel yayınlarda kaynak gösterme, tablo ve şekil oluşturma rehberi: APA 6 kuralları*. Ankara: Türk Kütüphaneciler Derneği.”

Doğru ve Yanlış Kutusu

Doğru Yanıt: A

“İpucu için tıklayınız” açıklaması tıklanınca aşağıdaki ifade açılacaktır:

APA atıf stiline göre editörlü kitapların ve danışma kaynaklarının gösterim şekli:

Editor, A. A. (Ed.). (Yıl). Eserin başlığı. Yer: Yayıncı.

Örnek

Kurbanoglu, S., Tonta, Y. ve Al, U. (Ed.). (2007). *Değişen dünyada bilgi yönetimi sempozyumu: Bildiriler*. Ankara. H.Ü. Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü.

Öğrenci verilen görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım Butonuna basabilir ve MEIS butonuna basınca aşağıdaki ifade açılmaktadır:

“Umut Al ve Zehra Taşkın (Ed.). *Prof. Dr. İrfan Çakın'a armağan*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü, 2015. (ISBN 978-975-491-411-5)”

Beşinci görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve **altıncı** görev oyun panelinde açılacaktır:

“Bülent Yılmaz, Tolga Çakmak ve Şahika Eroğlu, 2016 yılında “Belediyelerin Kütüphane ve Arşiv Hizmetleri Uluslararası Sempozyumu: bildiriler kitabı” isimli kitabın

editörlüğünü yapmıştır. Bu kaynağın, APA atfı stiline göre gösterim şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A-** Yılmaz, B., Çakmak, T. ve Eroğlu, Ş. (Ed.). (2016). *Belediyelerin kütüphane ve arşiv hizmetleri uluslararası sempozyumu: Bildiriler kitabı*. Bursa: Nilüfer Belediyesi. e-ISBN 978-605-9897-28-0
- B-** Bülent Yılmaz, Tolga Çakmak ve Şahika Eroğlu (Ed.). (2016). *Belediyelerin kütüphane ve arşiv hizmetleri uluslararası sempozyumu: Bildiriler kitabı*. Bursa: Nilüfer Belediyesi. e-ISBN 978-605-9897-28-0.”

İki yanıt kutusu olacak. Doğru yanıt A. Öğrenciler yanıtları kutulara sürükleyecekler.

(Goblin oyunu gibi kutulara sürükle-bırak özelliği mevcut)

“İpucu için tıklayınız” açıklaması tıklanınca aşağıdaki ifade açılacaktır:

“APA atfı stiline göre editörlü kitapların ve danışma kaynaklarının gösterim şekli:

Editor, A. A. (Ed.). (Yıl). Eserin başlığı. Yer: Yayıncı.

Örnek

Ören, T., Üney, T. ve Çölkesen, R. (Ed.). (2006). *Türkiye bilişim ansiklopedisi*. İstanbul: Papatya Yayıncılık.”

Öğrenci verilen görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım Butonuna basabilir ve MEIS butonuna basınca aşağıdaki ifade açılmaktadır:

“Umut Al ve Zehra Taşkın (Ed.). *Prof. Dr. İrfan Çakın'a armağan*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü, 2015. (ISBN 978-975-491-411-5)”

Altıncı görevin tamamlanmasının ardından, öğrenci tebrik edilecektir ve **yedinci görev** oyun panelinde açılacaktır.

“Umut Al ve Orçun Madran, 8-9 Aralık 2016 tarihinde Ankara’da gerçekleştirilen TBD. 33. Ulusal Bilişim Kurultayının kitabı içerisinde bir kitap bölümü yayınlamıştır. Bu kitap bölümünün başlığı ise “Herkes için kütüphane projesi: Belediye kütüphanelerindeki personelin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı” idir. Kitabın editörü Nergiz Ercil Çağıltay’dır. Bu kitap bölümünün APA atfı stiline gösterimi aşağıdakilerden hangisidir? “

A- Çağıltay, N.E. (2016). Herkes için kütüphane projesi: Belediye kütüphanelerindeki personelin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı. Al. U. ve Madran, O.). *TBD 33. Ulusal Bilişim Kurultayı, 8-9 Aralık 2016, Ankara* içinde (s.14-18). Ankara: Türkiye Bilişim Derneği.

B- Al. U. ve Madran, O. (2016). Herkes için kütüphane projesi: Belediye kütüphanelerindeki personelin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı. N. E. Çağıltay (Ed.). *TBD 33. Ulusal Bilişim Kurultayı, 8-9 Aralık 2016, Ankara* içinde (s.14-18). Ankara: Türkiye Bilişim Derneği.”

Doğru Yanıt Kutusu Yanlış Yanıt Kutusu

Doğru yanıt: **B**

“İpucu için tıklayınız” açıklaması tıklanınca aşağıdaki ifade açılacaktır:

“Editörlü bir kitaptaki bir bölüme atıf yapılırken yazar kısmında editörlerin adları değil, ilgili bölümün yazar(lar)ının adları yer alır.

Editör adlarına bölüm başlığından sonra yer verilir.

Yazar, Y. (Yıl). Bölüm başlığı. E. E. Editör (Ed.), Kitabın başlığı içinde (s. xx-xx). Yayın yeri: Yayın evi.

Editör adının baş harfi yazılır, nokta koyulur. Soyadı tam yazılır.

Örnek:

Tonta, Y. (2012). Bilgi sınıflama, bilgi düzenleme ve bilgi erişim. Ö. Külcü, T. Çakmak ve N. Özel (Ed). *Prof. Dr. K. Gülbün Baydur'a armağan* içinde (s. 155-172). Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü.”

Öğrenci verilen görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım Butonuna basabilir ve MEIS butonuna basınca aşağıdaki ifade açılmaktadır:

“Kurbanoglu, S. ve Akkoyunlu, B. (2009). Öğretmen eğitimde bilgi okuryazarlığının önemi. İ. Kesin, M. H. Kutluoglu ve S. Kurbanoglu (Ed.). *Hidayet Yavuz Nuhoglu armağanı* içinde (ss. 267-274). İstanbul: Pamuk Yayıncılık.”

Yedinci bölümün tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve **sekizinci görev** oyun panelinde açılacaktır.

“İrem Soydal, Gülten Alır ve Yurdagül Ünal, 2012 yılında “Prof. Dr. K. Gülbün Baydur'a Armağan ” isimli kitapta bir kitap bölümü yayınlamıştır. Bu kitap bölümünün başlığı “Türk üniversiteleri e-öğrenmeye hazır mı? Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi örneği” idir. Kitabın editörleri ise Özgür Külcü, Tolga Çakmak ve Nevzat Özel'dir. Bu kitap bölümünün APA atıf stiline gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

A-Soydal, İ., Alır, G. ve Ünal, Y. (2012) Türk üniversiteleri e-öğrenmeye hazır mı? Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi örneği. Ö. Külcü, T. Çakmak, N. Özel (Ed.). *Prof. Dr. K. Gülbün Baydur'a Armağan* içinde (s. 133-144). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü.

B-Külcü, Ö., Çakmak, T. ve Özel, N.(Ed.). (2012).Türk üniversiteleri e-öğrenmeye hazır mı? Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi örneği. Soydal, A., Alır, G. ve Ünal, Y. *Prof. Dr. K. Gülbün Baydur'a Armağan* içinde (s. 133-144). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü.”

Doğru Yanıt Kutusu Yanlış Yanıt Kutusu

Doğru Yanıt: A

“İpucu için tıklayınız” açıklaması tıklanınca aşağıdaki ifade açılacaktır:

“Editörlü bir kitaptaki bir bölüme atıf yapılırken yazar kısmında editörlerin adları değil, ilgili bölümün yazar(lar)ının adları yer alır.

Editör adlarına bölüm başlığından sonra yer verilir”.

Yazar, Y. (Yıl). Bölüm başlığı. E. E. Editör (Yay. haz.), Kitabın başlığı içinde (s. xx-xx). Yayın yeri: Yayın evi.

Örnek:

Soydal, İ., Alır, G. ve Özkaramanlı, E. (1999) Yazma katalogları ve TÜYATOK: Sorunlar ve çözüm önerileri. Ö. Bayram, E. Erkan, T. Gülle, D. Toplu, M. Toplu ve E. Yılmaz (Ed.). *Bilginin Serüveni: Dünü, Bugünü ve Yarını: Türk Kütüphaneciler Derneği'nin 50. Yılı Uluslararası Sempozyum Bildirileri 17-21 Kasım 1999* içinde (s. 257-271). Ankara: Türk Kütüphaneciler Derneği”

Öğrenci verilen görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım Butonuna basabilir ve MEIS butonuna basınca aşağıdaki ifade açılmaktadır:

“Kurbanoglu, S. ve Akkoyunlu, B. (2009). Öğretmen eğitimde bilgi okuryazarlığının önemi. İ. Kesin, M. H. Kutluoglu ve S. Kurbanoglu (Ed.). *Hidayet Yavuz Nuhoglu Armağanı* içinde (ss. 267-274). İstanbul: Pamuk Yayıncılık.”

Sekizinci görevin başarı ile tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve dokuzuncu görev oyun paneline gelecektir.

“Aşağıda Emily Bronte’un Uğultulu Tepeler isimli romanına ait orijinal metin ve bu metinden yararlanarak yazılmış iki çalışma örneği verilmiştir. Her iki çalışmada etik ihlal bulunmaktadır. Bu ihlalin türünü belirleyiniz.”

Orijinal metin

“ Uğultulu Tepeler”, Bay Heathcliff’in oturduğu yerin adıdır. Taşralıların dilinde, burada esen fırtınaların uğultusunu betimleyen bir isimdir. Gerçekten de her zaman esintili, temiz, insana canlılık veren bir havası vardır. İnsan bu tepede esen kuzey rüzgarlarının şiddetini, evin arkasındaki birkaç köknar ağacının yana yatışından ve güneşten sadaka dilenir gibi bütün dalları aynı yöne uzanan bir sıra cılız dalından anlayabilir. Neyse ki evi yapan usta bunu fark etmiş de binayı oldukça sağlam yapmış; dar pencereler duvarın içine derin bir şekilde gömülmüş ve iri taşlarla sağlamlaştırılmıştı.

Eşiği atlamadan önce durup, evin cephesini, özellikle sokak kapısının çevresine serpiştirilmiş garip kabartmaları hayranlıkla izledim. Burada 1500 tarihi ile “ Hareton Earnshaw” adını gördüm. Bu konuda birkaç soru sorarak suratsız ev sahibinden buranın tarihçesiyle ilgili kısa bilgi edinmek istedim. Ama kapının önünde öyle bir duruşu vardı ki...

Victoria çağının yansıması olan Uğultulu Tepeler, İngiltere’nin kuzeydoğusunda bulunan Yorkshire kırsalını temsil etmek için seçilmiş bir isimdir. Romanın ana karakterlerinden biri olan Heathcliff, Rüzgarlı Bayır olarak adlandırılan bu tepede yaşamaktadır. Şiddetli rüzgarların hüküm sürdüğü uğultulu tepede, ağaçların

“Uğultulu Tepeler” İngiltere’nin Yorkshire bölgesindeki fundalık tepelere verilen bir isimdir. Aynı zamanda Uğultulu Tepeler, Bay Heathcliff’in oturduğu yerin adıdır. “İnsan bu tepede esen kuzey rüzgarlarının şiddetini, evin arkasındaki birkaç köknar ağacının yana yatışından ve güneşten sadaka dilenir gibi bütün dalları aynı yöne

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| dalları rüzgara karşı korumasız kalmaktadır ve sağa sola savrulurarak, rüzgar karşısındaki güçsüzlüğünü gözler önüne sermektedir | uzanan bir sıra cılız dalından anlayabilir.” |
| A | B |

İki yanıt kutusu (sürükle-bırak özelliğinde soru)

Kutu 1

Atıfta bulunmadan doğrudan alıntı yapılmıştır. B

Kutu 2

Orijinal kaynaktaki bilgiler yorumlanarak, farklı kelimelerle ifade edilmiştir. Atıfta bulunulmamıştır. A

İpucu için tıklayınız

Orijinal kaynaktan doğrudan alıntılanan ifadeler tırnak içinde verilmelidir. Metin içinde ve kaynakçada kaynağa yer verilmelidir. Aksi takdirde bu durum intihal (bilgi hırsızlığı, aşırma) olarak değerlendirilecektir.

MEIS İpucu

Dokuzuncu görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve onuncu görev oyun paneline gelecektir.

Suna, okul kütüphaneleri konusunda bir ödev hazırlamıştır ve ödevinde Erdiñç Alaca ve İnci Önal’ın Okul Kütüphanesi Kullanımında Öğretmenlerin Rolü ve Sorumlulukları isimli çalışmasından yararlanmışır. Aşağıda Suna’nın ödevinden bir bölüm verilmiştir. Suna’nın bu ödevle ilgili ne yapması gerekir?

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Okul kütüphanelerinin standart düzeyde hizmetler verebilmesi için politika, amaç ve görevlerin belirtildiği bir yönergesi olmalıdır. Personelin kütüphane iş akışı kapsamında daha donanımlı, bilgi rehberi, program yöneticisi, teknoloji uzmanı, öğrenci öğretmen arası işbirliğini sağlayabilen bir kişilikte ve donanımda olması gerekmektedir. Okul kütüphanelerinin ihtiyaçlarının giderilmesi ve işlevlerini daha iyi yerine getirebilmesi için ayrılmış ve sürekli güncellenebilen bir bütçeye ihtiyacı vardır. | Okul kütüphanelerinin kullanıcı grubuna daha iyi hizmet verebilmesi için hizmetlerini iyileştirmesi gerekmektedir. Bu açıdan ele alındığında okul kütüphanelerinin bir yönergeye ihtiyacı olduğu söylenebilir. Ayrıca, okul kütüphanelerinin ihtiyaçlarının giderilmesi ve işlevlerini daha iyi yerine getirebilmesi için ayrılmış ve sürekli güncellenebilen bir bütçeye ihtiyacı vardır. Kaynakça Alaca, E. ve Önal, İ. (2015). Okul Kütüphanesi Kullanımında Öğretmenlerin Rolü ve Sorumlulukları. <i>Bilgi Dünyası</i> , 16 (1), 105-126. |
| Orijinal metin | Suna’nın ödevi |

A- Suna, Alaca ve Önal'ın çalışmasından bir cümleyi olduğu gibi alıntılamıştır, bu alıntıyı tırnak içinde vermelidir ve metin içinde Alaca ve Önal'a atıf vermelidir.

B- Suna, kaynakçada Alaca ve Önal'ın kaynağına yer verdiği için metin içinde atıfta bulunmasına gerek yoktur.

C- Suna, Alaca ve Önal'dan aldığı cümleleri değiştirerek yazabilir. Bu durumda metin içinde kaynak göstermesine gerek kalmayacaktır.

D- Suna, bu çalışmayı makale olarak bir dergide yayınlamayacağı için Alaca ve Önal'ın çalışmasına atıfta bulunmasına gerek yoktur.

E- Suna'nın alıntı yaptığı ifadeyi tırnak içinde vermesi gerekmektedir.

Doğru Yanıt Kutusu Yanlış Yanıt Kutusu

A ,E B,C,D

İpucu için tıklayınız.

Bir araştırmacı, başka bir kaynaktan cümleleri veya ifadeleri değiştirmeden doğrudan alıntı yaptığında, bu ifadeleri tırnak içinde kullanmalıdır. Orijinal kaynağa hem metin içinde atıfta bulunmalıdır. Hem de kaynakçasında by kaynağa yer vermelidir.

MEIS Yardım butonu:

Ödev, makale, kitap vs. yayın türü fark etmeksizin tüm araştırmacılar çalışmalarında yararlandıkları kaynakları belirtmelidir. Aksi halde bu durum intihal olarak değerlendirilecektir.

7.BÖLÜM: BİLGİNİN DOĞRULANABİLİRLİĞİ VE DOĞRULAMA ARAÇLARI

7. Bölüm girişinde aşağıdaki bilgiler yer almaktadır:

“Bu bölüm, bilginin doğrulanması ve doğrulama araçları ile ilgilidir. Bölüm aşağıda listelenen doğrulama araçlarını öğretmeyi amaçlamaktadır.

- Kimlik Doğrulama Pipl.com
- Konum Doğrulama: Wolfram Alpha, Google Harita, Wikimapia, Free-OCR. com

Görsel Doğrulama: Foto Forensics, Google Görsel Arama (Google Image Search), JPEG Snoop, Jeffrey's Exit Viewer, TinEye, Geosocial Footprint

- Bilgi Doğrulma : Teyit. org, Doğrulukpayı.com, Snopes.com
- Diğer doğrulama araçları: Geofeedia”

(Tekrarlayıcı olması açısından her bir sorunun ardından, oyun panelinde bu liste görünecektir.)

(Bu bölümde de Goblin'deki sürükle bırak özelliği kullanılacaktır.)

Oyun panelinde birinci görev ekrana gelecektir:



“2013 Ekim ayında Londra’da fırtına gerçekleşmiştir. Fırtına sırasında Old Street kavşağında garip bir deniz topu görüldüğü iddia edilmiştir. Bu iddianın doğruluğunu ve görselde bir montaj olup olmadığını tespit etmek için hangi doğrulama aracı/araçları kullanılmalıdır?”

(Vaka Kaynağı: Doğrulama el kitabı)

- A- TinEye
- B- Geosocial Footprint
- C- JPEGsnoop
- D- Pipl.Com”

İki yanıt kutusu olacak ekranda, yanıtlar kutuların içine sürüklenecek.

Kullanılmalı Kullanılmamalı

A, C B,D

“İpucu için tıklayınız” açıklaması tıklanınca “İpucu için resim tablosuna gidiniz.” ifadesi yazacaktır. Resim tablosundaki ipucunda aşağıdaki ifade yer alacaktır.

JPEGsnoop: Sadece Windows’ta çalışan bir görselin nerede montajlandığını gösteren bir programdır. İsmine rağmen AVI, DNG, PDF, THM veya gömülü JPEG dosyalarını da çalıştırabilmektedir. Kamera tipi, lens ayarı, tarih gibi metadata bilgilerine erişilmesini sağlamaktadır. “<https://jpegnoop.en.softonic.com/> adresinden erişilebilir.

TinEye: Tersine görsel arama motorudur. Doğruluğundan şüphe duyulan bir görselin kaynağı sorgulamak için kullanılmaktadır. Orijinal ve sahte (montajlı) görselin karşılaştırılmasını sağlar. “<https://tineye.com/> linkine görseli yükleyerek doğrulama yapılabilir. <https://tineye.com/> adresinden erişilebilir.”

Öğrenci verilen görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım Butonuna basabilir ve MEIS butonuna basınca aşağıdaki ifade açılmaktadır:

Geosocial Footprint: Bir kişinin konum servisi içeren tweetleri, sosyal platformlarda yaptığı check-inleri ve İnternette kullandığı dil seçenekleri üzerinden konumunu saptayan web sitesidir. <http://geosocialfootprint.com/> adresinden erişilebilir.

Pipl.com: Bir kişinin İnternette bıraktığı dijital ayak izlerini takip ederek farklı sosyal medya hesaplarındaki kimliğini, kamuya açık kayıtlarını ve iletişim bilgilerini bulmaktadır.”

Birinci görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve panelde ikinci görev açılacaktır.

“The Simpsons’ın 1990’larda yayınlanan bir bölümünden olduğu iddia edilen görselde, dizinin karakterlerinden Şef Clancy Wiggum’un, George Floyd’un temsil edildiği bir bireyin boynuna dizini bastırıldığı, Lisa Simpson’ın da elinde “George için adalet” yazılı bir pankart taşıdığı görülüyor. The Simpsons’ın George Floyd’u cinayetini önceden bildiği iddiasını doğrulamak için hangi doğrulama aracı kullanılabilir?”



A-TinEye

B-Forensic Photo

C-JPEGSnoop

D-Wolfram Alpha”

Kullanılabilir Kullanılamaz

A, B, C D

“İpucu için sandalyeye gidiniz.” açıklaması tıklanınca aşağıdaki ifade açılacaktır:

“PhotoForensics: Montajlanmış bir görselin tespitinde kullanılmaktadır.

<http://fotoforensics.com/> adresinden erişilebilir.

JPEGSnoop: Sadece Windows’ta çalışan bir görselin nerede montajlandığını gösteren bir programdır. İsmine rağmen AVI, DNG, PDF, THM veya gömülü JPEG dosyalarını da çalıştırabiliyor. Kamera tipi, lens ayarı, tarih gibi metadata bilgilerine erişim sağlamaktadır. <https://jpegsnoop.en.softonic.com/> adresinden erişilebilir.”

Öğrenci verilen görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım Butonuna basabilir ve MEIS butonuna basınca aşağıdaki ifade açılmaktadır:

“**Wolfram Alpha** aracı, bilişsel bir soru cevaplama motorudur ve konum doğrulama aracıdır. Motora yazılan sorulara yanıt vermektedir. Wolfram Alpha'nın en çok hava durumu verilerinde başarılı olduğu tespit edilmiştir.

<https://www.wolframalpha.com/> adresinden erişilebilir.

TinEye: tersine görsel arama motorudur. Doğruluğundan şüphe duyulan bir görselin kaynağı sorgulamak için kullanılmaktadır. Orijinal ve sahte (montajlı) görselin karşılaştırılmasını sağlar. <https://tineye.com/> linkine görseli yükleyerek doğrulama yapılabilir.”

İkinci görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve oyun panelinde **üçüncü görev** açılacaktır.



“Sosyal medyada paylaşılan bir fotoğrafta Adolf Hitler'in İncil'i tutarken gösterdiği iddia edilmiştir. Bu görselin doğruluğunu teyit etmek için hangi doğrulama aracı/araçları kullanılabilir?”

(Kaynak: Teyit.org)

- A- JPEGsnoop
- B- Jeffrey's Exif Viewer
- C- TinEye
- D- Geofeedia
- E- Forensic Photo”

İki yanıt kutusu olacak. Doğru yanıtlar ve yanlış yanıtlar içine sürüklenecek

Kullanılabilir Kullanılamaz

A, B, C, E D

İpucu için tıklayınız.” açıklaması tıklanınca “İpucu için kapının yanına gidip yere bakınız.” ifadesi yazacaktır. Öğrenci yerde not kağıdı görecektir ve not kağıdında aşağıdaki ifade yazacaktır:

“Jeffrey’s Exif Viewer: Dijital bir fotoğrafın konum, tarih, hangi cihazla çekildiği gibi bilgilere erişebileceğiniz bir diğer EXIF bulma motorudur. Görüntü üst verisinin kontrol edilmesini, görsel içerisinde gömülü olan kameranın marka ve modeli, görüntünün tarih bilgilere erişilmesini sağlamaktadır. <http://exif.regex.info/exif.cgi> üzerinden görsel yükleyerek görselin doğruluğunu teyit edebilirsiniz. “

EXIF (Değiştirilebilir Görüntü Dosyası) Bilgileri: Çekilen fotoğrafa ait enstantane hızı, ISO hızı, diyafram açıklığı, beyaz dengesi, kameranın markası ve modeli, lokasyon (yer) bilgisi, tarih ve saat, lens tipi, odak uzaklığı gibi bilgiler (Kaynak: www.fotooptik.com)

PhotoForensics: Montajlanmış bir görselin tespitinde kullanılmaktadır.

<http://fotoforensics.com/> adresinden erişilebilir.

Öğrenci verilen görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım Butonuna basabilir ve MEIS butonuna basınca aşağıdaki ifade açılmaktadır:

“PEGSnoop: Sadece Windows’ta çalışan bir görselin nerede montajlandığını gösteren bir programdır. İsmine rağmen AVI, DNG, PDF, THM veya gömülü JPEG dosyalarını da çalıştırabiliyor. Kamera tipi, lens ayarı, tarih gibi metadata bilgilerine erişim sağlamaktadır. <https://jpegsnoop.en.softonic.com/> adresinden erişilebilir.”

“Geofeedia: Belli bir bölgeden o anda herhangi bir sosyal medya hesabına yüklenen görsellerin veya gönderilen iletilerin görülmesine yarayan bir araçtır. İstenilen bölgeyi harita üzerinden seçilip gerçek zamanlı sosyal medya takibi yapılabilmektedir. <https://geofeedia.com/> adresinden erişim sağlanabilir.”

Üçüncü görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve oyun panelinde **dördüncü görev** açılacaktır.

“5 Haziran 2020 tarihinde Barstool Sports Twitter hesabı üzerinden Amerika’nın en iyi fast food zincirlerini gösterdiği iddia edilen bir harita görseli paylaşılmıştır. Bu iddianın doğruluğunu ispatlamak için hangi doğrulama aracını/araçlarını kullanabiliriz?”



- A- Snopes.com
- B- Wikimapia
- C- Jeffrey's Exif Viewer
- D- Wolfram Alpha

İki kutu olacak.

Kullanılabilir Kullanılamaz

A B,C,D

“İpucu için çam ağacının yanına gidiniz.” ifadesi tıklanınca, öğrencinin çam ağacının yanına gitmesi beklenmektedir ve çam ağacının yanında açılan ipucu kağıdında aşağıda verilen ifade yazacaktır:

“**Snopes.com:** Farklı kaynaklardan doğrulama yaparak internet söylentilerini listeleyen ve gerçeklerin, haberlerin doğrulanmasını sağlayan bir web sitesidir. <https://www.snopes.com/> adresinden erişim sağlanabilir.

“**Wolfram Alpha** aracı, bilişsel bir soru cevaplama motorudur ve konum doğrulama aracıdır. Motor, yazılan sorulara yanıt vermektedir. Wolfram Alpha'nın en çok hava durumu verilerinde başarılı olduğu tespit edilmiştir.

<https://www.wolframalpha.com/> adresinden erişilebilir. “

Öğrenci verilen görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım Butonuna basabilir ve MEIS butonuna basınca aşağıdaki ifade açılmaktadır:

“**Jeffrey's Exif Viewer:** Dijital bir fotoğrafın konum, tarih, hangi cihazla çekildiği gibi bilgilere erişebileceğiniz bir diğer EXIF bulma motorudur. Görüntü üst verisinin kontrol edilmesini, görsel içerisinde gömülü olan kameranın marka ve modeli, görüntünün tarih bilgilere erişilmesini sağlamaktadır. <http://exif.regex.info/exif.cgi> üzerinden görsel yükleyerek görselin doğruluğunu teyit edebilirsiniz.”

Dördüncü görevin başarı ile tamamlanmasının ardından, öğrenci tebrik edilecektir ve **beşinci görev** oyun panelinde açılacaktır.

“Fotoğraf, Donald Trump’ın Walk of Fame’de bulunan yıldızının George Floyd protestoları sırasında parçalanmış halini gösteriyor. Görselin doğruluğunu tespit etmek için hangi araçlar güvenilirlerdir?”

(Vaka kaynağı: Teyit.org)



A-Facebook

B-Twitter

C-Instagram

D-Photosop Yazılımı”

İki yanıt kutusu olacak.

Güvenilir Güvenilir değildir

D A, B, C

Photohop Yazılımı

“İpucu için satranç tahtasına bakınız.” açıklaması ekrana gelecektir. Öğrencinin satranç tahtasının üzerinde bulunan kağıda tıklaması beklenmektedir. Satranç tahtasının üzerinde ipucu kâğıdında açılan ifade aşağıdaki şekildedir:

“Fotoğraflar, Facebook, Twitter ve Instagram’a yüklendiğinde üst veriler silinebiliyor. Bundan dolayı, lokasyon ve tarih konusunda yanıltıcı veriler ortaya çıkabilir (Kaynak: Doğrulama el kitabı)”.

Öğrenci verilen görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım Butonuna basabilir ve MEIS butonuna basınca aşağıdaki ifade açılmaktadır:

“Photoshop yazılımında bir görsele ait EXIF bilgileri doğru bir şekilde görüntülenir. (Kaynak: Doğrulama el kitabı)”

Beşinci görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve **altıncı görev** oyun panelinde açılacaktır.



“Bu fotoğrafın 2 Kasım 2012 tarihinde Amerika’da Sandy Kasırgası’nda çekildiği ve kasırga sırasında Meçhul Asker Anıtı’nda üç askerin nöbet tuttuğu iddia edilmiştir. Görsel, Twitter’da viral olmuştur. Sonradan askerlerin bu anıt başında nöbet tuttuğunun doğru olduğu fakat fotoğrafın kasırgadan bir ay önce çekildiği tespit edilmiştir. Görselin konum doğrulaması hangi araç/araçlar kullanılarak yapılmıştır?”

(Vaka kaynağı: Doğrulama El Kitabı)

- A- Wolfram Alpha
- B- Snopes
- C- Wikimapia ve Bing haritalar
- D- Geofeedia
- E- TinEye

İki yanıt kutusu olacak

Kullanılabilir Kullanılmaz

A, C,D B, E

“İpucu için sandığa gidiniz. “ açıklaması gelecektir. Sandıktan açılan ipucu kâğıdında aşağıdaki ifade yer almaktadır:

“ Eğer görseller yanlış etiketlenirse, yanlış yeri gösterir. Bir başka deyişle, görsele ilişkin yer, tarih ve zaman gibi üst veriler yanlış girilirse, görseller, olayın geçtiği yeri ve zamanı göstermeyebilir. Bu yüzden de görsellerin konumunun doğrulanması gerekmektedir. Google Haritalar, Bing Haritalar ve Wikimapia gibi konum doğrulayıcı araçlarla konum doğrulanabilir.”

“Wolfram Alpha aracı, bilişsel bir soru cevaplama motorudur ve konum doğrulama aracıdır. Motora yazılan sorulara yanıt vermektedir. Wolfram Alpha’nın en çok hava durumu verilerinde başarılı olduğu tespit edilmiştir.

<https://www.wolframalpha.com/> adresinden erişilebilir. “

Öğrenci verilen görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım Butonuna basabilir ve MEIS butonuna basınca aşağıdaki ifade açılmaktadır:

“**Geofeedia**: Belli bir bölgeden o anda herhangi bir sosyal medya hesabına yüklenen görsellerin veya gönderilen iletileri görmenize yarayan araç. İstedığınız bölgeyi harita üzerinden seçerek gerçek zamanlı sosyal medya takibi yapılabilir.
<https://geofeedia.com/> adresinden erişilebilir.

Snopes.com: Farklı kaynaklardan doğrulama yaparak internet söylentilerini listeleyen ve gerçeklerin, haberlerin doğrulanmasını sağlayan bir web sitesidir.
<https://www.snopes.com/> adresinden erişim sağlanabilir.”

Altıncı görevin başarı ile tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve **yedinci görev** oyun ekranında açılacaktır.

“Sosyal medyada birçok **kullanıcı** tarafından paylaşılan gönderilerde, Hollanda’nın Rotterdam kentindeki tarihi Aziz Laurens Kilisesi’nin çanlarıyla Âşık Veysel’in “Uzun İnce Bir Yoldayım” türküsünü çaldığı iddia edilmiştir. Bu iddiayı doğrulamak için hangi araç veya araçları kullanabiliriz?”

A-Doğrulukpayı.com

B-Teyit.org

C-Snope.com

D-Free-OCR.com

E-Pipl.com

İki yanıt kutusu olacak

Kullanılabilir Kullanılamaz

B, C A, D,E

“İpucu için masanın üzerine bakınız.” ifadesi ekrana gelecektir. İpucu kağıdında aşağıdaki ifade açılacaktır:

“*teyit.org* yaygın bilinen yanlışlardan, sosyal medyanın gündemine oturan şüpheli bilgilere, medyanın gündeme getirdiği iddialardan, şehir efsanelerine birçok alanda doğrulama yaparak İnternet kullanıcılarının doğru bilgiye ulaşmasını sağlamak için çalışmaktadır. teyit.org böylece birincil haber kaynağı olarak interneti kullanan yurttaşların ve sivil toplum örgütlerinin çevrimiçi platformlarda hangi bilginin doğru, hangisinin yanlış olduğunu öğrenmesini sağlamaktadır.” (Teyit.org, 2020).
<https://teyit.org/> linkinden inceleyebilirsiniz. (Link oyuna entegre edilmiştir.)

Doğrulukpayı.com: Türkiye’de siyaseti etkileyen aktörlerin demeçlerini günlük olarak takip eden, bu demeçlerin doğruluğunu kamuya açık kaynaklardan kontrol eden ve sonuçlarını kamuoyuyla paylaşan bir doğrulama aracıdır.

<https://www.dogrulukpayi.com/> linkinden inceleyebilirsiniz (Link oyuna entegre edilecek)”

Öğrenci verilen görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım Butonuna basabilir ve MEIS butonuna basınca aşağıdaki ifade açılmaktadır:

“[Pipl.com](https://pipl.com/): Bir kişinin İnternette bıraktığı dijital ayak izlerini takip ederek farklı sosyal medya hesaplarındaki kimliğini, kamuya açık kayıtlarını ve iletişim bilgilerini bulmaktadır. <https://pipl.com/> adresinden erişilmektedir.

[Free-OCR.com](http://www.free-ocr.com): Optik karakter tanıma aracıdır. Görsel üzerine işlenmiş yazıların Google Translate ile çevrilmesini sağlamaktadır ve görselden çıkarılmasını sağlamaktadır.

www.free-ocr.com adresinden erişilmektedir.”

Yedinci görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve **sekizinci görev** oyun paneline gelecektir

“Fotoğrafta İspanyol gribi sırasında maske takan bir kedi olduğu iddia edilmiştir. Bu fotoğrafın doğruluğunu teyit etmek için hangi araçları kullanabiliriz?”



- A- JPEGSnoop
- B- TinEye
- C- Geofeedia
- D- Pipl.com
- E- PhotoForensics

İki yanıt kutusu olacak.

Kullanılabilir Kullanılamaz

“İpucu için masanın üzerinde bakınız.” açıklaması ekrana gelecektir. Öğrencinin masanın üzerindeki not kağıdını açması beklenmektedir. Öğrenci not kağıdını açınca içinde aşağıdaki ifade yazacaktır:

“[Jeffrey's Exif Viewer](http://exif.regex.info/exif.cgi): Dijital bir fotoğrafın konum, tarih, hangi cihazla çekildiği gibi bilgilere erişebileceğiniz bir diğer EXIF bulma motorudur. Görüntü üst verisinin kontrol edilmesini, görsel içerisinde gömülü olan kameranın marka ve modeli, görüntünün tarih bilgilere erişilmesini sağlamaktadır. <http://exif.regex.info/exif.cgi> üzerinden görsel yüklenebilir.”

Geofeedia: Belli bir bölgeden o anda herhangi bir sosyal medya hesabına yüklenen görsellerin veya gönderilen iletileri görmenize yarayan araç. İstedığınız bölgeyi harita üzerinden seçerek gerçek zamanlı sosyal medya takibi yapılabilir.
<https://geofeedia.com/> adresinden erişilebilir.

Öğrenci verilen görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım Butonuna basabilir ve MEIS butonuna basınca aşağıdaki ifade açılmaktadır:

PhotoForensics: Montajlanmış bir görselin tespitinde kullanılmaktadır.

<http://fotoforensics.com/> adresinden erişilebilir.

Geofeedia: Belli bir bölgeden o anda herhangi bir sosyal medya hesabına yüklenen görsellerin veya gönderilen iletileri görmenize yarayan araç. İsteddiğiniz bölgeyi harita üzerinden seçerek gerçek zamanlı sosyal medya takibi yapılabilir.
<https://geofeedia.com/> adresinden erişilebilir.

Sekizinci görevin tamamlanmasının ardından öğrenci tebrik edilecektir ve **dokuzuncu görev** oyun panelinde açılacaktır.

2019 tarihinde Londra Emniyet Müdürlüğü'ne bir vaka ihbar edilmiştir. 2014 yılında 24 Nisan tarihinde Londra'da St. Bride kilisesinin yakınlarında bir cinayet gerçekleştiği iddia edilmiştir. Cinayetin gece yarısı, yağmurlu bir havada gerçekleştiği iddia edilmiştir ve cinayete tanıklık ettiğini iddia eden Jack B. Polise dijital fotoğraf dosyası teslim etmiştir. Cinayet iddiasının doğrulanması için hangi güvenilir yöntemi/yöntemleri denemelidir?

(Hayali bir vaka)

- A- Polis ekipleri Wolfram Alpha'yı kullanmalıdır.
- B- O gün gerçekleşen olaylar ile ilgili haberler için haber kaynaklarında arama yapılmalıdır
- C- Google görsel arama ve Tin Eye doğrulama araçları kullanılmalıdır.
- D- Görgü tanıklarına para ödülü verileceği belirtilerek sosyal medya üzerinden bir duyuru paylaşmalıdır.
- E- Free-OCR.com

İki yanıt kutusu olacak

Denemeli Denememeli

A,B ,C ,E D

“İpucu için oda içerisinde bulunan askerin yanına gidiniz.” ekrana gelecektir ve öğrencinin askerin yanına gitmesi ve askerin kılıcında duran ipucu açması beklenmektedir. İpucu kağıdında aşağıdaki açıklama yer alacaktır:

“Hava durumu (yerel) hava tahminleri ve aynı olayla ilgili diğer paylaşımların benzerlik göstermediği tespit edilmelidir. 24 Nisan 2014'te gece yarısı Londra'da hava nasıldı? Bu konuda arama yapmak için Wolfram Alfa kullanılabilir. Wolfram Alpha, bilişsel bir cevaplama motorudur. Bir insana soru sormuş gibi sorunuzla ilgili cevapları listelemektedir.

Wolfram Alpha: Bilişsel cevaplama motoru. Bir insana sorar gibi soru sorduğunuzda size yanıt verecektir.<https://www.wolframalpha.com/> adresinden erişim sağlanabilir.”

İpucunda link entegrasyonu sağlanacaktır. Öğrenci oyunu oynarken linki açabilecektir.

Öğrenci verilen görevi tamamlayamazsa, MEIS Yardım Butonuna basabilir ve MEIS butonuna basınca aşağıdaki ifade açılmaktadır:

“Görsellerin kökeninin (kaynağını) doğrulamak için tersine görsel arama motoru olan TinEye kullanabilirsiniz.

PhotoForensics, montajlanmış bir fotoğrafın tespitinde kullanılmaktadır. “

Kaynak: (Doğrulama el kitabından ve teyit.org sitesinden yararlanılmıştır

EK 3: AKADEMİK BAŞARI TESTİ (ÖN TEST VE SON TEST SORULARI)

1.BÖLÜM

DEWEY ONLU SINIFLAMA SİSTEMİ ve LC (AMERİKAN KONGRE KÜTÜPHANESİ SINIFLAMA SİSTEMİ)

1- Dewey Onlu Sınıflama Sistemikaynakların sınıflanmasını sağlamaktadır.

- A- Sıra dışı
- B- Yanlış
- C- Farklı
- D- Benzer

2- Dewey Onlu Sınıflama Sisteminde kullanılan rakamsal değerler kitaplarına/e göre sınıflandırılmasını sağlamaktadır.

- A- Konu
- B- Renk
- C- Boyut
- D- Başlık

3- Aşağıdaki ifadelerden hangisi Dewey Onlu Sınıflama sisteminin özelliklerinden biri değildir?

- A-Nümerik sıralama, dosyalama ve raf yerleştirilmesinde kolaylık sağlamaktadır.
- B-Ondalık sistemin kullanılması sonsuz genişleme ve alt bölümlere yapılmasını sağlamaktadır.
- C- On temel disiplinden oluşmaktadır.
- D- Her bir konu, bir harf ile temsil edilmektedir.

4- Aşağıdakilerden hangisi kütüphane sınıflama sistemlerinin amaçlarından biri değildir?

- A- Kütüphanede bulunan kaynakların yerini göstermek,
- B- Aranan materyale rafta erişim sağlamak,
- C- Kütüphanelerde markalaştırmayı desteklemek,
- D- Birbiriyle ilişkili kaynakları belirli bir düzen içerisinde aynı yerde toplamak

5- Aşağıdakilerden hangisi LC (Amerikan Kongre Kütüphanesi) sınıflama sisteminin özelliklerinden biri değildir?

- A- 21 ana disiplin kendi içinde (A-Z) bölümlere ayrılmaktadır.
- B- Konular, sayısal düzende temsil edilmektedir.
- C- Amerikan Kongre Kütüphanesi'nin dermesini yönetmek için geliştirilmiştir.
- D- Sistem hiyerarşik bir yapıdadır ve genelden özele doğru bir yapısı mevcuttur.

6- Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A- Yer numarası kütüphane kaynaklarının sırtında yazmaktadır.
B- Üniversite kütüphaneleri yaygın olarak Dewey Onlu Sınıflama sistemini kullanmaktadır.
C- LC Sınıflama sistemi sık bir şekilde güncellenmektedir.
D- Dewey Onlu Sınıflama sisteminde, LC Sınıflama sistemine göre daha az konu sınıfı bulunmaktadır.

7- Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A- Dewey Onlu Sınıflama sisteminde sınıflar onlu sayılarla düzenlenmektedir.
B- LC Sınıflama sisteminde sınıflar yüzölçü sayılarla düzenlenmektedir.
C- Kütüphane kataloğundan arama yapılarak kütüphanedeki kaynakların yer numarasına erişilebilir.
D- Dewey sınıflama sisteminde sosyal bilimler alanı bulunmamaktadır.

8- Aşağıdaki ifadelerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- I-Dewey Onlu Sınıflama sisteminde konular 000-800 arasında sınıflandırılmıştır.
II-Sınıflama numarası, aranılan kaynağın hangi rafta ve hangi sırada olduğunu göstermektedir.
III-Sınıflandırma sisteminde esere verilen harf ve rakamlar raf adresini temsil etmektedir.
IV-LC sınıflama sistemi büyük kütüphanelerin koleksiyonlarını yönetmek için kullanılmaktadır.

A-II, IV B-I, IV C- II,III,IV D-III,IV

9- Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A-Dewey Onlu Sınıflama Sisteminde felsefe ve psikoloji alanları ayrı sınıflandırılmaktadır.
B-Dewey Onlu Sınıflama Sisteminde coğrafya ve tarih alanları birlikte sınıflandırılmaktadır.
C-Dewey Onlu Sınıflama Sisteminde genel eserler alanı bulunmamaktadır.
D-LC sınıflama sistemi, Dewey Onlu sınıflama sistemine göre daha gelişmiş özelliklere sahiptir.

10 - LC Sınıflandırma sistemiyle ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A- Hukuk alanına karşılık gelen bir harf bulunmaktadır.
B- Felsefe, psikoloji ve din aynı harfte sınıflandırılmaktadır.
C- 10 adet konu alanı bulunmaktadır.
D- Dil ve edebiyat alanına gelen bir harf bulunmaktadır.

2.BÖLÜM

BİLGİ KAYNAKLARI

1- Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A-Kütüphane katalogları kütüphanedeki kaynakların yerini göstermektedir.

B-Danışma kaynakları kütüphaneden ödünç alınabilir.

C-Veri tabanları, kullanıcıların danışma kaynaklarına ulaşmasını sağlamaktadır.

D-Almanaklar bilgiyi tarihsel sıralama içerisinde vermektedir.

2- Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A-Akdeniz bölgesinin fiziksel haritasını atlasta bulabiliriz.

B-Magazinler, bilimsel dergiler ve gazeteler danışma kaynağıdır.

C-Sürekli yayınlar, düzenli aralıklarla yayımlanan kaynaklardır.

D-Bir icadın mucidi ve bir ödülün kazananı gibi bilgileri aramamız gereken kaynak almanaktır.

3- Aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri danışma kaynağı değildir?

I-Bilgisayar mühendisliği terim sözlüğü

II- Milliyet Gazetesi

III-Akdeniz bölgesine ait Covid 19 vaka istatistikleri

IV-Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri ve Bilgisayar Bilimleri Dergisi

V-Türkiye Cimnastik Almanacağı

A-II, IV B-I, II, IV C-I, III, V D-I, III, IV

4- Aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri yanlıştır?

I-Bilimsel dergilerde genelde haber, röportaj, görüş ve editoryal yazı içerikleri bulunmaktadır.

II-Magazinler, haftada bir ya da ayda bir yayımlanmaktadır.

III- Magazinlerin hakem kontrolünden geçme zorunluluğu bulunmaktadır.

IV- Bilimsel dergiler mesleki veya akademik kurumlar tarafından yayımlanmaktadır.

V- Magazinlerde kaynakça gösterme zorunluluğu bulunmaktadır.

A-II, IV B-III, IV C-II, III, V D-I,III, V

5- Aşağıdaki bilgi kaynaklarından hangisi sürelî yayındır?

A- Kitap

B- Biyografi

C- Ansiklopedi

D- **Gazete**

6-Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A-William Shakespeare'in *Bir Yaz Gecesi Rüyası* eseri ikincil kaynaktır.

B-*Bir Yaz Gecesi Rüyası* eseri ile ilgili yazılan eleştiri yazısı birincil kaynaktır.

C-Hastane Yönetici El Kitabı birincil kaynaktır.

D-Tesla'nın CEO'su Elon Musk'ın ABD'deki The Joe Rogan Experience adlı TV programında yeni projesi hakkında verdiği röportaj birincil kaynaktır.

7-Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A-Gülse Birsel'in Boğaziçi Üniversitesi'nin 100. Mezuniyet töreninde yaptığı konuşmayla ilgili medya kuruluşlarının yazdığı gazete haberleri birincil kaynaktır.

B-1949 yılında Hiroshima'ya atılan atom bombasını konu alan haber ikincil kaynaktır.

C-Türk Borçlar Kanunu'nda revizyona gidilmesini öneren hukuk raporu ikincil kaynaktır.

D-Türk Kurtuluş Savaşını anlatan Vikipedi yazısı ikincil kaynaktır.

8-- Aşağıdaki maddelerde verilen kaynaklardan hangisi ya da hangileri birincil kaynak değildir?

I- Emine Bulut cinayeti konusunda yazılan gazete haberi

II-Mina Urgan'ın Bir Dinozorun Anıları kitabı

III- Avrupa Bilgi Okuryazarlığı Konferansına ait bildiri kitabı

IV-Yunan Mutfağını tanıtan bir köşe yazısı

V-Eski sinema bileti

A-II, III, V B, I, II, V C- I-II, IV D-II- V **E- I, IV**

9-Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A-Wikipedia, olaylarla ilgili bilgi veren ikincil kaynaktır.

B-Business Insider tarafından yazılan Game of Thrones eleştirisi ikincil kaynaktır.

C-Game of Thrones oyuncusu Sophie Turner'ın film ile ilgili yaptığı röportaj birincil kaynaktır.

D-David R. Williams'ın TEDX “ Irkçılık bizi nasıl hasta eder?” konuşması ikincil kaynaktır.

10-.Aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri ikincil kaynaktır?

I-Ahmet Hamdi Tanpınar'ın *Yaşadığım Gibi* romanı

II-Edebiyat Ders Notu isimli Youtube kanalının Ahmet Hamdi Tanpınar'ın *Huzur* romanı özetine ilişkin videosu

III-Canan Tan'ın *Yüreğim Seni Çok Sevdi* isimli kitabı

IV-Elif Mahir Metinsoy'un *Yeryüzü Müzesi* kitabına ilişkin Kayıp Rıhtım Web sitesi tarafından yapılan değerlendirme yazısı

V-NASA'nın uzaya fırlatılan roketlerle ilgili yayınladığı teknik rapor

A-I, II **B- II, IV** C-III-IV-V D-II, V.

3. BÖLÜM AKADEMİK DÜRÜSTLÜK VE ETİK SORULARI

1- Aşağıdakilerden hangisi akademik sahtekârlık türlerinden birdir?

A- Ortak hazırlanan grup ödevlerinde grup üyelerinden birinin çalışmayı kendine ait gösterip başka yerde kullanması

B- Bir kaynaktan alınan bilgilere hem metin içinde atıf göstermek hem de kaynakça da ilgili kaynağı belirtmek

C- Tez çalışmasında kullanılan kaynaklara kaynakça göstermek

D- Makale hazırlama sürecinde yabancı kaynaklardan çevrilen cümleler kullanılıyor ise bu kaynakları kaynakçada göstermek

2- Aşağıda verilen senaryolardan hangisi doğrudur?

A- Buse, Uludağ Üniversitesinde kayıtlı olduğu tez programından ayrılarak, Dokuz Eylül Üniversitesinde eğitimine devam etmeye karar vermiştir. Yeni danışmanına yarım bıraktığı önceki tez konusunu önermiştir ve hiçbir açıklamada bulunmadan önceki taslak formatındaki tezini yeni hazırlamış gibi danışmanına tez önerisi olarak sunmuştur. Tüm çalışma Buse'nin kendisine ait olduğu için Buse'nin bu tutumu etikdir.

B- USB belleğini bilgisayar laboratuvarında unutan Cenk'in ödevini arkadaşı Serkan kopyalayarak kendi ödevi gibi kullanmıştır. Cenk USB belleğini unuttuğu için sorumsuz davranmıştır. Bu durumda Serkan'ın bir suçu yoktur.

C- Meral, ödevini yetiştiremeyince arkadaşı Selena ödevin belirli kısımlarını yazarak, Meral'e yardımcı olmuştur. İyi niyetli olsa da, Meral farkında olmadan akademik etik kurallarına aykırı davranmıştır.

D- Emel, Bilginin Düzenlenmesine Giriş dersinden devamsızlıktan dolayı kalmıştır ve dersi yeniden almaktadır. Geçen yıl hazırlamış olduğu ödevini bu yıl dersin

öğretim üyesine açıklamada bulunmadan teslim etmiştir. Bu durumda Emel'in davranışı etik değildir.

3- Telif kapsamında olmayan bir eserden yararlanırsak... cümlesi aşağıdaki ifadelerden hangisi ile tamamlanırsa akademik dürüstlük ve etiğe aykırı bir senaryo oluşmaz?

- A- Sadece metin içinde atıfta bulunulması gereklidir.
- B- Sadece kaynakçada kaynak gösterilmesi yeterlidir.
- C- Telif hakkı olmadığı için yasal bir sorun oluşmaz ve kişi kaynağı istediği gibi atıf vermeden ve kaynakçada göstermeden kullanılabilir.
- D- İlgili kaynağa hem metin içinde atıf verilmesi hem de kaynakçada yer verilmesi gerekmektedir.

4- Zeynel, sanatla ilgili hazırladığı ödevinde Paul Cezanne'nin Mavi Vazo tablosunun resmine yer vermiştir. Bu resmi etik bir şekilde kullanabilmesi aşağıda verilen durumların hangisi ile mümkün olur?

- A- Zaman aşımına uğradığı için anonim bir eserdir. Atıfta bulunulmasına gerek yoktur.
- B- Görsel altında ve kaynakça listesinde kaynağı belirtmelidir.
- C- Sadece kaynakça listesinde vermesi yeterlidir.
- D- Atıfta bulunularak, kaynakça listesinde bu kaynağın anonim bir eser olduğunu belirtmelidir.

5- Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A- TESLA'nın CEO'su Elon Musk'un insanların beyin dalgaları ile iletişim kurmasına olanak sağlamaya yönelik çip projesi fikrini hayata geçirmeye çalışan rakip X firmasının tutumu etik değildir.
- B- Tuna, çalışmasında terminolojik kavramları açıklamak için Türk Dil Kurumu ve Oxford Kavram Sözlüğünden yararlanmıştır. Sözlükler anonim olduğu için atıfta bulunmasına gerek yoktur.
- C- Alican, nükleer enerjinin zararları üzerine yaptığı ödevde veri tabanından eriştiği makalelerden yararlanmıştır. Kaynakçasında bu kaynaklara yer vermiştir. Metin'in tutumu akademik dürüstlüğe uygundur.
- D- Sinan, ödevinde kanuni yönetmelik ve yasalardan yararlanmıştır. Sinan'ın bu kaynaklara atıfta bulunması gerekir.

6- Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A- Sezen, çalıştığı için yüksek lisans tezine yeterli vakit ayıramamaktadır. Kötü bir tez teslim etmemek için tezini ücreti karşılığında eğitim danışmanlığı firmasına yazdırmaktadır. Ücretini verdiği için, bu durum akademik dürüstlüğe aykırı değildir.
- B- Göç sosyolojisi alanında makale yazan Nur, eski makalesinden bir bölümü atıfta bulunmadan kullanarak yeni yazdığı makaleye eklemiştir. Kendi çalışması olduğu için Gözde'nin kendine atıfta bulunmasına gerek yoktur.
- C- Final sınavına birlikte hazırlanan Ceren ve Cemil, sınavda birbirine kopya vermiştir. Ceren ve Cemil'in davranışı akademik dürüstlüğe aykırıdır ve etik değildir.

D- Büşra, vize sınavında arkadaşı Cenk'ten kopya çekmiştir. Cenk de sınav kâğıdını kapatmayarak bu duruma izin vermiştir. Sınavın gözetmeni bu durumu yakaladığında, Cenk suçsuz olduğunu belirtmiştir. Cenk haklıdır.

7- Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A- Gülşah yabancı bir yazara ait modeli yeniden çizmiştir, İngilizce kavramları Türkçeleştirerek, tezine bu modeli kendisinin geliştirdiğini söylemiştir. Türkçe'ye çevirdiği için Gülşah'ın orijinal kaynağa atıfta bulunması gerekli değildir.
- B- Hasan, müzede bulunan nümizmatik materyalin fotoğrafını çekmiştir ve değerli eski paralarla ilgili yazdığı raporda bu görselleri kullanmıştır. Fotoğrafları kendisi çektiği için, müzeden izin alması gerekmemektedir.
- C- Naz, grup arkadaşları ile hazırladığı ödevi yan dal yaptığı Klinik Psikolojisi bölümünde yeni bir ödev gibi kullanmaya çalışmıştır. Bu ödevde emek vermiş bir grup üyesi olsa da, grup arkadaşlarının izni olmadan bu ödevi kullanması etik değildir.
- D- Ödevinde gerçek kimliği belirli olmayan takma isimlerle (nickname) açılmış blog sitelerinden yararlanan Sude'nin bu siteye atıfta bulunması gerekli değildir.

8- Aşağıdaki durumlardan hangisi akademik sahtekârlığa örnektir?

- A- Nilgün, bilgi kaynakları konusunda hazırladığı bir ödevde kütüphane web sitelerinden bazı ifadeleri olduğu gibi kopyalamıştır ve ödevine yerleştirmiştir. Nilgün'ün yararlandığı kaynak web sitesi olduğu için atıfta bulunmamıştır.
- B- Merve ve Emel, Bilgi Merkezleri Mimarisi dersinde ortak bir ödev hazırlamıştır. Ödevlerinden 90 puan almışlardır. Emel dersi geçerken, Merve devamsızlıktan dolayı dersten kalmıştır. Gelecek yıl dersi tekrardan alan Merve, etik olmayacağını düşünerek aynı ödevi kullanmamıştır ve farklı bir ödev konusu seçmiştir.
- C- Selim ve Aytaç, Kurumsal İçerik Yönetimi yazılımları konusunda hazırladıkları sunumda yazılım ansiklopedileri ve el kitaplarından yararlanmışlardır. Metin içinde bu kaynaklara atıfta bulunmuşlardır.
- D- Ali, Arşimet Kanunları konusunda hazırladığı ödevde yeterli vakti olmadığı için arkadaşı Defne'nin ödevinden kopyalamıştır. Dersten 90 ile geçen Ali hatalı davrandığını fark ederek dersi veren öğretim üyesine durumu itiraf etmiştir ve maddi hata düzeltilmesi talep ederek kendini dersten bırakmasını talep etmiştir.

9- Aşağıda verilen senaryoya göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

Selin ve Canan bilgisayar mühendisliği bölümünde öğrencidir. Ders kapsamında geliştirdikleri oyun için kod yazmaları gerekmektedir. Selin, kodlarını yazmıştır ve USB belleğine kaydetmiştir. Fakat, USB belleği kütüphanedeki bilgisayarda unutmuştur. Selin'den sonra kütüphaneye giden Canan, USB bellekteki kodları kopyalayarak dersi veren öğretim elemanına göndermiştir. Kendini kötü hisseden Canan, Selin'e durumu itiraf etmiştir. Selin de arkadaşının da yüksek not almasını istediği için bu durumun sorun olmayacağını belirtmiştir. Dersin sorumlu öğretim üyesi K. Bu durumu fark etmeyerek Selin ve Canan'a yüksek not vermiştir.

A- Hem Selin hem Canan etik davranmamıştır.

B- Bu durumda tek suçlu Selin'dir.

C- Bu durumu tespit etmediği için etik davranmayan tek kişi dersi veren öğretim elemanıdır.

D- Birbirlerine yardım ettikleri için Selin ve Canan'ın tutumlarında bir sorun yoktur.

10- Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A- Web sitesi bilgilerinden yararlanarak ödev hazırlayan Merve, bu kaynaklara atıfta bulunmamıştır. Merve etik davranmamıştır.
- B- Toplum farkındalık kazandırmak amacıyla Sağlık Bakanlığı'nın Covid 19 ile ilgili uyarılarını kaynak göstermeden Facebook hesabında paylaşan Opr. Dr. Ö.T. 'nin tutumu yanlış değildir çünkü insanlara yardımcı olmak istemiştir.
- C- Bir diyetisyen tarafından paylaşılan beslenme uyarılarından yararlanarak Youtube videosu hazırlayan ve metni alıntı yapmadan olduğu gibi kopyalayan Sevda etik davranmamıştır.
- D- Metin, seyahat acentelerinin web sitesinden bilgileri kopyalayarak yeni bir blog sayfası oluşturmuştur. Bu web sitelerinin kitap veya makale gibi resmi özelliklere sahip olmadığını düşünen Ömer, bu site sahiplerinden izin almamıştır. Ömer'in bu tavrı etik değildir.

4. BÖLÜM APA 6 SORULARI

- 1- "Önal, İ. ve Alaca, E. (2017). Vatandaşlık okuryazarlığı çerçevesinde e-belediye uygulamalarının değerlendirilmesi. *Bilgi Dünyası*, 18(1), 93-124. Erişim adresi: <http://bilgidunyasi.xyz/index.php/bd/article/view/581>" APA gösterimi örneği aşağıda belirtilen türlerin hangisinde yapılmıştır?

- A- Bilimsel makaleye atıf
- B- Basılı bir kitaba atıf
- C- Elektronik bir kitaba atıf
- D- Editörlü bir kitaba atıf

- 2- Aşağıdaki süreli yayınlardan hangisinin APA 6 atıf stiline göre gösterimi yanlıştır?

- A- Al, U. ve Doğan, G. (2012). Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü tezlerinin atıf analizi. *Türk Kütüphaneciliği*, 26(2), 349-369. Erişim adresi: <http://tk.org.tr/index.php/TK/article/view/331/323>
- B- Canata, F., Çapkın, Ç., Doğan, G., Sünger, B. ve Oynak, E. (2017). İstanbul Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü lisansüstü tezlerinin atıf analizi. *Türk Kütüphaneciliği*, 31(1), 31-46. doi: 10.24146/tkd.2017.1
- C- Culnan, M. ve Swanson, E. B. (1986). Research in management information systems 1980-1984: Points of work and reference. *MIS Quarterly*, 10(3), 289-302. doi: 10.2307/249263
- D- Malin, M. V. (1968). *Science Citation IndexR: a new concept in indexing*. *Library Trends*, 16(3), 374-387. Erişim adresi: <http://hdl.handle.net/2142/6392>.

- 3- Aşağıda verilen kitaplardan hangisinin APA atıf stiline göre gösterimi doğrudur?

- A- Erder, S. (1996) *İstanbul'a bir kent kondu Ümraniye*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- B- Arslan, Ş. (2004) *1 Mayıs mahallesi*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- C- Yılmaz, B. (2009). *Türkiye'de kültür politikası ve kütüphane: 1980 sonrası durum*. Ankara: TKD Ankara Şubesi.
- D- Yılmaz, B. (1993). *Okuma alışkanlığında halk kütüphanelerinin rolü*: Ankara: Kültür Bakanlığı

4- Mehmet Kalpaklı'nın 1999 yılında editörlüğünü yaptığı “ Osmanlı Divan Şiiri Üstüne Metinler” kitabı İstanbul'da Yapı Kredi Yayınları tarafından yayınlanmıştır. Bu kitabın APA atıf stiline göre gösterimi nasıl olmalıdır?

A- Kalpaklı, M. (1999). *Osmanlı divan şiiri üstüne metinler*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları

B- Kalpaklı, M. (Ed.). (1999). *Osmanlı divan şiiri üstüne metinler*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları

C- Kalpaklı, M. (Ed.). (1999). *Osmanlı divan şiiri üstüne metinler*. İstanbul: Yapı Kredi

D- Kalpaklı, M. (1999). (Ed.). *Osmanlı divan şiiri üstüne metinler*. İstanbul: Yapı Kredi

5- Aşağıda verilen kitaplardan hangisinin APA atıf stiline göre gösterimi doğrudur?

A- Ören, T., Üney, T. ve Çölkesen, R. (Ed.). (2006). *Türkiye bilişim ansiklopedisi*. İstanbul: Papatya Yayıncılık.

B- Ören, T., Üney, T. ve Çölkesen, R. (2006). (Ed.). *Türkiye bilişim ansiklopedisi*. İstanbul: Papatya Yayıncılık.

C- Ören, T., Üney, T. ve Çölkesen, R. (2006). (Ed.). *Türkiye bilişim ansiklopedisi*. İstanbul: Papatya Yayıncılık.

D- Ören, T., Üney, T. ve Çölkesen, R. Ed. (2006). *Türkiye bilişim ansiklopedisi*. İstanbul: Papatya Yayıncılık.

6-“Tonta, Y. (2012). Bilgi sınıflama, bilgi düzenleme ve bilgi erişim. Ö. Külcü. T. Çakmak ve N. Özel (Ed.). *Prof. Dr. Gülbün Baydur'a armağan* içinde (s.155-172). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi.” APA gösterimi aşağıda belirtilen türlerin hangisinde yapılmıştır?

A- Editörlü bir kitapta bulunan bir bölüme yapılmış atıf

B- Editörlü bir kitaba atıf

C- Basılı bir kitabın elektronik sürümüne atıf

D- Bilimsel bir dergiye atıf

7- “Prygor, G. (2012). (Ed.). *Managing research data*. Londra: Facet” APA gösterimi aşağıda belirtilen türlerden hangisine aittir?

A- Editörlü bir kitaba atıf

B- Basılı bir kitabın elektronik sürümüne atıf

C- Editörlü bir kitapta bulunan bir bölüme yapılmış atıf

D- Bilimsel bir dergideki makaleye atıf

8-“Xia, J., Harmon, J., Connoly, K.G. Donnelly, RM, Anderson, MR ve Howard, HA (2015). Kim “ yırtıcı” dergiler yayımlar?. *Bilgilendirme Bilim Derneği ve Teknoloji*, 66(7), 1405-1417. Doi: 10.1002/asi.2365” örneğinin APA gösterimi aşağıda belirtilen türlerden hangisine aittir?

A-Editörlü bir kitaba atıf

B-Basılı bir kitabın elektronik sürümüne atıf

C-Editörlü bir kitapta bulunan bir bölüme yapılmış atıf

D-Bilimsel bir dergideki makaleye atıf

9-“Karatay, F.E. (1949). *İstanbul Üniversitesi Kütüphanesi Farsça basmalar kataloğu*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi.” APA gösterim örneği aşağıda belirtilen türlerden hangisinde yapılmıştır?

A-Bilimsel bir dergideki makaleye atıf

B- Basılı bir kitabın elektronik sürümüne atıf

C- Basılı bir kitaba atıf

D-Editörlü bir kitapta bulunan bir bölüme yapılmış atıf

10- Can, üzerinde çalıştığı araştırma makalesinde Nazan Özen Uçak'ın Bilgi Gereksinimi ve Bilgi Arama Davranışı isimli çalışmasından yararlanmıştır. Aşağıdaki tabloda Can'ın yararlandığı orijinal kaynaktan ve üzerinde çalıştığı makaleden bir bölüm gösterilmiştir (Not: Can, kaynakçasında da Nazan Özen Uçak'ın kaynağına yer vermemiştir.)

| Orijinal Kaynak | Can'ın araştırma makalesi |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bilgi gereksinimi zihinsel bir terim olup, kullanıcının bulunduğu konumu etkileyen bir eksikliği ifade eder. Kişi içinde bulunduğu belirsiz veya şüpheli durumu var olan bilgisiyle aşamadığı an bilgiye gereksinim duyar. |Kişi içinde bulunduğu belirsiz veya şüpheli durumu var olan bilgisiyle aşamadığı an bilgiye gereksinim duyar. Bir başka deyişle, kişinin zihninde yaşadığı bilgi boşluğu, kişinin bilgiyi aramasını tetikler. Bilgi anomalisinin fark edilmesi, bilgi arama davranışının temelini oluşturmaktadır. |

Can'ın çalışmasıyla ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

A-Can kaynağı kullanmış ancak atıf yapmamıştır.

B-Can'ın hatasını düzeltmesi için hem metin içinde hem kaynakçada atıf vermesi gereklidir.

C- Nazan Özen Uçak'ın çalışmasından aldığı ifadelerle yorum kattığı için, Can'ın metin içi atıf vermesine gerek yoktur, kaynakça listesinde kaynağına yer vermesi yeterlidir.

D- Can'ın metin içinde atıf verirken alıntılanmış kısmı tırnak içinde vermesi gerekir.

5. BİLGİNİN DOĞRULANABİLİRLİĞİ ve DOĞRULAMA ARAÇLARI

- 1- Sosyal medya platformlarında bayatlayan tavukların çamaşır suyuyla yıkandığı iddia edilerek aşağıdaki fotoğraf paylaşılmıştır (Resim 1).

(Kaynak: Teyit. Org)



Resim 1

Bu iddia doğruluğunu ispatlamak için aşağıdaki araçlardan hangisi kullanılmaz?

- A- Wolfram Alpha
 - B- Pipl. Com
 - C- JPEGSnoop
 - D- PhotoForensics
- 2- Sosyal medyada paylaşılan bir haberde Lego'nu polis figürlü oyuncaklarını durdurduğu iddia edilmiştir.



Oyuncak üreticisi Lego'dan polis kararı! O ürünlerin kaldırılmasını istedi
abcgazetesi.com/oyuncak-uretic...
#lego #oyuncak #irkcilik

Translate Tweet



Resim 2

Bu sosyal medya paylaşımı hangi araçtan doğrulanmalıdır?

- A- Teyit.org
- B- Doğrulukpayı.com
- C- Free.OCR.com
- D- Pipl.com

3- Sosyal medyada paylaşılan haberde aşağıda bulunan fotoğrafın (Resim 3) Dominik kıyılarındaki plastik kirliliğini gösterdiği iddia edilmiştir.



Follow

Perdenin görülmeyen yüzü, Dominik Cumhuriyeti. Tv'lerde ve internetlerde gördüğümüz gibi 'cennet adası' değil..!

Görmen Lazım



Resim 3

İddiaya konu olan görselin doğruluğunu teyit etmek için çalışan araştırmacı gazeteci Teoman görsel üzerine işlenmiş yazıları ayıklamak istemektedir. Araştırmacı gazeteci Teoman aşağıdaki araçlardan hangisini kullanmalıdır?

- A- Snopes.com
- B- Wikimapia
- C- Free-OCR.Com
- D- Wolfram Alpha

Not: 4., 5., ve 6. sorular aşağıda verilen paragrafa göre yanıtlanacaktır.

20 Mart 2016 tarihinde Alaska'da bulunan Bear gölüne 20 kişilik bir kabile kuzey ışıklarını izlemek ve buz pateni yapmak için ziyarette bulunmuştur. Olay günü, esrarengiz bir şekilde Maria ve Daniela isimli iki genç kaybolmuştur. İki yıl boyunca herhangi bir haber alınamamıştır. 2018 yılında görgü tanığı olduğunu iddia eden M.A. iki gencin kaçırıldığını iddia etmiştir ve polise olay gününe ait olduğunu belirttiği dijital resim dosyası teslim etmiştir. Olay gününde havanın güneşli ve açık olduğunu da ifadesine eklemiştir. İddianın doğruluğunun tespit edilmesi için güvenilir yöntemlere ihtiyaç duyulmaktadır.

4- Hava durumuna yönelik iddiaların doğrulanması için hangi araç kullanılmalıdır?

- A- Wolfram Alpha
- B- TinEye
- C- JPEG Snoop
- D- FotoForensic

5- M.A tarafından verilen dijital resimler üzerinde montajlama yapıp yapılmadığını doğrulamak için aşağıdakilerden hangisi kullanılmalıdır?

- A- FotoForensic
- B- Teyit.org
- C- Geofeedia
- D- Pipl.com

6 - Mahkemede olaya ilişkin yapılan son duruşmada, Maria'nın erkek kardeşi Jackson, Maria'nın bu tura katılmadığını ve o o gün Maria'nın farklı bir şehre gezmeye gittiğini iddia etmiştir. Olayı soruşturan savcı, Maria'nın olay günü sabah 9.07'de attığı bir Tweet'i görmüştür ve olayla ilgili çalışan araştırmacı gazeteci Sally'nin Twitter üzerinden konum bilgisine ulaşmasını istemiştir. Bu durumda Sally hangi aracı kullanmalıdır?

- A- Geosocial Footprint
- B-Wolfram Alpha
- C-Wikimapia
- D-Jerrey's Exif Viewer

7- Sosyal medyada paylaşılan bir gönderide aşağıdaki fotoğrafın Türkiye'deki Çanakkale'nin Ezine ilçesine ait olduğu iddia edilmiştir.



Resim 4

Görselin konumunu doğrulamak isteyen araştırmacı Gazeteci Suna, hangi aracı kullanamaz?

- A- Wikimapia
- B- Google Harita
- C- Free-OCR.Com
- D- Geosocial Footprint

8-Aşağıdakilerden hangisi belirli bir bölgeden o anda herhangi bir sosyal medya hesabına yüklenen görsellerin veya gönderilen iletilerin görülmesine yarayan bir araçtır?

- A- JPEGSnoop
- B- Geofeedia
- C- Snopes.com
- D- Wolfram Alpha

9-Aşağıdakilerden hangisi farklı kaynaklardan doğrulama yaparak İnternet söylentilerini listeleyen, gerçeklerin, haberlerin doğrulanmasını sağlayan bir web sitesidir?

- A- Bing haritalar
- B- Wikimapia
- C- Snopes.com
- D- Free-OCR.com

10- Sosyal medya ve haber sitelerinde paylaşılan aşağıdaki fotoğrafın Pakistan'da düşen yolcu uçağını gösterdiği iddia edilmiştir. Bu vakada fotoğrafın kaynağını doğrulamak için üst veri bilgilerine hangi araç kullanılarak erişilmelidir?

- A-TinEye
- B-Jeffrey's Exif Viewer
- C-Geofeedia
- D-Wolfram Alpha

6.BÖLÜM BİLGİYE ERİŞİM VE BİLGİ ARAMA STRATEJİLERİ

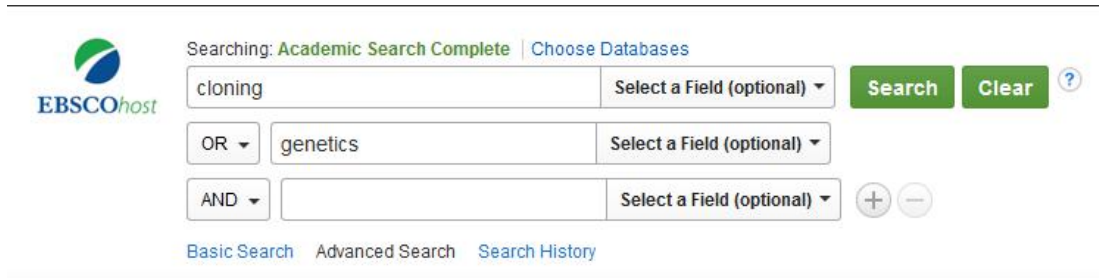
1-Veri tabanında indekslenen bir bilgi kaynağına erişmek için yararlanılabilecek unsurlardan değildir?

- A- Anahtar sözcük
- B- Yazar adı
- C- Eser adı
- D- **Yazarın doğum tarihi**

2- Aşağıdakilerden hangisi anahtar sözcük ile tarama araçlarından biri değildir?

- A-Tırnak işareti kullanımı
- B-Metin özeti kullanımı**
- B- Bağlaç kullanımı
- C- Joker kullanımı

3- EBSCOhost veri tabanında yapılan arama ile ilgili ifadelerden hangisi yanlıştır?



Resim 5

A- Arama sonuçları “cloning” ve “genetics” kavramlarının her ikisinin birlikte kullanıldığı kaynakları getirmektedir.

B- Arama sonuçları sadece “genetics” kavramının geçtiği kaynakları getirmektedir.

C- Arama sonuçları “ cloning” ve “ genetics” kavramlarından sadece birinin kullanıldığı kaynakları getirmektedir.

D- OR (VEYA) kullanımı araştırma sonuçlarını genişletmektedir.

4- Aşağıdakilerden hangisi arama sonucunda erişilecek kaynak sayısını azaltır?

- A- Veya
- B- Ve**
- C- Joker
- D- Değil ve VEYA'nın birlikte kullanımı

5- Aşağıdaki önermelerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

I- Veri tabanlarında bulunan basit arama seçeneği, kaynağın bulunduğu yer, kaynak türü, kaynağın dil, yayın yılı gibi kriterlere göre sınırlama olanağı sunmaktadır.

II- Veri tabanlarındaki gelişmiş arama seçeneğinde, Boole işlemleri ile etkili arama gerçekleştirilebilir.

III- Kütüphane kataloğundaki basit arama seçeneği, eser ve konu adına göre arama yapılabilmesini sağlamaktadır.

IV- Veri tabanlarından makalelere erişim sağlanamamaktadır.

A-I, II B-Yalnız II, C-II-III D-III-IV

6- Covid 19 hastalığının halk sağlığı üzerindeki etkileri üzerine araştırma yapan Jale'nin kullanabileceği en etkili arama stratejisi aşağıdakilerden hangisidir?

A-Covid19 VEYA halk sağlığı

B-Covid19 VE halk sağlığı

C-Covid19 VE halk VE sağlık

D-Covid19 VE halk VEYA SAĞLIK

7- Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A-Bir konunun araştırılabilir olması kapsamının geniş olmasına bağlıdır.

B- Anahtar sözcüklerle çalışırken alternatif yaratmak için thesaurus kullanılmalıdır.

C- Bir kavramın eş anlamlılarını kullanarak arama yaparken VEYA kullanımı, ilgililik düzeyi yüksek sonuçlara ulaşılmasını sağlamaktadır.

D- İki veya daha fazla kelimededen oluşan kavramlar için yapılan aramalarda tırnak işareti kullanılması, konuyla ilgili kaynaklara ulaşılmasını kolaylaştırmaktadır.

8- Filtre balonlarıyla ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

A-Filtre balonları, kişilerin yaptığı arama geçmişine bağlı olarak otomatik bir şekilde oluşmaktadır.

B-Filtre balonları kişisel verileri kullanmamaktadır.

C- Filtre balonları, haber içeriklerini kısıtlayan bir tür sansür mekanizmasıdır.

D- Filtre balonları, politik kamplaşmaya sebep olmaktadır ve yankı odaları oluşturmaktadır.

9- Aşağıdaki ifadelerden hangisi ya da hangileri yanlıştır?

I-Veri tabanları, tez, makale ve patent gibi bilimsel yayınlara erişimi sağlamaktadır.

II-Hacettepe Üniversitesi kütüphane kataloğunda makale türünde arama yapılabilir.

III- Veri tabanı arama alanında joker kullanımı arama sonuçlarını genişletmektedir.

IV- Arama motorlarının olumsuz özelliği kişiselleştirilmiş filtre sistemleri bulunmamasıdır.

A-II B-II, IV C-III, IV D-I, III

10-Kafeinin uyku üzerindeki etkisini araştıran Cenk, ilgililik düzeyi yüksek çalışmalara erişmek için aramasını nasıl yapmalıdır?

- A-”Kafeinin uyku üzerindeki etkisi”
B-“Kafein” VE ”Uyku”
C- Kafein VE Uyku
D- Kafein VE Uyku VEYA Etki

EK 4: OYUNLAŞTIRMAYA YÖNELİK ALGI VE MOTİVASYON BELİRLEME ANKETİ

OYUNLAŞTIRMAYA YÖNELİK ALGI VE MOTİVASYON BELİRLEME ANKETİ¹⁰

Değerli Katılımcılar

Bu araştırma Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümünde Prof. Dr. Özgür Külcü ile yürütmekte olduğumuz ” Bilgi ve Belge Yönetimi Alanı Öğretim Programları ve Müfredatının Oyunlaştırılması: Bilgi Okuryazarlığı Dersi Örneği” başlıklı tez çalışması için yapılmaktadır. Bu çalışma oyunlaştırılmış öğretim yöntemi ve müfredatının öğrenci akademik performansı üzerindeki etkisini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Ankete vereceğiniz yanıtlar bilimsel araştırma kapsamında kullanılacaktır ve kimliğinizle ilgili herhangi bir bilgi talep edilmeyecektir. Anketi yanıtlamak yaklaşık 15-20 dakikanızı alacaktır. Çalışmamıza vereceğiniz katkılardan dolayı şimdiden çok teşekkür ederiz.

Doktora Öğrencisi Demet Soylu

Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü

Hacettepe Üniversitesi

1. BÖLÜM: DERSLERLE İLGİLİ GENEL SORULAR

1-Derslerin aşağıdaki hangi araçlarla verilmesini tercih edersiniz ? (Birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz)

- Animasyon videosu
- Bilgisayar oyunları
- Etkileşimli oyunlar
- İnfografikler
- Kart oyunları
- Diğer (.....)

2-Aşağıdaki etmenlerden hangisi ya da hangileri derse yönelik motivasyonunuzu artırır? (Birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz).

- Derste kullanılan eğitim yöntemleri
- İnteraktif sınıf ortamı
- Dersi veren öğretim üyelerinin tutum ve davranışları
- Derste kullanılan öğrenme araçları

¹⁰ Bu ankette eski tez başlığı yer almaktadır. Anketin yapıldığı dönemde eski tez başlığı kullanıldığı için ek form üzerinde düzeltme yapılmamıştır.

- Sınıf ortamının fiziksel koşulları ve sınıfın ergonomik yapısı
- Dersi veren öğretim üyesinin paylaştığı kaynaklar
- Psikolojik durumum
- Konu hakkındaki ön bilgim ve derse yönelik hazırlığım

2. BÖLÜM: DERSLERİN OYUNLAŞTIRILMASINA YÖNELİK SORULAR

Bu bölümde derslerin oyunlaştırılmasına ve derslerde oyunlaştırılmış yöntemlerin kullanılmasına yönelik önermeler bulunmaktadır. Önermelere katılım durumunuzu

E-K-H (E: Evet, K: Kısmen, H: Hayır) arasında verilen seçenekleri işaretleyerek belirtebilirsiniz.

| | E | K | H |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1- Derslerin oyunlarla ve oyunlaştırılmış yöntemlerle öğretilmesini doğru buluyorum. | | | |
| 2-Derslerde oynanan oyunlardan kazanan puanların ders notu olarak kullanılmasını doğru buluyorum. | | | |
| 3-Ders kapsamında yapılan faaliyetlerin, oyunlar, etkileşimli videolar ve yaratıcı içerik açısından zenginleştirilmesi gerektiğini düşünüyorum. | | | |
| 5-Derslerin oyunlaştırılmış yöntemlerle işlenmesinin, öğrenci performansını olumlu yönde etkileyeceğini düşünüyorum | | | |
| 6-Oyunlaştırma yönteminin derse olan ilgimi artıracığını düşünüyorum. | | | |
| 7-Oyunlaştırma yönteminin diğer derslerle de kullanılmasını isterim. | | | |
| 8-Oyunlaştırma yöntemiyle desteklenmiş karma eğitim yöntemlerinin kullanılmasının, dersi daha iyi anlamamı sağlayacağını düşünüyorum. | | | |
| 9-Oyunlaştırılmış bir etkinlikte, sınıf içinde başarısız olursam, kendimi kötü hissederim. | | | |
| 11-Oyunlaştırmanın sınıf içi yarışı artıracığını düşünüyorum. | | | |
| 12-Bilgi okuryazarlığı dersinin oyunlaştırılmasının öğrenme sürecimi kolaylaştıracağını düşünüyorum. | | | |
| 13-Bilgi okuryazarlığı dersini oyun oynayarak öğrenmek isterim. | | | |

3. BÖLÜM: OYUN MEKANİKLERİ, DİNAMİKLERİ VE UNSURLARINA İLİŞKİN SORULAR

Bu bölümde oyun mekanikleri, dinamikleri ve unsurlarına ilişkin sorular yer almaktadır. Önermelere katılım durumunuzu E-K-H (E: Evet, K: Kısmen, H: Hayır) arasında verilen seçenekleri işaretleyerek belirtebilirsiniz.

| | E | K | H |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1-Oyunda seviye atladıkça, rozet, puan, ödül ve eşya kazanmanın motivasyonumu yükselteceğini düşünüyorum. | | | |
| 2-Oyundaki seviyelerin giderek zorlaşması, oyunun diğer aşamalarına yönelik merak duygumu güçlendirir. | | | |
| 3-Oyundaki liderlik cetveli (performans-skor tablosu), kendi performansımı akranlarımın performansı ile karşılaştırmamı sağlar. | | | |
| 4-Liderlik cetvelinde akranlarıma göre alt sıralarda olsam bile, bu durum motivasyonumu kırmak yerine başarıma azmimi güçlendirir. | | | |
| 5-Oyun ortamında kendime ait kişisel bir hesabımın ve avatarımın olması beni motive eder. | | | |
| 6-Oyundaki seviyelerin kolay olmasını tercih ederim. | | | |
| 7-Oyun tasarımının renkli, canlı ve hareketli olması, oyuna yönelik duyduğum heyecanı artırır ve oyuna yönelik bağlılık duygumu güçlendirir. | | | |
| 8-Oyunlaştırma yöntemi, kendi başarı ve performansımı izlememe ve zayıf olduğum konularda kendimi geliştirmeme olanak sunacağını düşünüyorum. | | | |
| 9- Oyun senaryosunun, oyuna dâhil olmamı kolaylaştıracağını düşünüyorum. | | | |

4. BÖLÜM: OYUNLAŞTIRMANIN KİŞİSEL ETKİLERİNE İLİŞKİN SORULAR

Bu bölümde oyunlaştırmanın kişisel etkilerine ilişkin sorular bulunmaktadır. Önermelere katılım durumunuzu E-K-H (E: Evet, K: Kısmen, H: Hayır) arasında verilen seçenekleri işaretleyerek belirtebilirsiniz.

| | E | K | H |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1-Doğru yanıtlayacağım her bir sorunun, öz-güven düzeyimi artıracığını düşünüyorum. | | | |
| 2-Oyunlaştırma yönteminin, başarıma arzumu ve hırsımı artıracığını düşünüyorum. | | | |
| 3-Oyunlaştırılmış uygulamaların, hızlı düşünme becerilerimi geliştireceğini düşünüyorum | | | |
| 4-Oyunlaştırmanın, problem çözme becerilerimi geliştireceğimi düşünüyorum. | | | |
| 5-Oyunlaştırmış uygulama ile sınıf içerisinde sosyal statü kazanacağımı düşünüyorum. | | | |
| 6-Oyunun yaratıcı düşünme becerilerimi geliştireceğimi düşünüyorum. | | | |
| 7- Oyun içerisindeki görevleri gerçekleştirirken kendi kararlarımı verebilmek özerk hissetmemi sağlayacaktır. | | | |

EK 5: OYUNLAŞTIRILMIŞ BOY EĞİTİM PROGRAMINA İLİŞKİN DEĞERLENDİRME ANKETİ¹¹

OYUNLAŞTIRILMIŞ DERS İÇERİĞİNE İLİŞKİN DEĞERLENDİRME ANKETİ

Değerli Katılımcılar

Bu çalışma, Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü'nde Prof. Dr. Özgür Külcü ile yürütmekte olduğumuz " Bilgi ve Belge Yönetimi Alanı Öğretim Programları ve Müfredatının Oyunlaştırılması: Bilgi Okuryazarlığı Dersi Örneği" başlıklı tez çalışması için yapılmaktadır.

Bu anket oyunlaştırılmış BOY eğitim programının değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Ankete vereceğiniz yanıtlar bilimsel araştırma kapsamında kullanılacaktır ve kimliğinizle ilgili herhangi bir bilgi talep edilmeyecektir. Anketi yanıtlamak yaklaşık 15-20 dakikanızı alacaktır. Çalışmamıza vereceğiniz katkılardan dolayı şimdiden çok teşekkür ederiz.

Doktora Öğrencisi Demet Soylu

Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü

Hacettepe Üniversitesi

1- Oyuncu Türlerini Belirleme Yönelik Sorular

Oyuncu türleri konusunda aşağıdaki ifadelerle ilgili görüşünüzü belirtiniz.

(E=evet, K=kısmen, H=hayır)

| | | | | |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1 | Oyun ortamında oyun oynamadan daha çok diğer kişilerle etkileşim içinde olmayı seviyorum. | E | K | H |
| 2 | Oyun ortamında rekabet vazgeçilmez bir faktördür. | E | K | H |
| 3 | Oyunda önem verdiğim tek şey liderlik cetvelinde en üst sıralara çıkmaktır ve en yüksek puanı almaktır. | E | K | H |
| 4 | Oyunda, ortamı keşfetmek başarılı olmaktan daha çok önemlidir. | E | K | H |

¹¹ Bu ankette eski tez başlığı yer almaktadır. Anketin yapıldığı dönemde eski tez başlığı kullanıldığı için ek form üzerinde düzeltme yapılmamıştır.

2- Oyunlaştırma unsurları , mekanikleri, dinamikleri ve estetiği ile ilgili sorular

Oyunda kullanılan oyunlaştırma unsurları, mekanikleri, dinamikleri ve estetiği konusunda aşağıdaki ifadelerle ilgili görüşünüzü belirtiniz.

(E=evet, K=kısmen, H=hayır)

| | | | | |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1 | Oyunda verilen ödüller beni motive etmiştir. | E | K | H |
| 2 | Oyunda görevleri gerçekleştirip seviye atladıkça derse yönelik ilgim arttı. | E | K | H |
| 3 | Oyunun senaryosu ve hikâyesi oyunun içine dâhil olmamı kolaylaştırmıştır. | E | K | H |
| 4 | Oyundaki seviyelerin giderek zorlaşması, oyunun diğer aşamalarına yönelik merak duygumu güçlendirmiştir. | E | K | H |
| 5 | Liderlik cetvelinde düşük puan aldığımı ve alt sıralara kaydığımı görmek motivasyonumu kırmıştır. | E | K | H |
| 6 | Liderlik cetvelinde akranlarıma göre alt sıralarda olsam bile, bu durum motivasyonumu kırmak yerine başarıma azmimi güçlendirmiştir. | E | K | H |
| 7 | Oyun ortamında kendime ait kişisel bir hesabımın olması beni motive etmiştir. | E | K | H |
| 8 | Oyunda geri bildirim alabilmem bir sonraki hedefime odaklanmamı kolaylaştırmıştır. | E | K | H |
| 9 | Oyunun estetik tasarımını beğendim. | | | |

3- Oyunun kullanılabilirliğine ilişkin sorular

Oyunun kullanılabilirliği konusunda aşağıdaki ifadelerle ilgili görüşünüzü belirtiniz.

(E=evet, K=kısmen, H=hayır)

| | | | | |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1 | Bu oyunu sık bir şekilde oynamak isterim. | E | K | H |
| 2 | Oyun müziğini rahatsız edici buldum. | E | K | H |
| 3 | Oyunu çok karmaşık buldum. | E | K | H |
| 4 | Sorularda görsellerin kullanılması içeriğe daha kolay kavramamı sağladı. | E | K | H |
| 5 | Oyun görev panelinin kullanımının kolay olduğunu düşünüyorum. | E | K | H |
| 6 | Oyunun işlevsel olduğunu düşünüyorum. | E | K | H |
| 7 | Görev fonksiyonlarının, sisteme iyi bir şekilde entegre edildiğini düşünüyorum. | E | K | H |
| 8 | Oyunda tutarsızlıklar olduğunu düşünüyorum. | E | K | H |
| 9 | Oyunda zaman sınırlamasının bulunması oyunun sıkıcı olmasını engellemiştir. | E | K | H |

| | | | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 10 | Birçok kişinin bu sistemi hızlı bir şekilde kullanmayı öğreneceğini düşünüyorum. | E | K | H |
| 11 | Oyunun puanlama mantığının başarılı buldum. | E | K | H |
| 12 | Oyun motorunun nasıl kullanılacağını hızlı bir şekilde kavradım. | E | K | H |
| 13 | Oyunu oynarken rahat hissettim. | E | K | H |
| 14 | Oyun panelini kullanmadan önce öğrenmem gereken birçok şey olduğunu düşünüyorum. | E | K | H |
| 15 | Oyun kuralları açık ve net bir şekilde belirtilmiştir. | E | K | H |
| 16 | Oyun kurallarını anlamadım. | E | K | H |
| 17 | Oyundaki görevlerin karmaşık ve zor olduğunu düşünüyorum. | E | K | H |
| 18 | Oyundaki ipuçlarını bulmakta zorlandım. | E | K | H |
| 19 | Oyundaki görevlere ilişkin talimatları anlamakta zorlandım. | E | K | H |
| 20 | Oyunun teknik akışında sorun yaşamadım. | E | K | H |
| 21 | Genel olarak oyun tasarımını başarılı buldum. | E | K | H |

4- Animasyon videolarının etkinliğine ilişkin sorular

Oyunlaştırılmış Bilgi Okuryazarlığı dersinde izlenen animasyon videoları konusunda aşağıdaki ifadelerle ilgili görüşünüzü belirtiniz.

(E=evet, K=kısmen, H=hayır)

| | | | | |
|---|----------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1 | Animasyon videolarındaki fon müziğini rahatsız edici buldum. | E | K | H |
| 2 | Videolar hızlı ilerlediği için takip etmekte zorlandım. | E | K | H |
| 3 | Video akışının yavaş olduğunu düşünüyorum. | E | K | H |
| 4 | Videolarda kullanılan dilin akıcı, sade ve anlaşılır olduğunu düşünüyorum. | E | K | H |
| 5 | Videolarda kullanılan dilde anlatım bozukluğu olduğunu düşünüyorum. | E | K | H |
| 6 | Video tasarımını eğlenceli buldum. | E | K | H |
| 7 | Videolarda kullanılan alt yazı beni rahatsız etti. | E | K | H |
| 8 | Videoları çok beğendim. | E | K | H |
| 9 | Videolardaki kurgu ve hikâyeleştirmeyi beğendim. | E | K | H |

5- Oyunlaştırılmış derse katılımı ilgili sorular

Oyunlaştırılmış derse katılımınız konusunda aşağıdaki ifadelerle ilgili görüşünüzü belirtiniz.

(E=evet, K=kısmen, H=hayır)

| | | | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1 | Oyunlaştırılmış etkinlikten dolayı derse daha fazla ilgi gösterdim. | E | K | H |
| 2 | Oyunlaştırma yöntemi kullanıldığı için derse daha fazla katılmaya çalıştım. | E | K | H |
| 3 | Oyunlaştırma yöntemi kullanıldığı için bu derste motivasyonum yükseldi. | E | K | H |
| 4 | Oyunlaştırma yöntemi, derse katılımımı sürekli kılmıştır. | E | K | H |
| 5 | Oyunlaştırma kullanıldığı için, meslektaşlarımla ve/veya hocalarımla daha fazla iletişim kurabildim. | E | K | H |
| 6 | Oyunlaştırma kullanıldığı için derse daha fazla odaklandım ve daha çok ilgi duydum. | E | K | H |
| 7 | Derslerde liderlik cetvelindeki puan sıralamasını görmek hoşuma gitti. | E | K | H |
| 8 | Oyunlaştırma yöntemi, kendi başarı ve performansımı izlememe ve zayıf olduğum konularda kendimi geliştirmeme olanak sunmuştur. | E | K | H |
| 9 | Rekabete dayalı bir ortamın oluşturulması, derse olan ilgimi artırmıştır ve katılma konusunda beni teşvik etmiştir. | E | K | H |
| 10 | Oyunlaştırma yöntemiyle desteklenmiş karma eğitim yöntemlerinin kullanılması, konuları daha iyi anlamamı sağladı. | E | K | H |
| 11 | Oyunlaştırılmış bilgi okuryazarlığı ders programında, zamana karşı yarışmak sorulara daha hızlı yanıt vermeme sağladı. | E | K | H |
| 12 | Oyunda bulunan zorluklar (challenge), oyunun diğer seviyelerini merak etmemi sağlamıştır. | E | K | H |
| 13 | Oyun çok sürükleyici idi nasıl bittiğini anlayamadım. | E | K | H |
| 14 | Oyunlaştırma yönteminin, beni başarıma konusunda güdülemiştir ve bundan dolayı sınıf ortamında daha fazla sorumluluk alabilme cesaretini gösterdim. | E | K | H |
| 15 | Oyunlaştırılmış yöntem öz-güvenimi artırmıştır. | E | K | H |
| 16 | Oyunlaştırılmış yöntemler ile kendimi daha iyi ifade edebildim. | E | K | H |
| 17 | Ders konularının animasyon videoları ile öğretilmesini etkileyici buldum. | E | K | H |
| 18 | Animasyon videolarının ders içeriğini kolay kavramamı sağladığını düşünüyorum. | E | K | H |
| 19 | Animasyon videoları derse olan ilgi ve heyecan düzeyimi artırmıştır. | E | K | H |

EK 6: GELENEKSEL BOY EĞİTİM PROGRAMINA İLİŞKİN DEĞERLENDİRME ANKETİ¹²

Değerli Katılımcılar

Bu araştırma Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü'nde Prof. Dr. Özgür Külcü ile yürütmekte olduğumuz ” **Bilgi ve Belge Yönetimi Alanı Öğretim Programları ve Müfredatının Oyunlaştırılması: Bilgi Okuryazarlığı Dersi Örneği**” başlıklı tez çalışması için yapılmaktadır. Bu anket almış olduğunuz geleneksel BOY eğitiminin değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Anketi yanıtlamak 10 dakikanızı alacaktır.

Katılımınız için teşekkürlerimi sunarım.

Demet Soylu

Doktora Öğrencisi

Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü

ANKET SORULARI

A: Aşağıdaki önermelere katılım durumunuzu 1-5 arasında puanlayarak belirtiniz

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| Oyun ve animasyon videoları olsa dersi daha kolay öğreneceğimi düşünüyorum. | | | | | |
| İşlenen konuların önemli ve gerekli olduğunu düşünüyorum. | | | | | |
| Konular beni heyecanlandırdı | | | | | |
| Oyunlaştırılmış eğitim veya geleneksel eğitim yöntemleri arasında fark olduğunu düşünmüyorum | | | | | |
| Ders içerikleri oyunlaştırılmış yöntemlerle verilse idi daha kolay öğrenirdim. | | | | | |
| Dersi zor anladım. | | | | | |
| Derse yönelik ilgi ve heyecanım azaldı | | | | | |
| Powerpoint slaytları ile yapılan dersin sıkıcı olduğunu düşünüyorum. | | | | | |
| Konular oyunlarla öğretilse idi ders daha sürükleyici olurdu. | | | | | |
| Motivasyonumun düştüğünü hissediyorum. | | | | | |

¹² Bu ankette eski tez başlığı yer almaktadır. Anketin yapıldığı dönemde eski tez başlığı kullanıldığı için ek form üzerinde düzeltme yapılmamıştır.

B:Almış olduğunuz geleneksel BOY eğitim programının etkililiği konusundaki görüşleriniz nelerdir

EK 7: DENEY GRUBU ÖĞRENCİLERİNİN OYUN EKLAN KAYIT ANALİZLERİ

Deney grubu öğrencileri ŞARLOT Kütüphanede İşbaşında BOY oyununu oynarken OBS Studio programı ile ekran kaydı almıştır. Her bir öğrenciye ait ekran kayıtları araştırmacı tarafından izlenmiştir ve analiz edilen detaylı bulgular aşağıda paylaşılmıştır.

Ö100 numaralı öğrenci

Oyun girişindeki oyun kuralları butonuna basmamıştır ve oyun kurallarını incelememiştir.

Bilgi Kaynakları

Bu bölümde öğrenci görevini gerçekleştirirken oyun panelinde açılan sorulara yanıt vermektedir. Soruya ilişkin yanıtları oyunun sürükle bırak özelliğini kullanarak oyun ekranında görülen yanıt kutularına yerleştirmektedir.

Ö100 numaralı öğrenci 1. görevde 14 saniye görevine ilişkin açıklamaları okumak için zaman harcamıştır. Bu süre de öğrenciye ait ekran kayıtlarındaki imleç hareketleri takip edilerek hesaplanmıştır. Öğrenci Yanıtı bulmak için ipucu kullanmak yerine deneyerek bulmaya çalışmıştır. Sürükle bırak özelliği kullanılarak yanıtların ilgili kutulara sürüklendiği görevde, seçenekleri kutulara sürüklemiştir. Yanlış yanıt verdiği süreç başa dönmüştür. Öğrenci 8 kez deneyerek doğru yanıtı ulaşmıştır. Öğrencinin ipucu kullanması halinde daha az deneme sayısı ile ve daha kısa sürede görevini gerçekleştirebileceği düşünülmektedir. Öğrenci oyunu oynarken kaçış odası içerisinde ipucunu bulmak için zaman ayırmak istememiş olabilir. Bu yüzden de kutuları deneyerek sonuca daha hızlı gidebileceğini düşünmüş olabilir. Bartle oyuncu türleri açısından ele alındığında, Ö100 numaralı öğrencinin katil oyuncu tipolojisine ait özellikler sergilediği görülmektedir. Bartle'a göre, öldürücü (katil) oyuncu tipi oyundaki başarılı olmak için aşırıya kaçan tavırlar sergileyebilir, hedefine ulaşmak için hile kullanabilir veya tercih edilmeyen yollara başvurabilir. Ö100 numaralı öğrenci de birkaç denemesinin ardından denemekte ısrar etmek yerine, ipucundan gerekli bilgiyi edinerek yanıt verebilirdi. Öğrenci 1 dakika 34 saniye harcayarak görevi tamamlamıştır. Oyundan tam puan almıştır. 2. görevde de görev açıklamalarını okumaya 10 saniye ayırmıştır. Benzer bir yaklaşım sergileyerek ipucuna gitmeden görevini gerçekleştirmeye çalışmıştır. İki kez ilgili yanıtları seçtiği kutulara sürüklemiştir fakat yanlış yanıt verdiği için, bu işlemi tekrardan yapmak zorunda kalmıştır. Üçüncü denemede görevini başarı ile tamamlamıştır ve bu süreçte sadece 50 saniye geçmiştir. Birinci görevdeki performansı ile karşılaştırıldığında ikinci görevde daha hızlı davrandığı görülmektedir. Sürükle-bırak özelliğini daha rahat kullanmaya başlamıştır. Üçüncü görevinde ve dördüncü görevinde görev tanımını okumaya sırasıyla 10 ve 13 saniye ayırmıştır. Her iki görevde de İpucu kutularından yararlanmadan ilk denemede görevini gerçekleştirmiştir. Üçüncü görevini 14, dördüncü görevini de 19 saniyede bitirmiştir. Beşinci görevinde de bitirme süresi 22 saniye olup ilk denemede başarılı olmuştur. 6. görevde öğrenci görev tanımını okumaya 14 saniye

ayırmıştır, bir kez denemesinin ardından ipucu kutusuna gitmiştir. Görev panelinden çıktıktan sonra ipucu bulmak için 20 saniye zaman harcamıştır. İpucundaki bilgi notuna kısaca (3sn.) göz gezdirerek tekrardan görev paneline gelmiştir ve bu görevde toplamda 58 saniyede tamamlamıştır. 7. görevinde ise görev okuma süresi 5 saniyeye düşmüştür. İpucunu kullanmamıştır. İlk denemede görevini tamamlamıştır. Görev için ayırdığı süre sadece 13 saniye olmuştur. 8.görevde de görev okuma süresi 4 saniye olarak izlenirken, 9. görevde de 7 saniye olarak gözlemlenmiştir. Son iki görevde de Ö100 numaralı öğrenci görevi ilk denemede başarıyla tamamlamıştır. 8. görevi tamamlanma süresi 16 saniye iken, 9. görevde de öğrencinin görevini tamamlamak için harcadığı toplam süre 13 saniye olmuştur. Öğrenci tüm görevlerden tam puan almıştır.

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi

Bölüm girişinde bulunan Dewey Onlu Sınıflama Sistemi şemasını sadece 2 dakika inceleyerek görevler paneline geçmiştir. Birinci görevi açtığı anda, 10 saniye görevini okumuştur. İlk aşamada 24 saniye oda içerisinde gezinmiştir, odadaki nesnelere incelemiştir. Ö100 numaralı öğrencinin bu bölümdeki yaklaşımı Bartle'in oyuncu türlerinden olan Kâşif Yapanlar tipolojisi ile benzerlik göstermektedir. Bir önceki bölümde ipuçlarının çoğunu kullanmadığı için kaçış odasında çok fazla keşfetme olanağına sahip oyuncunun bu bölümün giriş kısmında odayı tanımak için daha fazla vakit harcadığı görülmektedir. Odayı tanımamasının ardından öğrencinin oda içerisinde ipucunu araması beklenirken, öğrenci rafları incelemeye başlamıştır. Ardından masaya giderek masadaki Antik Dil kitabını alıp rafları tek tek deneyerek yerleştirmeye çalışmıştır. Fakat bu tesadüfi denemede kitabı koymasına gereken rafı bulamamıştır. Öğrenci tek tek raflarda gezerken kitabı yerleştirebileceği ayırt edici bir detay yakalamaya çalışmış olabilir. Göreve başlamasının 1. dakikasında yerde bulunan ipucu yazılı kağıdı bulmuştur. Öğrenci toplam 1 dakika 49 saniye harcayarak görevini tamamlamıştır. Öğrenci bu görevden tam puan kazanmıştır. Öğrenci ikinci görevde 5 saniye görev açıklamalarını okumuştur ve 25 saniyede ipucuna ulaşmıştır. Ö100 numaralı öğrencinin oda içerisinde sağ ve sol yön tuşlarının kullanımına hakim olmaya başladığı görülmektedir. Masanın üzerindeki Toplum Bilimleri kitabını 300 numaralı rafa götürmeye ilişkin bu görevi toplamda 34 saniyede tamamlamıştır. Öğrencinin Doğa ve Matematik Bilimleri rafından bir kitap alıp masaya bırakması beklenen 3. görevde öğrencinin toplamda harcadığı süre miktarı (19sn) azalmıştır. İpucunu bulma süresi ise 13 saniyedir. 4. ve 5. görevlerde de öğrencinin ipuçlarını rahatlıkla bulabildiği, oda içerisinde sağ-sol yön tuşlarını kullanmada daha yetkin hâle geldiği dikkati çekmektedir. Öğrencinin 4. görev ipucunu bulmak için 13, 5. görev ipucunu bulmak için de 10 saniye harcadığı görülmektedir. 4. görevin tamamlanma süresi 24 saniye iken, 5. görevin tamamlanma süresi 19 saniye olmuştur. 6. görevde görev açıklamasını okuması 10 saniye sürerken, 7. görevde ise 11 saniye sürmüştür. 6. görevi 1.15 saniye tamamlarken, 7. görevi 23 saniyede tamamlamıştır. Öğrencinin görevdeki tüm görevlerden tam puan aldığı gözlemlenmiştir. Ayrıca öğrencinin bölümün sonuna doğru oyuna hakimiyetinin arttığı, oyun motorunu daha rahat kullanabildiği görülmüştür.

LC Sınıflama Sistemi

Bölümün başında öğrencinin bölüme ilişkin açıklama bilgilerini okuması sadece 10 saniye sürmüştür. 1. görevde öğrenci 10 saniye boyunca soruya ilişkin açıklamaları okumuştur. İpucuna 4 saniye içinde ulaşmıştır. Dewey Onlu Sınıflama Sistemine ilişkin bölümünün başındaki gözlemci tavırları ile karşılaştırıldığında, bu bölümde öğrencinin gözlem ve inceleme davranışlarının daha seyrek olduğu söylenebilir. Hızlı bir şekilde görevini bitirmeye odaklanan öğrenci 27 saniyede bu görevi tamamlamıştır. İkinci görevde ise öğrencinin görev tanımını anlamaya daha fazla odaklandığı ve görevi

okumaya 15 saniye zaman ayırdığı dikkati çekmektedir. 5 saniyede ipucuna gidebilen öğrenci toplamda 38 saniye içinde görevi bitirmiştir. Bu bölümdeki oyun tasarımı Dewey Onlu Sınıflama Sistemi bölümüne benzediği için, öğrencinin sağ-sol yön tuşlarını rahat kullandığı ve oda içerisinde rahat hareket edebildiği görülmektedir. Oyun oynama davranışı daha da seri hâle gelen öğrenci Ö100 numaralı öğrenci 8 saniye görev tanımını okuyarak, 5 saniye içinde ipucuna ulaşarak toplamda 20 saniye içinde görevi başarı ile tamamlamıştır. 4. (görev açıklamasını okuma süresi: 12 saniye, ipucuna gitme süresi 9 saniye,görevi tamamlama süresi: 29 saniye), 5. (görev açıklamasını okuma süresi: 7 saniye, ipucuna gitme süresi 12 saniye, görevi tamamlama süresi: 37 saniye) görevlerde de oyuncu sürece olan hakimiyetini koruyabilmiştir. İpucu olarak her birinde bir sınıf türünü gösteren LC kartlarını incelediği 6. (görevini okuma süresi: 10 saniye) görevde de öğrenci, kartları 40 saniye süre boyunca incelemiştir. Burada öğrencinin kartların ön ve arka yüzlerini detaylı bir şekilde incelediği, hem konuyu öğrenmeye çalıştığı hem de ipucunu yakalayıp görevi gerçekleştirmek için çaba harcadığı görülmektedir. Keşfedici bir rol benimseyen öğrenci bu görevi tamamlamak için toplamda 77 saniye süre kullanmıştır ve 1 dakika 17 saniye bu bölümde öğrencinin bir göreve ayırdığı en yüksek süre olmuştur. LC kartlarına daha hakim olduğu için, öğrenci 7. görevi 38 ve 8. görevi 42. saniyede bitirmiştir. İpucunda LC kartlarını tekrardan incelese de bu kez daha kısa sürede bu aşamayı geçmiştir.

Bilgi Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri

Öğrenci, giriş kısmında bölüme ilişkin bilgi veren açıklamaları 34 saniye içerisinde okumuştur. Bu bölümde de sürükle-bırak özelliği kullanılmıştır ve öğrencini yanıtları yanıt kutularına sürüklenmesi istenmiştir. 1. ve 2. görevlerde ipucu kullanmadan ilk denemede soruları yanıtlayabilen öğrenci, 15 saniye görev açıklamasını okumaya ayırdığı zaman dâhil olmak üzere her bir görevde toplamda 1 dakika 50 saniye harcamıştır. 3.,4. ve 5. görevlerde ise sorulara ayırdığı zaman biraz daha fazla olmasına rağmen, 2 dakika 30 saniyeyi geçmeyecek şekilde yanıtları doğru kutulara sürükleyebilmiştir. Bu üç görevde de ipucu desteği alarak ilk denemesinde başarılı olmuştur. 6. görevde ise deneme sayısı 3'e çıkarken, göreve ayrılan süre değişmemiştir. 7., 8. ve 9. görevlerde de ipucunu bulma süresi, 3.,4.,5., 5., ve 6. görevlerde olduğu gibi en fazla 30 saniye olmuştur. 7. ve 10. görevlerde de deneme sayısının 2, 8. ve 9. görevlerde de 1 olduğu dikkati çekmektedir. Bu dört görevde de göreve ayrılan süreler birbirine yakındır (en yüksek 2 dakika).

Akademik Dürüstlük ve Etik

Bu bölümün girişinde öğrenci bölümün açıklamalarını okumaya 10 saniye zaman ayırmıştır. Bölümde bulunan görevlerde yanıtların ilgili yanıt kutularına sürüklenip bırakılması istenmiştir. Öğrenciler Bilgi Kaynakları bölümünde sürükle-bırak özelliğini kullanmayı öğrendikleri için bu bölümde daha yetkin ve rahat olmaları beklenmektedir. Öğrencinin her bir görevde ilgili yanıtları kutuya sürüklemeden önce görev panelindeki soru ve açıklamaları okumak için ne kadar süre zaman ayırdığı imleç hareketleri izlenerek hesaplanmıştır. 1. görevde öğrenci açıklamaları okumak için 5 saniye zaman harcamıştır. İpucu kullanmadan üçüncü denemede ve 35. saniyede doğru yanıtı ulaşmıştır. 2. görevde ise öğrencinin ipucu kutusuna gitmeyi tercih ettiği ve 10 saniye içinde ipucuna ulaştığı görülmüştür. Görevin tamamlanma süresi 1 dakika 11 saniye olmuştur ve ipucundan elde ettiği bilgi ile öğrenci tek seferde görevi tamamlamıştır. Benzer şekilde 3. görevde de ilk denemede görevi tamamlayan öğrenci, görevi okumak için 5 saniye, ipucuna gitmek için 10 saniye harcamıştır ve toplamda 36 saniye kullanmıştır. 4. ve 5. görevlerde de görev panelindeki açıklamaları okumak için 10 saniyeden daha az zaman ayırmıştır ve ipucuna ulaşmıştır. Her iki görevde de ilk denemede başarılı olmuştur ve 20 saniye içerisinde görevi tamamlamıştır. 7., 8. ve 9. görevlerde de öğrencinin benzer şekilde 10 saniyeden

kısa bir zamanda göreve ilişkin açıklamaları okumayı tamamladığı, ipuçlarına en geç 15 saniye içerisinde ulaştığı ve 40 saniye içerisinde görevleri başarı ile tamamladığı izlenmektedir. Öğrenci tüm görevlerden tam puan almıştır.

APA 6 Atıf Stili

Sürükle bırak özelliği ile yanıtlama seçeneği bulunan bu bölümde de öğrenci giriş bölümündeki bilgileri hızlı bir şekilde atlamıştır. 1. görevde 5 saniye içinde görev panelindeki açıklamaları okuyarak hızlıca oda içerisine giriş yapmıştır ve hızlı bir şekilde (3 sn.) içerisinde ipucuna giderek 15 saniye içinde görevi tamamlamıştır ve ilk denemesinde başarılı olduğu görülmüştür. 2. ve 3. görevde de 15 saniyeden kısa bir süre içerisinde ipucuna ulaştığı gözlemlenmektedir. Öğrenci Bu görevlerde de görevi okumak için yaklaşık 5 saniye zaman ayırmıştır, görevi hızlıca kavradığı 40 saniyeden daha az bir zamanda görevi tamamlamıştır. 4. görevde ise öğrenci görevi anlamak için daha fazla zaman (31 saniye) geçirmiştir, ipucu desteği almamıştır. Görevi tamamlama süresi 1 dakika 16 saniye olan öğrencinin bu görevde biraz zorlandığını söylemek mümkündür. Üçüncü denemesinde başarılı olmuştur. 5. görevde de öğrenci 15 saniyeden kısa bir sürede ve ilk denemesinde ipucu desteği kullanmadan başarılı olmuştur. Görevini 56 saniye içerisinde tamamlamıştır. 6. görevde görevi tamamlama süresi 20 saniyeye, 7. ve 8. görevlerde 40 saniyeye, 9. görevde de 67 saniyeye çıkan oyuncu 8. görev dışında diğer görevlerde ipucu desteği alarak ilk denemede görevini başarılı bir şekilde tamamlamıştır. Öğrencinin tüm bu görevlerde ipucuna ulaşma süresi 10 saniyeden fazla olmamıştır. Fakat görevini okuma ve anlama süresi 15 saniyelerin üzerine çıkarak biraz daha uzamıştır. Ekran kaydı izlenirken, öğrencinin ilgili yanıtları seçtikten sonra ilgili kutulara yerleştirme konusunda çekimser davrandığı ve düşündüğü dikkati çekmiştir.

Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları

Bu bölümde öğrenci girişteki açıklamaları yaklaşık 20 saniye incelemiştir. 1. ve 2. görevde görev açıklamalarını 10 saniye içerisinde okuyan öğrenci, en fazla 15 saniye kullanarak kapalı oda içerisindeki ipucunu bulmuştur ve 60 saniye içerisinde aşamaları ilk denemesinde tamamlamıştır. Görevi başarmadan önceki yanıtları kutulara sürükleme konusunda çok sayıda denemede bulunmamıştır ve tef seferde işlemi bitirmiştir. 3. görevde ipucu desteği almadan ilk denemede seçenekleri doğru kutulara sürükleyebilmiştir ve bu işlem sadece 35 saniye sürmüştür. 4. ve 5. görevde de ipucuna 20 saniye içerisinde ulaşmıştır ve görevini okuması da 10 saniyeden fazla sürmemiştir. İlk denemede başarılı olmuştur. Toplamda yaklaşık 1 dakika harcayarak ilk denemede görevi bitirmiştir. 6. ve 10. görevlerde görevi tamamlaması 5 dakikanın üzerine çıkmıştır. Altıncı görevini ikinci, yedinci görevini de ilk denemede bitirmiştir. MEIS ek ipucu desteği alarak görevi tamamlarken, 7. , 8. ve 9. görevde ilk ipucu butonu ile tamamlamıştır ve en fazla 3 dakika kullanmıştır. Öğrencinin bu bölümde oyun tasarım unsurlarının işlevselliği açısından herhangi bir sorun yaşamadığı dikkati çekmektedir. Sekizinci ve dokuzuncu görevinde iki kez denemiştir.

Ö101 numaralı öğrenci

101 numaralı öğrenci oyun kurallarını okumamıştır.

Bilgi Kaynakları

10 saniye görevine ilişkin açıklamaları okumaya ve 15 saniye de ipucunu bulmaya ayıran öğrenci 1 dakika 11 saniye içerisinde yanıtları doğru kutulara sürükleyip bırakmıştır. İpucunu bulmadan önce yanıtları 3 kez kutulara sürükleyen fakat başarılı olmayan

öğrenci ipucu desteği aldıktan sonra görevinde başarılı olmuştur. 2. ve 3. görevlerde de 5 saniye içerisinde görev açıklamalarını okuyup hızlı bir şekilde ipucu desteği almıştır. Görevi tamamlaması 20 saniyeden fazla sürmemiştir ve ilk denemede doğru kutuları bulabilmiştir. Öğrenci sürükle-bırak özelliğini rahat kullanmıştır ve bölümün başındaki ilk görevlerde hakimiyet kurmayı ve süreci kontrol edebilmeyi başarmıştır. Öğrencinin benzer tutumu 4., 5. 6., 7. ve 8,9, 10. görevlerde de devam etmiştir. Tüm bu görevlerde en fazla 10 saniye içerisinde görev tanımlamalarını okuyan öğrenci, en fazla 8 saniye kullanarak saklı ipuçlarına ulaşmıştır. Öğrencinin son beş görevi tek denemede ve maksimum 60 saniye içerisinde tamamlaması ipuçlarındaki bilgileri doğru ve etkili bir şekilde kavradığını göstermektedir.

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi

Göreve ait bilgileri okumaya 3 saniye zaman ayıran Ö101 numaralı öğrenci, ipucunu bulmak için 45 saniye uğraşmıştır. Ardından masada bulunan Antik Dil kitabını almıştır. Doğru rafa gitmesine rağmen, kitabı rafa yerleştirememiştir. Öğrencilerin kitabı rafa yerleştirirken zorlanmaması için, raftaki kitaplardan bir tanesi diğerlerine göre daha farklı renkte ve daha parlak olacak olacak şekilde tasarlanmıştır. Öğrenci bu kitabın üzerine tıkladığı zaman kitabı yerleştirebilmektedir. Öğrencinin görevini gerçekleştirirken oyun tasarımı açısından zorlanmaması için bu şekilde bir düzenleme yapılmıştır. Bölümü oynamadan önce bilgilendirmeler yapılmasına rağmen, öğrencinin zorlandığı ve tek denemede rafa yerleştiremediği görülmektedir. İlk denemesinde kitabı rafa yerleştiremeyen öğrenci MEIS ipucu butonuna bakmıştır. Oyun panelinde açılan bilgide butonun kendisine verilen süre bittikten sonra aktif olacağını ve ek 2 dakika daha atanacağını öğrenmiştir. Öğrenci toplamda 2 dakika harcayarak görevini tamamlamıştır. 2. görevde de görevi kısa sürede (3sn.) okuyan öğrencinin oda içerisindeki gizli ipucu bulması kolay olmamıştır. Öğrencinin bu bölümde sol ve sağ yön tuşlarını rahat kullanmadığı gözlemlenmektedir. İpucu kaçış odasında duvarda asılı olan tabloun üzerine yerleştirilmiş beyaz bir not kağıdında olmasına rağmen, öğrencinin ipucunu fark etmeden atlamaktadır. Görülebilir bir yerde olmasına rağmen beyaz not kağıdı öğrencinin dikkatini çekmemiştir. Kaçış odasında iki tablo bulunmaktadır. Öğrenci imleci ipucu bulunan tablodan diğer tabloya götürmektedir ve tablo üzerinde 2-3 saniye ipucunu aramıştır. İpucuna ulaşamayan öğrenci odayı incelemiştir ve oda içerisindeki diğer nesnelerin üzerine tıklamıştır. Göreve başlamasının ardından 2 dakika 34 saniye geçmesine rağmen henüz bir ilerleme kaydedemeyen öğrenci, imleci hareket ettirmeden 30 saniye beklemiştir. Burada öğrenci ipucunun nerede saklı olabileceğine dair düşünüyor ve gözlem yapıyor olabilir. Ardından tek tek rafları ziyaret ederek ve kitapların üzerine tıklamıştır. Doğru rafa tıklasa bile, masanın üzerinden kitabı seçmediği için bu şekilde görevi tamamlaması mümkün olmayacaktı. Fakat birkaç saniye sonra öğrenci masanın üzerindeki Antik Dil kitabını alıp tek tek rafları deneyerek kitabı rafa yerleştirmeyi başarmıştır. Öğrenci 5 dakika 45 saniye kullanmıştır ve MEIS butonunun açılmasını beklemeyerek sonuca ulaşmak için kendi yöntemini(deneyerek bulma) seçmiştir. Öğrencinin tutumu öz-belirleme kuramının özerklik ilkesi ile örtüşmektedir. 3. görevde öğrencinin görevine ilişkin açıklamaları okuması ve ipucunu bulması 15 saniyeden kısa sürmesine rağmen, bir önceki bölümde yaşanan kitabın rafa yerleştirilmesine ilişkin sorunun devam ettiği görülmektedir. Oyun tasarımının işlevselliğini kullanma konusunda sorun yaşayan öğrenci 2 dakika 4 saniye içinde 3. görevi tamamlamıştır. 4. ve 5. görevlerde de öğrencinin görevini tamamlaması yaklaşık 1 dakika 30 saniye sürmüştür. Öğrencinin oyun motorunu kullanım konusunda daha rahat davranabildiği ve yetkinlik kazandığı fark edilmektedir. 6. ve 7. görevlerde de öğrenci kitabı rafa nasıl koyması gerektiği konusunda daha bilinçli ve özenli davranmıştır, 60 saniye içinde görevleri tamamlamıştır. Görev açıklamalarını okuması ve ipucunu bulması 20 saniyeden fazla sürmemiştir. Öğrenci tüm görevleri verilen süre içerisinde tamamladığı için tüm

bölümlerden tam puan almıştır. 5. görevden sonra öğrencinin yön tuşlarını daha iyi kullanabildiği, süreci daha iyi kontrol edebildiği gözlemlenmektedir.

LC Sınıflama Sistemi

Öğrencinin Dewey Onlu Sınıflama Sistemi bölümünde kazanmış olduğu hakimiyetin LC sınıflama sistemi bölümündeki oyun oynama davranışını olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir. Bölüm girişinde bulunan LC şemasını 25 saniye inceleyen oyuncu 1. göreve geçmiştir. Oyun motorunu ve oyun panelini rahat kullanan öğrenci 5 saniyeden kısa bir süre içerisinde ipucunu bulmuştur ve yaklaşık 1 dakika içerisinde görevi tamamlamıştır. 2. ve 3. görevlerde de benzer şekilde ipucunu bulan öğrenci yaklaşık 1 dakika içerisinde görevi bitirmiştir. Bu görevlerde de öğrencinin kendinden emin tavırlar sergilediği dikkati çekmektedir. 4. görevde görevi okuma süresi(3 saniye) ve ipucunu bulma süresi (4 saniye) daha düşük olan öğrenci 45 saniye içerisinde tamamlamıştır. 5. görevde de bu süre 35 saniyeye inmiştir. Bu noktaya kadar kendinden emin bir şekilde hareket eden öğrenci 6. görevde oda içerisinde bulunan komodinde saklı LC kartlarını bulma konusunda zorlanmıştır, oda içerisinde bulunan 2 komodinin yanına gitmesine rağmen üzerine tıklamadığı görülmüştür. Oda içerisinde gezinerek kendine verilen süreyi dolduran öğrenci MEIS butonunu kullanarak LC şemasının bulunduğu ek ipucuna ulaşmıştır. 6. görevine ayırdığı toplam süre 7 dakika 58 saniye olmuştur. 7 ve 8. görevlerde de ipucu komodinde saklı LC kartları olduğu için, öğrenci ipucuna gitmeyi denememiştir. MEIS ipucu butonu için kendisine verilen görev süresinin bitmesini beklemeyerek farklı bir çözüm stratejisi kullanmıştır. Birinci ipucuna ilişkin verilen “ İpucu için komodine göz atınız” ifadesinin öğrenci tarafından farklı algılandığı sonucuna varılmıştır. Öğrenci ipucunun komodinin üzerinde bir not kağıdında bulunduğunu düşündüğü için, çekmeceleri açmaya yönelik bir davranış sergilememiş olabilir. Bu görevde masanın üzerindeki kitabı alan öğrenci rafları tek tek deneyerek doğru rafı bulmuştur ve kısa bir sürede (44 saniye) görevini tamamlamıştır. Her iki görevde de görevi okumaya ayrılan süre 5 saniyeden fazla olmamıştır. Öğrencinin bu bölümdeki oyun oynama performansının olumlu olduğu düşünülmektedir. Süreci yönetebilen öğrenci her görevi gerçekleştirirken tereddüt etmeden ilerlemiştir. Her bir görevde edindiği yeni bilgi ve becerileri kullanarak ilerlemiştir.

Bilgi Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri

Ö101 numaralı öğrenci 1., 2. ve 3. görevlerde göreve ilişkin açıklamaları en fazla 40 saniye içerisinde okumuştur ve hızlı bir şekilde de ipucu desteğine başvurabilmiştir. Bu üç görevi ipucundan edindiği bilgi ile ilk denemede gerçekleştirebilmiştir. Sürükle-bırak özelliğinin kullanıldığı bu bölümde öğrencinin oyunun bu işlevsel özelliğini kullanımı açısından teknik bir sorun saptanmamıştır İlk görevi 1 dakika 10 saniye, ikinci görevini 1 dakika 20 saniye ve üçüncü görevini ise 55 saniyede tamamlamıştır. . Öğrencinin ilk 3 görevde sergilemiş olduğu öz-güvenli tutumu 4. ve 5. görevlerine de yansımıştır. Bu görevlerde de en fazla 15 saniye içerisinde görev açıklamalarını inceleyerek ipuçları kutularına gittiği görülmektedir. İpucundaki açıklama ve örneklerden yararlanarak her iki görevde de en fazla iki kez deneyerek verilen seçenekleri yanıtlara sürükleyebilmiştir. Tüm bu görevlerde en fazla 2 dakika harcamıştır. 6., 7. ve 8. görevlerde de en fazla 3 dakika süre kullanarak görevleri tamamlamıştır. 6. görevde ipucu desteğine başvurmazken, 7. ve 8. görevde 30 saniye içerisinde ipucuna ulaşmıştır ve 2. denemede doğru yanıt verebilmiştir. 9. görev için ayırdığı sürenin de 2 dakikayı geçmediği görülürken, 10. görev için kullandığı sürenin de 3 dakikaya yakın olduğu tespit edilmiştir. Son iki görevde de kendinden emin tutumu devam etmiştir. İlk denemede doğru seçenekleri doğru kutulara yerleştirebildiği gözlemlenmiştir.

Akademik Dürüstlük ve Etik

Yanıtları kutulara sürüklenme özelliği bulunan bu bölümde de öğrencinin ilk üç görevinde en fazla 20 saniye içerisinde görev tanımlamalarını okuduğu ve ipucu kullanmadan yanıtları ilgili kutulara sürüklediği görülmektedir. Bu üç görevde toplamda harcanan sürenin 30 saniyeyi geçmez iken, 5.,6. ve 7. görevlerde kullanılan süre en fazla 60 saniyedir. Görevi okumak için ayrılan süre de 20 saniyeden ve ipucu için kullanılan süre de 10 saniyeden daha yüksek değildir. Son iki görevde de benzer şekilde öğrenci ipucunu kolay bir şekilde bulmuştur ve en fazla 30 saniye içerisinde aşamaları bitirmiştir. Görevlerini gerçekleştirirken öğrenciyi zorlayan bir unsurun olmadığı dikkati çekmiştir. İlk 3 görevde, ilk denemede doğru kutulara ulaşan öğrenci, 4. ve 5. görevlerde ikinci denemede doğru kutuyu bulabilmiştir. 6. ve 9.görevde deneme sayısı 2 olurken, 7 ve 8. görevlerde de 3'tür.

APA 6 Atıf Stili

APA 6 bölümüne ilişkin açıklamaları 5 saniye içerisinde okuyan öğrenci 1. göreve başlamıştır ve ilk denemede ipucu desteği almadan bu aşamayı bitirmiştir. 1. görevdeki görevi tamamlama süresi 20 saniye iken, 2., 3. ve 4. görevlerde işlem en fazla 45 saniye içerisinde tamamlanmıştır. Görevi okumak da 20 saniyeden fazla zaman almamıştır. Öğrenci ipucunu 15 saniye içerisinde bularak ikinci denemede görevleri başarı ile gerçekleştirmiştir. İkinci ve üçüncü görevde ilk denemede, dördüncü görevinde ikinci denemesinde tamamlamıştır. 5. ve 6. görevlerde de öğrencinin biraz daha zorlandığı, görevi okumak için 60 saniyeye yakın süre kullandığı ve ipuçlarına 20 saniye içinde ulaşmasına rağmen 30 saniyeden fazla ipucunda açılan notları ve örnekleri incelediği dikkati çekmektedir. Bu iki görevde de MEIS ipucu butonundan da yararlanmış ve görevleri tamamlamak için 5 dakikadan fazla zaman ayırmıştır. 7., 8. ve 9. görevlerde de ilk ipucu desteği ile yanıtları doğru kutulara sürüklemeyi başarmıştır ve 4 dakikadan az bir zaman harcayarak aşamaları tamamlamıştır. Görev açıklaması için ayırdığı süre de 40 saniyeye yakın olmuştur. Ö101 numaralı öğrencinin oyunu oynarken 7 bölüm içerisinde en zorlandığı alanın APA 6 olduğu sonucuna ulaşılmıştır

Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları

Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları konusundaki oyun bölümüne ilişkin verilen açıklamaları 10 saniye içerisinde inceleyerek atlayan oyuncu ilk 2 görevde görevini en fazla 2 dakika kullanarak gerçekleştirmiştir. İpuçlarına ulaşması da 30 saniyeden fazla sürmemiştir. Oyuncunun diğer görevlerdeki tamamlama süreleri de 1-1,5 dakika arasında değişmektedir. İpucu için de en fazla 20 saniye harcamıştır. Ağırlıklı olarak da ilk denemede başarılı olmaktadır.

Ö102 Numaralı Öğrenci

Bilgi Kaynakları

Bölüm girişindeki açıklamaları 4 saniye içerisinde okuyan Ö102 numaralı öğrenci ipucu desteği almadan 20 saniyede ilk denemede kendisine verilen görevi tamamlamıştır. 2. görevinde ise ipucu desteğine başvurmuştur ve 13 saniye içinde hem ipucuna ulaşarak hem de seçenekleri doğru kutulara bırakarak ilk denemede görevi bitirmiştir. 3.4. ve 5. görevlerde de ipucu kutusunu hızlı bir şekilde bularak, görevini toplam 11, 10 ve 13 saniye gibi sürelerde tamamlamıştır. Bu üç görevde de ikinci denemede başarılı olmuştur.6., 7. ve 8. görevlerde de ipucu desteği almadan ilk 10 saniye içerisinde ilk denemesinde doğru kutulara yanıtları sürüklediği gözlemlenmiştir.

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi

Giriş bölümünde 36 saniye boyunca sınıflandırma şemasını izleyen Ö102 numaralı öğrenci 1. bölüme başlayarak kaçış odası içerisine giriş yapmıştır. Öğrenci odaya girdiğinde daha gözlemci bir tutum sergilemiştir. Dewey Onlu Sınıflama Sistemine göre sınıflandırılan kaynakların bulunduğu rafları ve odayı incelemiştir. Oda bulunan nesnelere ve oda zemininde gezinmiştir. Daha sonra da yerde parke taşlarının altında saklı olan kutudaki ipucunu bulmak için uğraşmıştır. Bu görevde öğrenci sağ ve sol yön tuşlarını rahat kullanmadığı için odanın tümünü görememiştir. Odanın görüntüleyebildiği kısımda da zeminde ipucu saklı olmadığı için, ipucuna ulaşamamıştır ve odadaki diğer kutuları, tablo ve dekoratif nesnelere incelemiştir. Kendisine verilen süre bitince MEIS ek ipucu desteğine başvurmayan öğrenci bu görevde başarısız olmuştur. Tekrardan deneyen öğrenci toplamda 7 dakika 54 saniyede görevi tamamlamıştır. 2. görevde de oda içerisindeki ipucu odada duvarda asılı olan resim tablosundadır. Odada iki tablo bulunmaktadır. Öğrenci ipucu olan tablonun üzerinde yeterince zaman geçirmediği için ipucunu görememiştir. Daha sonra raflara gitmiştir, tek rafları deneyerek masanın üzerinden aldığı kitabı yerleştirmeye çalışmıştır. Ama doğru rafı bulamamıştır. Öğrenci odada üzerinde ipucu olmayan 2. resim tablosuna giderek üzerine tıklamıştır. Sağ ve sol yön tuşlarını rahat kullanmadığı gözlemlenen öğrenci, ipucunun bulunduğu tabloya tekrardan ulaşamamıştır. Kendisine verilen görev süresi bitmiştir ve MEIS ek ipucu desteği alarak 6 dakika 31 saniye sonra görevi tamamlamıştır. 1. ve 2. görevde zorluk yaşamasına rağmen, 3. görevinden itibaren sağ-sol yön tuşlarını daha iyi kullanmaya başlamıştır. Odayı daha yakından tanımaya başlayarak ipuçlarını 10 saniye içinde bulmaya ve görevini 46 saniye içerisinde tamamlamaya başlamıştır. 4. ve 5. görevlerde de öğrencinin oyun motorunu ve oyun panelini daha rahat ve iyi kullandığı gözlemlenmiştir. Bu görevleri de sırasıyla 40, 53 saniyede tamamlamıştır. Öğrencinin her bir görevi tamamlamasının ardından oyun oynama davranışlarının olumlu yönde gelişim gösterdiği dikkati çekmektedir. 6. ve 7. görevlere geldiğinde, öğrenci ipucu kutularını rahat bir şekilde bulmuştur. Görevi tamamlaması 3 dakikadan fazla sürmemiştir.

LC Sınıflama Sistemi

Ö102 numaralı öğrenci, oyun girişinde bulunan LC şemasını 19 saniye boyunca incelemiştir. 1. görevinde ipucunu 10 saniye içinde bularak görevini 46 saniye içinde tamamlamıştır. İlk görevini gerçekleştirirken oyun motorunu kullanımının rahat olduğu görülmektedir. 2. 3. numaralı görevlerde de Ö102 numaralı öğrenci ipucunu toplamda 5 saniye içinde bularak, görevlerini maksimum 40 saniye içinde tamamlamıştır. 4. görevde de öğrencinin oyun oynama performansı benzer düzeydedir. 5. göreve kadar rahat bir şekilde oyun oynama performansı ve tutumu sergileyen öğrenci, bu bölümde zorlanmaya başlamıştır. Kütüphanecilik alanındaki kaynakların sınıflandırıldığı sınıf türünün hangi harf ile temsil edildiğinin sorulduğu 5. soruda (Okul kütüphaneleri standartları konusunda kaynak aramak isteyen Damla'nın gitmesi gereken rafı yazınız.) öğrencinin yanıtı girmesi gereken boş bir alan çıkmaktadır. İpucuna giderek gitmesi gereken rafı öğrenmesine rağmen, öğrenci bu boş alana yanıtı girememiştir. Bu konuda teknik bir sorun yaşadığı dikkati çekmiştir. Öğrenci yanıt alanına 2,5 dakika boyunca yanıt girmesine rağmen ENTER tuşuna basmadığı için zorlanmıştır. Oyun kurallarında ENTER tuşuna basılması gerektiğine ilişkin öğrenciye bilgi verilmemiştir. Öğrenci bu yüzden görevi gerçekleştirirken zorlanmış olabilir. Diğer taraftan da öğrenci bu tür bir zorluk yaşadığında sorunu çözmek için kendi stratejisini geliştirmek için çabalamıştır. Yanıt alanına “ ktp” kelimesini yazmıştır, fakat tekrardan Enter'a basmamıştır. Görevine ait verilen süre dolunca MEIS butonuna basarak ek süre almıştır fakat süre dolunca bu görevi gerçekleştirememiştir ve başarısız olmuştur. 5. görevinden farklı olarak 6. görevinde sürece daha hakim olan Ö102 numaralı öğrenci, kendisine verilen süre içerisinde (50

saniye) görevini tamamlamıştır. 6. görev dışındaki diğer tüm görevlerden tam puan almıştır. Yedinci ve sekizinci görevini ise 30-40 saniye içinde tamamlamıştır.

Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri

Bu bölümde de öğrenci 20 saniye boyunca bölümle ilgili açıklamaları okumasının ardından 1. göreve başlamıştır. Burada ipucuna 30 saniye içerisinde ulaşarak, ilk denemede seçenekleri doğru yanıt kutularına sürükleyebilmiştir Görevi tamamlama süresi 60 saniyeyi aşmayan öğrenci, 2. ve 3. görevlerinde de ipucunu hızlı bir şekilde bulmasına rağmen, görevi daha geç sürede tamamlayabilmiştir. Öğrencinin yanıtlar üzerinde düşündüğü gözlemlenmiştir. Görevi tamamlaması 1, 5 dakikayı geçmeyen öğrenci benzer tutumunu ve oyun oynama davranışını 4. ve 6. görevlerde de sergilemiştir. 2. ve 3. görevde 3. denemede başarılı olmasına rağmen, 4. görevde 2 ve 6. görevde de ilk denemede başarılı olduğu dikkati çekmektedir. 5. görevde yanıtı vermek için daha uzun süre düşünen ve 2 dakikadan fazla süre kullanan öğrenci, 7. ve 10. görevlerde daha kısa sürede tamamlamıştır, ipucunu bulması da çok uzun sürmemiştir. Bu iki görevi de ilk denemede tamamlamıştır. 9. görevde de ipucu desteğine gitmeden 60 saniye içerisinde ilk denemesinde başarılı olmuştur. Sekizinci görevini de 37 saniye içerisinde ilk denemede tamamlamıştır.

Akademik Dürüstlük ve Etik

Akademik dürüstlük bölümü öğrencinin en az zorlandığı bölümlerden biri olmuştur. 1. ve 2. görevlerde en az 10 saniye içerisinde ipucuna ulaşan Ö103 numaralı öğrenci, 30 saniye içerisinde görevleri tamamlamıştır. Öğrencinin şıklarda verilen vakaları hızlı bir şekilde okuduğu ve yanıt kutularına sürüklediği dikkati çekmektedir. Bilgi kaynakları bölümünde oyunun sürükle-bırak özelliğine hakimiyet kazanan öğrencinin bu bölümde oyun sürecini daha iyi kontrol edebildiği gözlemlenmektedir. Öğrenciler her görevi gerçekleştirirken hem konuya ilişkin yeni bilgi ve beceriler kazanırken, aynı zamanda da oyun oynama davranışları açısından kendi kapasitelerini geliştirmektedir. Öğrencilerin bir vakada ipucunda edindiği bir bilgi diğer sorunun yanıtlanmasına da olanak sunmaktadır. Öğrenciler o an sadece görevini gerçekleştirmeye çalıştıkları soruna ilişkin değil aynı zamanda oyunun diğer görevlerinde karşılaştıkları görevlere dair ipuçları yakalayabilmektedir. Bu sebeple öğrenciler bazı sorularda ipucu desteğine başvurmadan görevi ya da bölümü tamamlamaktadır. Öğrenci bu bölümdeki tüm görevlerde en fazla iki kez deneyerek doğru kutulara ulaşmıştır ve görevlerinin çoğunu 40-70 saniye arasında tamamlayabilmiştir. 3.4. ve 7. görevlerde ipucu desteği almıştır fakat 5.6. ve 9. görevlerde ipucuna gitmeden yanıtı bulmuştur. Öğrenci bu görevlerin hepsinden tam puan almıştır.

APA 6 Atıf Kuralları

Öğrenci APA 6 bölümünde ilk 3 görevde ipucu desteği almıştır ve 1 dakika içinde görevi tamamlamıştır. İlk 2 görevde ilk denemede doğru yanıtları verirken, üçüncü görevde iki kez denemiştir. İpucu desteğine başvurmadığı 3. ve 4. bölümde de deneyerek yanıtları bulmuştur ve deneme sayısı 2'den fazla değildir. İlk 3 görevde görevi tamamlama süresi 2 dakikadan da uzun değildir. 4. görevde süre 2 dakikayı biraz aşmıştır. 5. ve 8. görevlerde de ipucuna gitmesi 10 saniyeden uzun sürmemiştir ve 30 saniyeden kısa bir süre içerisinde görevi tamamlamıştır. 6., 7. ve 9. görevlerde de deneme süresi 3'ü geçmemiştir. Fakat bu görevlerde ipucuna gitmesine rağmen, görevleri gerçekleştirirken zorlandığı görülmektedir. Bu görevlerin her birinde kullandığı süreler 2 dakikadan uzun değildir. Öğrencinin diğer bölümlerle kıyaslandığında konu açısından zorlandığı bölümlerden biri APA 6 olmuştur. Soru seçeneklerini ilgili yanıt kutularına sürüklerken zorlandığı dikkati çekmiştir.

Bilginin doğrulanması ve Doğrulama Araçları

Öğrencinin bu bölümdeki görevlerinde ipucu kutularını detaylı bir şekilde incelediği dikkati çekmektedir. İlk beş görevde tüm ipucu kutularına 10 saniye içerisinde gittiği tespit edilen öğrenci, ipuçlarını 15-40 saniye süre boyunca izlemiştir. Öğrencinin uzun süreli gözleminin artında yatan sebep, bilginin doğrulanması ve doğrulama araçları konusunda detaylı bilgi edinme isteği ile ilişkilendirilebilir. Son 4 görevde de ipuçlarına en fazla 20 saniye içinde ulaştığı gözlemlenmiştir. Öğrenci ilk görevini 1, 12, ikinci görevini 1,34, üçüncü görevini 1,34, dördüncü görevini 1,13, beşinci görevini 1,36, altıncı görevini 1,42, yedinci görevini, 1,12, sekizinci görevini 58 saniye, dokuzuncu görevini 63 saniye, onuncu görevini 1 dakika 20 saniye içerisinde tamamlamıştır. Öğrenci tüm görevleri başarılı bir şekilde tamamlayarak bu bölümden tam puan almıştır. Birinci, ikinci, dördüncü ve beşinci, sekizinci ve dokuzuncu görevlerinde ilk denemesinde, üçüncü görevinde ikinci ve diğer görevlerinde üçüncü denemede başarmıştır.

Ö103 numaralı öğrenci

Bilgi Kaynakları

Giriş bölümündeki bölüm açıklamalarını incelemeye 10 dakika ayırdığı gözlemlenen öğrenci ilk görevi 1.40 saniyede tamamlamıştır. Bu sürenin 12 saniyesini görevine ilişkin açıklamaları okumak için kullanmıştır. İpucuna gitmeyerek sürükle-bırak özelliği bulunan soru seçeneklerini 13 kez kutulara sürüklemiştir fakat 14. denemede başarılı olmuştur. İpucuna kutusuna gitmemesi, bu bölümde keşfetmeye odaklı bir tutum sergilemediğini ortaya koymaktadır. Etrafını incelemeye ve ipucu kutusunu sihir kutusu veya sürpriz kutusu olarak algılayan profile sahip öğrenciler, görevini gerçekleştirecek gerekli bilgi ve beceriye sahip olsalar bile, ipucu kutusunu açmaktadır. Bazı öğrenciler, oyun tasarımındaki detayları merak etmektedir, ipuçlarının oyun sistemi içerisinde nerelere ve hangi noktalara yerleştirileceğini keşfetmek istediği için, ipucunu arayabilmektedir. Fakat diğer taraftan bazı öğrenciler de görevini tamamlamaya yönelik tüm gerekli bilgi ve yetkinlik donanımına sahip olduğu halde, deneme-yanılma yöntemi ile bulmayı tercih etmektedir. Ö103 numaralı öğrenci de birinci görevinde sergilediği bu tutumunu ikinci ve üçüncü görevlerde de devam ettirmiştir ve bu görevlerde ikinci denemede doğru kutulara seçenekleri sürükleyebilmiştir. Toplam kullandığı süre ortalama 20 saniyedir. Dördüncü ve beşinci görevlerde ise ipucu desteği alan öğrenci, ilk denemede 20 saniye içerisinde görevi tamamlamıştır. Öğrencinin bölümün diğer görevlerini bitirme süresi 15 saniyenin altındadır. Görev ilk denemede tamamlanabilmiştir.

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi bölümünün ilk dört görevinde öğrencinin oyun oynama tutumunun benzer olduğu gözlemlenmiştir. Öğrenci ipucu kutularına 20 saniye içerisinde ulaşmıştır. Sağ ve sol yön tuşlarını rahat bir şekilde kullanabilmektedir ve oyunun oynanmasına dair teknik bir sorun yaşadığı görülmemiştir. Öğrenci tüm görevleri tamamlama süresi bir dakikanın altındadır. Oda içerisindeki nesnelere ve odayı gözlemci bir tavırla incelememiştir. Bu bölümde görevine ve başarmaya odaklı bir tavır sergileyen öğrenci, ipuçlarını bulurken oda içerisinde çok fazla keşif yapmaya çalışmamıştır. Bu bölümdeki tek amacının görevleri hızlı bir şekilde tamamlamak olduğu fark edilmektedir.

LC Sınıflama Sistemi

Öğrenci kısa bir süre içerisinde LC bölümüne geçmiştir. İlk 15 dakika giriş ekranında bulunan LC şemasını incelemiştir. İlk üç görevde 5 saniye içerisinde ipucuna gittiği ve görevini 15 saniyeden daha hızlı şekilde tamamladığı dikkati çekmektedir. Öğrenci bir önceki bölümde sergilemiş olduğu benzer tutumu göstermektedir ve çok fazla keşfetmeye, odayı tanımaya odaklanmamıştır. 4. ve 5. görevlerde de ipucuna en fazla 7 saniye içerisinde giden öğrencinin görevi için kullandığı sürenin 15 saniye altına düştüğü görülmektedir. 6 ve 7. görevleri de toplamda 40 saniye içerisinde bitiren öğrenci sağ ve yol yön tuşlarının kullanımına hakimdir. Oyun panelini kullanmakta zorlanmamaktadır. 8. görevi de rahatlıkla tamamladığı görülmektedir. Öğrenci bu bölümde komodin çekmecesinde bulunan LC kartlarını kolay bir şekilde bulmuştur ve teknik bir sorun yaşamamıştır.

Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri

Ö103 numaralı öğrenci ilk üç görevinde, yedinci ve sekizinci görevlerde ipucu desteğine başvurmuştur. Sürükle bırak özelliği bulunan bu bölümde ilgili seçenekleri doğru kutulara sürüklerken en fazla ikinci denemeden sonra görevini başarı ile tamamlamıştır. Görevlerinde genel olarak ipucunu bulmak için 20 saniyeden fazla zaman harcamamıştır. Sürükle bırak özelliğini rahat bir şekilde kullandığı ve teknik sorun yaşamadığı dikkati çekmektedir. İlk üç görevini 40 saniye içerisinde tamamladığı görülürken, beşinci ve yedinci görevleri için 50 saniyeden fazla süre kullandığı gözlemlenmiştir. Diğer görevler için kullandığı süre 30 saniyeden fazla olmamıştır ve ilk denemesinde görevini tamamlayabilmiştir.

Akademik Dürüstlük ve Etik

Ö103 numaralı öğrenci ilk görevi ipucu kutusuna gitmeden 20 saniyede ilk denemede tamamlarken , ikinci görevini 30 saniyede tamamlamıştır. Üçüncü, dördüncü ve beşinci görevlerde de görevleri 15 saniye içinde tamamlayan öğrenci, ipucu kutularına gitmemiştir. Öğrencinin bu görevleri ilk denemede tamamlaması ve ipucu kutusuna gitmemesi konuya olan hakimiyetini ortaya koymaktadır. Altıncı, yedinci ve sekizinci görevlerde de hızlı bir şekilde oynadığı görülen öğrenci, zorlanmadan ilerlemiştir. Tüm görevleri başarı ile tamamlamıştır. Son görevlerinde de ipucu desteği almadan ilk denemede 15-20 saniye içinde tamamlamıştır.

APA 6 Atıf Stili

Birinci ve üçüncü görevleri ilk 15 saniye içerisinde tamamlayan öğrenci, ikinci ve dördüncü görevleri de 30 saniye içerisinde bitirmiştir. Bu dört görevde de ipucu desteği almadan ilk denemede başarılı olmuştur. Bu bölümü oynamadan önce izlenen animasyon videosunun öğrencinin konuya ilişkin hakimiyetini sağladığı düşünülmektedir. Öğrencinin geri kalan görevlerde de kullandığı en uzun süre 50 saniye olmuştur. Ağırlıklı olarak görevleri ilk denemede tamamlamıştır. Sadece altı ve yedinci görevlerde ipucuna başvurmuştur. Görevine ilişkin açıklamaları okuması da 10 saniyenin altında sürmüştür. İpucu desteğine başvurduğu görevlerde, ipucu kutusunda çıkan açıklamaları en az 5 saniye en fazla 7 saniye süre boyunca incelediği görülmüştür. Bu bölümde tüm görevleri başarı ile tamamlamıştır.

Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları

Öğrencinin görevlerin sonuna doğru, oyun motorunun ve yer-yön tuşlarının kullanımına ilişkin kontrol becerisinin ve hakimiyetinin arttığı gözlemlenmektedir. Bilginin doğrulanması bölümünde de, oyun oynama davranışlarının ivme kazandığı dikkati çekmiştir. Öğrenci bu bölümde tüm görevlerde ipucu desteğine başvurmuştur. İpucu kutusuna ulaşması 10 saniyeden daha uzun sürmemiştir. Birinci, üçüncü, dördüncü, altıncı ve yedinci görevlerde görevini bitirmek için 50 saniye civarında süre kullanırken, diğer görevlerde ise kullandığı süreler 30-40 saniye arasında değişkenlik göstermektedir. Öğrencinin oyunda ikinci ipucu desteği olan MEIS butonuna basmadığı görülmektedir. İlk görevinde ve ikinci, beşinci, altıncı, sekizinci ve dokuzuncu görevinde ilk denemede tamamlamıştır. Üçüncü, dördüncü, yedinci ve sekizinci görevinde de ikinci denemede bitirmiştir.

Ö104 numaralı öğrenci

Öğrenci oyunun başında 15 saniye oyun kurallarını okumuştur ve incelemiştir.

Bilgi Kaynakları

Öğrenci ilk 10 saniye bölüm girişindeki açıklamaları okumuştur ve 20 saniye boyunca odayı incelemiştir. İmlecî odada bulunan nesnelere sürüklemiştir ve nesnelere hareketli olup olmadığını denemiştir. Ardından görev panelini açarak ilk görevini gerçekleştirmek için eyleme geçmiştir. İlk görevinde ipucunu 15 saniye bulmuştur ve 58 saniyede görevi tamamlamıştır. İlk denemesinde başarılı olmuştur. İkinci görevde de ipucuna gitmesi 14 saniye sürmüştür ve benzer şekilde ilk denemede toplamda 37 saniye içerisinde başarıya ulaşmıştır. Öğrenci sürükle bırak özelliğini kullanmada ve ilgili yanıtları doğru kutulara sürükleme konusunda herhangi bir teknik sorun yaşamamıştır. Sağ ve sol yön tuşlarını rahat kullanabilmektedir. Öğrenci oda içerisinde gezinirken rahat bir tutum izlemektedir. Üçüncü ve dördüncü görevlerde de odadaki saklı ipucunu bulması 10-15 saniye sürmüştür. En fazla ikinci denemesinde yanıtları kutulara sürükleyebilmiştir. Toplamda 20-30 saniye içerisinde bu görevleri başarı ile tamamlamıştır. Son dört görevinde de ipuçlarına gitmesi 10 saniyeden fazla sürmemiştir ve ipucu kutusunu açtığında toplamda 5 saniye süre boyunca çıkan not kağıdını incelemiştir ve daha sonra görevini gerçekleştirmeye koyulmuştur. Görevi tamamlama süresi toplamda 15-20 saniye arasında değişkenlik göstermektedir. Öğrenci hem gözlemci bir tutum sergilemiştir hem de başarmaya odaklanmıştır. Tüm görevlerinde ilk denemede başarılı olmuştur.

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi

Bu bölümde öğrencinin Bilgi Kaynakları bölümünde kullanılan sürükle-bırak mantığından daha farklı olarak ilgili kitapları ait oldukları raflara veya masa üzerinde bulunan kitapları ait olduğu raflara götürmesi beklenmektedir. Öğrenci odaya ilk giriş yaptığında odayı incelemiştir, raflara gidip raflardaki düzeni incelemiştir. Daha sonra da görevi için eyleme geçmiştir. Birinci görevde ipucuna 7 saniye içerisinde giden öğrenci 4 saniye görevine ilişkin açıklamaları okumak için kullanmıştır ve toplamda 36 saniye içerisinde görevi tamamlamıştır. İkinci görevde 15 saniye boyunca görevle ilişkin açıklamaları incelemiştir Yaklaşık 3,5 dakika boyunca odada asılı bulunan tablodaki ipucunu bulmak için uğraşmıştır. Göreve ayrılan süre bitince MEIS ipucu desteğinden yararlanarak görevi tamamlamıştır. Bu görev öğrenciyi en çok uğraştıran kısımlardan biri olmuştur. Öğrenci toplamda 5 dk içinde görevini tamamlamıştır. Üçüncü ve dördüncü görevinde oda içerisindeki eylemleri ve davranışları daha rahat hâle gelmiştir. Sağ ve yol yön tuşlarını daha rahat kullanmaya başlamıştır. Bu görevlerde de ipucuna gitmesi 10-15

saniye arasında sürmüştür. Toplamda 40-50 saniye içerisinde görevleri tamamlamıştır. Dördüncü bölümden yedinci bölüme kadar ve yedinci bölüm de dâhil olmak üzere ipucunu bulmak ve görevini tamamlamak için harcadığı süre miktarı azalmıştır. Her bir görevde öğrendiği oyun oynama stratejisini bir sonraki görevinde kullanabilmiştir ve aşamalı bir şekilde becerilerini geliştirebilmiştir. İkinci görev dışındaki diğer tüm görevlerini eksiksiz bir şekilde gerçekleştirmiştir. Hem sınıflama sistemi ile ilgili yeni bilgileri hem de oyun tasarımı ile ilgili detayları keşfetmeye çalıştığı dikkati çekmiştir. Ayrıca, ekran kaydından kitapları raflara yerleştirirken teknik bir sorun yaşamadığı izlenmektedir.

LC Sınıflama Sistemi

Öğrencinin Dewey Onlu Sınıflama Sistemi bölümünde kazandığı oyun davranışı ve becerilerini bu bölümde de kullandığı görülmektedir. Kitapları raflara rahat bir şekilde sürükleyebilmiştir ve raflara yerleştirme konusunda teknik bir sorun yaşamamıştır. Öğrenci bu bölümde ilk görevi 10 saniye gibi sürede tamamlamıştır ve ipucu desteği almamıştır. Üçüncü ve beşinci görevleri 17 saniyede bitirirken, ikinci görevinde 25 saniye kullanmıştır. İkinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci görevlerde ipucu kullanmıştır. İkinci ve üçüncü görevlerde ipucuna gitmesi 10 saniye civarında sürerken, dördüncü ve beşinci görevde ise ipucunu bulması 10-15 saniye arasında sürmüştür. Altıncı ve yedinci görevler de ipucu desteği kullanmadan 20 saniye içerisinde tamamlamıştır. Sekizinci görevde de benzer tutumu sergilemiştir. Öğrencinin oyun hakimiyeti konusunda sorun yaşamadığı görülmektedir.

Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri

Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri bölümünde de öğrenci sürükle bırak mantığını kullanırken sorun yaşamamıştır, görev paneli ve oyun motorunu rahat bir şekilde kullandığı dikkati çekmektedir. Birinci ve ikinci görevlerinde ipucu kutusuna gitmeden 20 saniye içerisinde görevi bitirmiştir. Üçüncü görevinde ise ipucu kutusuna gitmesine rağmen üçüncü denemede başarılı olabilmıştır. Dördüncü görevinde ise görevini gerçekleştirmesi için verilen süre dolmasına rağmen ve sekizden fazla denemesine rağmen doğru yanıtları doğru kutulara sürükleyememiştir. MEIS ipucu desteğine başvuran öğrenci ikinci denemede doğru yanıt verebilmiştir. Görevi gerçekleştirme süresi 5-6 dakikanın üzerinde olmuştur. Beşinci ve altıncı görevlerde ise ipucuna başvurmadan ikinci denemede görevi tamamlayabilmiştir ve görevi için ayırdığı süre 50 saniyenin altındadır. Yedinci ve onuncu görevlerde 10 saniye içerisinde ipucu desteği alarak toplamda 30-40 saniye arasında değişen sürelerde verilen görevleri tamamlayabilmiştir. Sekizinci görevde 15 saniye içerisinde ipucuna giderken, dokuzuncu görevde ipucuna başvurmamıştır. Bu her iki görevde de görevi tamamlamak için kullandığı süre 40 saniyenin altındadır. Öğrencinin oyun oynama davranışlarının rahat olduğu izlenmektedir.

Akademik Dürüstlük ve Etik

Öğrenci bölüm girişindeki açıklamaları okumak için 20 saniye ayırmıştır. Birinci görevinde ipucuna ulaşması 14 saniye sürerken, ikinci görevde bu süre 30 saniyeden uzun sürmüştür. İlk görevini ilk denemede, ikinci görevini ise ikinci denemede tamamlamıştır. Birinci görevde görevi tamamlama süresi 40 saniye iken ikinci görevde bu 2 dakikayı bulmuştur. Üçüncü ve dördüncü görevlerde de oyuncu görevleri için iki dakikadan fazla zaman ayırmıştır. Öğrencinin görevleri okurken dikkatli ve özenli davrandığı, daha yavaş oynamayı tercih ettiği görülmektedir. İpuçlarını detaylı bir şekilde okumuştur. Bu bölümün diğer görevlerinde de öğrencinin aynı tutumu izlediği ve görevleri maksimum 2

dakika içerisinde tamamladığı görülmektedir. . Ayrıca en fazla ikinci veya üçüncü denemede doğru yanıtları doğru kutulara sürükleyebilmiştir. Öğrencinin tamamlayamadığı veya puan alamadığı bir görev olmamıştır.

APA Atıf Stili

APA atıf stili bölümünde öğrencinin ilk üç görevde görevleri tamamlama süresinin 20 saniye olduğu gözlemlenmektedir. İpuçlarını bulma ve inceleme süresinin 8 saniyenin altında olduğu görülmektedir. Üçüncü, dördüncü ve beşinci görevlerde ise ipuçlarını bulmak için ortalama olarak 15 saniye olarak süre kullanmıştır. İpuçlarını detaylı bir şekilde incelemiştir. Bu bölümün diğer görevlerinde de ipuçlarını ulaşması benzer sürelerde olmuştur. Üçüncü, yedinci, sekizinci görevlerde başarılı oluncaya kadar üç kez kutulara sürüklemeyi denemiştir. Dördüncü, beşinci görevde ise ikinci denemede başarılı olurken, sonuncu görevinde ise ilk denemede başarılı olmuştur. Altıncı görevinde ise ilk denemede başarılı olduğu görülmektedir. Öğrencinin bu bölümdeki genel tutumunun özenli ve dikkatli olduğu düşünülmektedir. Üçüncü görevden itibaren görevleri tamamlama süresinin ortalama 2 dakika civarında olduğu hesaplanmıştır.

Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları

Öğrencinin oyun oynama tutumu ve davranışlarının bu bölümde daha rahat olduğu düşünülmektedir. Her bir bölümde kazanmış olduğu ayrı beceri ve bilginin öğrencinin görevleri gerçekleştirme sürecini kolaylaştırdığı görülmektedir. Bu bölümde de görevleri bitirmek için ortalama 2-2,5 dakika arasında süre kullanan öğrenci, tüm görevlerde ipucu desteği kullanmıştır. İpucu kutularına ulaşması 15 saniyeden fazla sürmemiştir. Fakat ipucu olarak açılan not kağıtlarını detaylı bir şekilde incelediği görülmektedir. Öğrenmeye yönelik bir tutum sergilediği, etrafını incelediği, bir taraftan da aceleci davranmadığı dikkati çekmektedir. Bu bölümde görevlerin çoğunu ilk denemede tamamlamıştır. Üçüncü ve dördüncü görevlerde iki ve üç kez denemiştir.

Ö105 Numaralı Öğrenci

Bilgi Kaynakları

Ö105 numaralı öğrenci Bilgi Kaynakları bölümünün girişinde bulunan açıklamaları okumak için 10 saniye süre kullanmıştır. Bilgi Kaynakları bölümünde tüm görevleri ipucu desteği almadan tamamlamıştır. Deneme yanılma yöntemiyle seçenekleri kutulara sürüklemiştir. Başarısız olduğunda tekrar yanıtları kutulara sürüklemeyi denemiştir. Oda içerisini detaylı şekilde incelememiştir. Sadece görevi tamamlamaya odaklanmıştır fakat ipucuna gidip görevi daha kolay ve hızlı bir şekilde tamamlayabilecek olmasına rağmen, ipuçlarını bulmak için çaba harcamadığı görülmektedir. Bu bölümde öğrencinin keşfetme ve gözlemlemeye yönelik bir merakının olmadığı fark edilmiştir. Bu bölümde bulunan sekiz görevi en fazla 40-50 saniye içerisinde tamamlamıştır. Oyun motoru ve sağ ve sol yön tuşlarının kullanımında zorlanmamıştır. Görevleri kısa yoldan tamamlamaya çalışan aceleci bir oyuncu profili çizmiştir. Öğrenci 5-10 arasında değişen rakamlarda denemelerde bulunmuştur.

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi

Bu bölüm yanıt kutularına seçeneklerin sürüklendiği Bilgi Kaynakları bölümünden farklı olduğu için öğrenci farklı bir tutum izlemiştir. Odaya giriş yaptığında detaylı olarak etrafı incelemiştir. Kütüphane raflarına gidip imleci kitaplar üzerinde gezdirmiştir. Oda üzerindeki nesnelere inceleyerek görev panelini açmıştır. Raf numaralarını bilmeden ilgili

kitapları raflara yerleştiremeyeceğini fark eden öğrenci, ipucu kutusuna gitmeye başlamıştır. İlk görevinde ipucuna gitmesi 30 saniyeden fazla sürmüştür. Oyunun ilk bölümünde ipucu desteği olmadığı için bu bölümün ilk görevlerinde ipucuna ulaşmak için daha uzun süre kullandığı görülmüştür. İlk görevde verilen işi tamamlamak için toplamda 1 dakika civarında süre kullanırken, ikinci görevde bu süre 45 saniyeye düşmüştür. İpucunu bulmak için kullandığı süre de 25 saniyedir. Üçüncü ve dördüncü görevlerde de ortalama 20 saniye içinde ipucuna ulaşmıştır ve toplamda 40-60 saniye içerisinde görevleri tamamlamıştır. Öğrencinin diğer görevlerde de ipucunu bulmak için ayırdığı süre 20 saniye altına düşmüştür ve görevi de toplamda 35 saniye içerisinde çözümlenmiştir. Tüm görevlerden tam puan alarak ek ipucu desteği almadan tamamlamıştır.

LC Sınıflama Sistemi

Dewey Onlu Sınıflama bölümünde kitapları raflara sürüklerken ve raflara bırakırken herhangi bir teknik sorun yaşamayan öğrenci bu bölümde de benzer oyun oynama tutumunu sürdürmüştür. İlk görevinde ve ikinci görevinde ipuçlarına 10 saniye içerisinde giderek toplamda 17-20 saniye arasında başarılı olmuştur. Üçüncü ve beşinci görevinde ise ipucuna gitme süresi daha kısalmıştır ve yine 20 saniye civarında süre kullanarak görevinde başarılı olmuştur. Dördüncü ve altıncı görevlerde de ipucu için daha fazla zaman kullanmıştır ve ipucuna ulaştığında da ipucunu incelemek için 10-15 saniye süre boyunca beklediği ve ipucunu incelediği görülmüştür. Görevi tamamlama süresi yaklaşık 40-50 saniyeyi bulmuştur. Diğer görevlerde de ipucuna ulaşması ve görevi tamamlaması benzer sürelerde olmuştur. Tüm görevlerde başarılı olmuştur.

Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri

Bu bölümde de öğrenci ilk üç görevinde ilk denemede başarılı olmuştur ve ipucu desteğine başvurmamıştır. Görevleri toplamda 30 saniye içerisinde gerçekleştirmiştir. Dördüncü görevinde göreve ayrılan süre bitmiştir ve MEIS ipucundan destek alarak bölümü tamamlayabilmiştir. Toplamda 7 dakika 16 saniye kullanmıştır. Sekizinci denemesinde başarılı olabilmıştır. Beşinci ve altıncı görevlerde de ipucu kutusuna gitmeden ilk denemesinde ortalama 50 saniye içerisinde görevini tamamlayabilmiştir. Yedinci görevde ise ipucuna 20 saniye içerisinde gitmiştir ve görevi için toplamda harcadığı süre 46 saniyedir. İlk denemesinde de görevini tamamlayabilmiştir. Son üç görevini de ortalama yarım dakika içerisinde ikinci denemede tamamlayabilmiştir.

Akademik Dürüstlük ve Etik

Öğrenci bölüme ait açıklamaları okumak için 20 saniye harcamıştır. İlk görevine geçiş yapmıştır. İlk görevinde ipucu kullanmadan ilk denemesinde 30 saniye içinde tamamlamıştır. İkinci ve üçüncü görevinde de görevleri 40 saniye içinde tamamlamıştır. Bu iki görevde ipucu desteği almamıştır. Dördüncü görevinde de göreve ilişkileri açıklamaları okumak için 15 saniye kullanmıştır. Beşinci görevinde de oyun panelini açtığında görevi okumak için 10 saniye zaman harcamıştır. Altıncı ve yedinci görevinde de toplamda 40 saniye kullanmıştır. Bu sürenin 15 saniyesi ipucu kutusuna ulaşmak için kullanmıştır. Bölümdeki diğer görevleri 40-50 saniye arasında değişen sürelerde bitirmiştir. Dokuzuncu görev dışındaki tüm görevleri ilk denemede tamamlamıştır.

APA 6 Atıf Stili

Ö105 numaralı öğrenci bölüme ilk giriş yaptığında 10 saniye bölüme ilişkin açıklamaları okumak için kullanmıştır. İlk görevinde ipucu desteği almadan seçenekleri kutulara sürüklemiştir. Fakat başarılı olamayınca ipucu desteğine başvurmuştur. İpucu kutusunu

bulması 15 saniyeye civarındadır. Üçüncü denemesinde de başarılı olabilmıştır. Görevi için toplamda 38 saniye kullanmıştır. İkinci görevde ipucuna gitmesi 10 saniye sürmüştür. İkinci denemede toplamda 32 saniye içinde görevini bitirmiştir. Sonraki iki görevinde de görevi ortalama 30 saniye içerisinde ilk denemesinde tamamlayabilmiştir. Üçüncü görevinde ipucu desteği alırken, dördüncü görevinde ipucu kullanmamıştır. Beşinci görevinde ise toplamda 40 saniye harcarken, altıncı görevinde 45 saniye süre kullanmıştır. Beşinci görevinde üç kez denemiştir, dördüncü görevde ise iki kez denemiştir. Altıncı ve yedinci görevde ipucu desteğine başvurmadan öğrenci ilk denemesinde doğru seçenekleri ilgili kutulara götürerek başarılı olmuştur. Son iki görevinde de 20 saniye içerisinde ipucu desteği alarak görevi tamamlamıştır.

Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları

Ö105 numaralı öğrenci bu bölümdeki ilk görevi 15 saniye, ikinci görevi 40 saniye, üçüncü görevi 30 saniye içerisinde tamamlamıştır. Dördüncü görevinde ise 45, beşinci görevinde 56, yedinci görevinde 30, sekizinci görevinde 34, dokuzuncu görevinde 30, onuncu görevinde 56 saniye kullanmıştır.

Ö106 Numaralı Öğrenci

Bilgi Kaynakları

Öğrenci bölüm başında bulunan açıklamaları 10 saniye içinde okumuştur ve görev panelini açmıştır. 1 dakika boyunca odanın içini incelemiştir ve odada neler olduğunu keşfetmeye çalışmıştır. İlk iki görevde sürükle bırak özelliğini kullanırken zorlandığı fark edilmiştir. Fakat ilerleyen görevlerde daha rahat bir şekilde kullanabilmeye başlamıştır. İlk iki göreve harcadığı süre 1 dakikanın üzerindedir ve görevi tamamlamadan önceki deneme sayısı ikidir. Üçüncü görev ve dördüncü görevlerini gerçekleştirirken ortalama 1 dakika zaman kullanan öğrenci ipucu kutusuna da 30 saniye içinde ulaşmıştır. Son dört görevde de ortalama 40-50 saniye arasında süre kullanmıştır. İpucuna ulaşmak için ise ortalama 20-30 saniye harcamıştır. Bu görevlerde de ilk denemesinde başarılı olmuştur.

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi

Öğrencinin odaya ilk giriş yaptığında göreve ilişkin eyleme geçmeden önce 2 dakika boyunca odayı incelediği ve oda içinde sanal tur yaptığı görülmektedir. Öğrencinin imleç hareketlerinden odadaki nesnelere üzerinde gezindiği, nesnelere ve rafları tek tek incelediği izlenmektedir. Öğrenci sağ ve sol yön tuşlarının kullanımını keşfetmeye çalışmıştır. İlk görevini gerçekleştirmek için eyleme geçen öğrenci ipucunu bulmak için 40 saniye zaman harcamıştır. Öğrencinin ipucunu bulmak için harcadığı sürenin uzun olması sağ ve sol yön tuşlarına henüz hakim olmayışından kaynaklandığı düşünülmektedir. Öğrencinin imleç hareketlerinden ilk görevde rafa kitabı yerleştirmekte zorlandığı gözlemlenmektedir. İlk görevde tamamlama süresi 2 dakikayı bulurken, ikinci görevinde de bu süre 1,5 dakikaya düşmüştür. Öğrenci yavaş yavaş oyun motorunun kullanımına hakim olmaya başlamıştır. Takiben gelen diğer iki görevde de hem ipucuna daha hızlı bir şekilde gitmiştir ve görevi için ayırdığı süre miktarı azalmıştır. Oyundaki diğer görevlerde de görevi tamamlamak için kullandığı süreler bir dakikanın altına düşmüştür. Her bir göreve öğrenci yeni bilgi ve beceriler kazanmıştır. Oyun oynama davranışları ve tutumu seri hâle gelmeye başlamıştır. Tüm görevleri başarıyla tamamlamıştır. Öğrencinin hem keşfetmeye hem de başarılı olmaya yönelik bir tutum ortaya koyduğu görülmektedir.

LC Sınıflama Sistemi

Bu bölümde de kendinden emin ve dikkatli bir şekilde oyun oynama davranışı sergileyen öğrenci ilk ve ikinci görevlerinin her birinde ipucuna erişmek için kullandığı 20 saniye dâhil olmak üzere toplamda 1 dakikanın üzerinde vakit harcamıştır. Üçüncü görevinde ise ipucuna ayrılan toplam süre 1 dakikanın altındadır. Öğrenci yön tuşlarının kullanımında zorlanmamıştır. Oyundaki görev panelinde bir sorunla karşılaşmamıştır. LC Sınıflama Sistemine ait diğer görevlerinde ise yoğunlukla sorun yaşamamıştır. Fakat ipucunun komodin çekmecesinde saklandığı görevlerde komodin çekmecesini açmaya çalışırken zorlandığı gözlemlenmiştir. Çekmeceyi açmak için doğru yere tıklamadığı için bu sorunu yaşadığı düşünülmektedir. Öğrenci yaklaşık 30 saniye boyunca komodin çekmecesinde çekmeceyi açabilmek için çaba göstermiştir ve sonunda açabilmiştir. İpucunun komodin çekmecesinde gizli olduğu diğer ipuçlarına ulaşmada aynı sorunu yaşamamıştır. Öğrenci, kendi oynama stratejisini ve yöntemlerini belirleyebilince daha rahat hareket edebilmektedir. Her bir görev, gerek konuya ilişkin gerekse oyun tasarımına ilişkin bilgiler açısından öğreticidir. Bir görevde öğrenilen oynama stratejisi veya konuya ilişkin bilgi, başka bir görevdeki aşamaları kolaylaştırmaktadır. Her bir görevde öğrencinin becerilerinin biraz daha gelişme gösterdiği dikkati çekmektedir. Öğrenci bu bölümdeki görevlerin sonuna doğru görevleri gerçekleştirirken daha az süre kullanmaya başlamıştır ve oyundaki davranışları serileşmiştir.

Bilgi Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri

Bu bölümde de öğrencinin ikinci, beşinci, altıncı ve onuncu görevlerde ipucu bulması ortalama 15-20 saniye civarında sürerken diğer görevlerde ise bu süre 10 saniyenin altındadır. Öğrenci oyun içerisindeki ipucu mantığını çözümledikçe, ipuçlarını daha kolay bir şekilde bulmaya başlamıştır. İlk görevinde ise 20 saniye içinde ipucunu bulmuştur ve görevi 50 saniye içinde bitirmiştir. İkinci, üçüncü, beşinci ve altıncı görevlerde sürecin tamamlanması ortalama 1 dakika civarında zaman alırken, dördüncü görevde de 1,5 dakika ve diğer görevlerde de 50 saniye civarında sürmüştür. Ekran kayıtlarında öğrencinin daha uzun süre kullandığı görevlerde seçenekler üzerinde uzunca düşündüğü ve dikkatli bir şekilde davrandığı izlenmektedir. Bu bölümde görevler gerçekleştirilirken teknik bir sorunla karşılaşmadığı da fark edilmektedir. Öğrencinin süreci iyi bir şekilde yönettiği düşünülmektedir.

Akademik Dürüstlük ve Etik

Bölüme ilişkin açıklamaları 5 saniye içinde okuyan Ö106 numaralı öğrencinin ilk görevinde ipucu desteğine başvurmadığı görülmektedir. Verilen seçenekleri okumak için yaklaşık 1 dakikanın üzerinde süre kullanan öğrencinin, seçenekler üzerinde düşündüğü görülmektedir. İlk iki görevde ilk denemede görevini gerçekleştirebilirken, üçüncü görevde ikinci denemede başarılı olmuştur. İkinci ve üçüncü görevlerde de ipucuna ulaşması 30 saniyeden fazla sürmemiştir. Bu iki görevi de gerçekleştirme süresi 1,5 dakika civarındadır. Dördüncü, yedinci ve dokuzuncu görevlerde de ipucuna benzer sürelerde ulaşmıştır ve görevleri de yaklaşık 2 dakika içerisinde tamamlamıştır. Bu görevlerdeki sürenin yoğunlukla görev açıklamalarını ve seçeneklerini okumak için kullanıldığı dikkati çekmektedir. Bu görevlere ilişkin diğer bir ortak nokta ise görevlerin ilk denemede tamamlanmasıdır. Geriye kalan diğer görevlerde ise sürecin tamamlanması 1 dakika içinde gerçekleşmiştir. İpucuna başvurulmadan ilk denemede yanıtlar doğru kutulara sürüklenebilmiştir.

APA 6 Kaynak Gösterme Biçimi

Öğrencinin bu bölümde göreve ilişkin açıklamaları okumadan görevleri gerçekleştirmeye koyulduğu izlenmektedir. Öğrencinin bu bölümdeki görevler üzerinde de ayırdığı süre uzunlukları 30 saniye ile 70 saniye arasında değişkenlik göstermektedir. Örneğin, Ö106 numaralı öğrenci üçüncü, dördüncü, altıncı ve sekizinci görevlerde 40 saniye civarında zaman ayırmıştır. Üçüncü ve altıncı görevinde ilk denemede başarılı olmuştur. Sekizinci görevde ilk denemede bitirebilmiştir. İlk iki görevinde ikinci denemede bitirmiştir. Dördüncü görevde üç kez denemiştir ve dördüncü denemesinde başarılı olabilmıştır. Beşinci görevde ise iki kez başarısız olmasının ardından üçüncü denemesinde görevi tamamlayabilmiştir. Yedinci görevde de üç kez deneyip dördüncü denemede başarılı olmuştur. Diğer taraftan da ilk iki görevde kullandığı süre 30-35 saniye arasında iken, beşinci, yedinci ve dokuzuncu görevlerde ise 50-70 arasında sürmüştür. Öğrenci daha önceki bölümlerde kazandığı becerileri bu bölüme aktarabilmiştir ve görevlerde ilerlerken teknik açıdan zorlanmamıştır.

Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları

Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları öğrencinin görevleri için daha uzun süre ayırdığı bir bölüm olmuştur. Öğrencinin teknik tasarım açısından sorun yaşamadığı dikkati çekerken, görevlerine ilişkin açıklama ve seçenekleri okumak için daha fazla süre kullandığı fark edilmektedir. İkinci ve dördüncü görevlerde toplamda harcanan süre ortalama 1,5 dakika iken, diğer görevlerde ise bu süre ortalama 2 dakika sürmüştür. Öğrencinin çoğunlukla ilk denemede ilgili seçenekleri doğru kutulara yerleştirebilmiştir. Görevlerinde ipucu desteği alarak ve ipucundaki açıklamaları detaylı bir şekilde okuyarak ilerlemiştir. Öğrencinin kontrollü olduğu ve hata yapmamak için dikkatli davrandığı gözlemlenmiştir. Sadece teknik olarak görevleri bitirmeye çalışan bir öğrenci profili yerine oynarken öğrenmeye ve keşfetmeye çalışan, her bir detaydan ve unsurdan yararlanmaya çalışan bir oyuncu izlenimi vermektedir. Öğrenci tüm bölümlerdeki görevlerinde başarılı olmuştur.

Ö107 Numaralı Öğrenci

Bilgi Kaynakları

Öğrenci ilk görevinde odayı detaylı bir şekilde incelemektedir. Ardından ipucunu bulmaya çalışmaktadır. Oda içerisini detaylı bir şekilde gözlemlemiştir. Sağ ve sol yön tuşlarını rahat bir şekilde kullanabilmiştir. İlk görevinde ipucuna bakmadan seçenekleri dört kez kutulara sürüklemeyi denemiştir ve tahmin yürüterek, deneme-yanılma yöntemiyle oynamıştır. Fakat dört kez denemesinin ardından başarısız olunca ipucu desteğine başvurmuştur ve 12 saniye boyunca ipucunu incelemiştir. İpucuna baktıktan sonra üç kez daha deneyerek doğru yanıtı ulaşmıştır. Bu görev için harcadığı toplam süre 4 dakika olmuştur. İkinci görevde de benzer şekilde dört kez denemesinin ardından başarısız olunca ipucuna desteği alarak 3 dakika içinde görevi tamamlamıştır. Üçüncü görevde de ipucu desteği alarak toplamda 36 saniye içinde bitirmiştir. Üçüncü görevini ilk denemede tamamlamıştır. Dördüncü ve beşinci görevlerde de ipucu desteği almadan 20 saniye içerisinde ilk denemede bitirirken, altıncı ve yedinci görevde de kısa sürede ipucuna ulaşarak toplamda 30 saniye kullanarak ikinci denemede bitirmiştir. Sekizinci görevinde de ilk denemede başarılı olmuştur ve sadece 25 saniye kullanmıştır.

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi

Öğrenci ilk görevinde oyun motoruna ve yer yön tuşlarına hakim bir tutum sergilemesine rağmen, yerde bulunan ipucu kutusuna gitmiyor ve oda içerisinde gezinmektedir. MEIS ipucundan destek alarak görevini gerçekleştirmiştir. Toplamda 8 dakika içerisinde görevi tamamlamıştır. İkinci görevinde ise 12 saniye boyunca görevini okumuştur. 9 saniye içerisinde ipucuna ulaşabilmiştir. 10 saniye boyunca ipucunda açılan Dewey onlu sınıflama şemasını incelemiştir. Öğrencinin bu bölümde masanın üzerinde bulunan toplum bilimleri kitabını ilgili rafa götürmesi beklenmektedir fakat masada bulunan kitabı seçmediği için ipucuna ulaşmasına rağmen kitabı rafa sürükleyememiştir. MEIS ipucu desteğine tıklayarak ek süre olarak görevini tamamlamıştır. Toplamda 4 dakikadan fazla süre kullanmıştır. Birinci ve ikinci görevde bu bölümün mantığını kavrayan öğrenci üçüncü görevinde daha rahat davranabilmiştir. 55 saniyede tamamlayabildiği üçüncü görevinde görevine ilişkin açıklamaları okuması 7 saniye ve ipucuna ulaşması 11 saniye sürmüştür. Rafa yerleştirme konusunda teknik bir sorun yaşamamıştır. Öğrenciler oyun içerisinde verilen görevlerde oyun oynama davranışına ilişkin yetkinlik ve beceriler kazanmaktadır. Kazanılmış becerileri ilerleyen görevleri yerine getirmek için kullanmaktadır ve diğer görevlerde daha etkin ve emin davranışlar sergileyebilmektedir. Dördüncü görevde de ipucuna ulaşması 56 saniye sürmüştür toplamda 1 dakika 15 saniye kullanarak görevde başarılı olmuştur. Beşinci görevde de tamamlama süresi 60 saniye civarına düşmüştür. Altıncı ve yedinci görevlerde de görevi tamamlama süreleri benzerdir (60 saniye).

LC Sınıflama Sistemi

Öğrenci, bölüm başında bulunan LC şemasını incelemeyen görevlere başlamıştır. Birinci ve ikinci görevlerde 10 saniye içerisinde ipucuna ulaşmıştır. Görevi tamamlamak için kullandığı süreler 30-40 saniye arasında değişmektedir. Bu bölüme ait diğer görevlerde de ipuçlarına gitmesi 10 saniyeden fazla sürmemiştir. Görevlerini gerçekleştirmek için kullandığı en uzun süre 50 saniye olmuştur. Öğrenci kaynakları raflara götürürken herhangi bir teknik sorun yaşamamıştır.

Bilgiye Erişim ve Bilgiye Erişim Araçları

Öğrenci bölüme ilk giriş yaptığında görev açıklamasını okumak için 20 saniye harcamıştır. İlk görevinde ipucuna ulaşması 10 saniye içinde gerçekleşmiştir ve görevini toplamda 52 saniye kullanarak tamamlamıştır. Öğrenci ilk denemede doğru seçeneği doğru kutuya götürebilmiştir. Öğrenci ikinci ve üçüncü görevini yaklaşık 1 dakika içerisinde tamamlamıştır. Bu iki görevinde de ikinci denemesinde başarılı olmuştur. İpucuna gitme süresi ise ilk görevindekine benzer niteliktedir. Dördüncü görevinde de bir öncekinden farklı olarak ilk denemede başarılı olan öğrenci 1, 5 dakika içerisinde görevini tamamlamıştır. Bu görevinde görev açıklamalarını okumak için daha fazla süre kullanmıştır. Beşinci görevinde de ilk denemede görevini tamamlamıştır ve ipucuna gitme süresi dâhil olmak üzere toplamda 1 dakika 10 saniye süre kullanmıştır. Sonraki iki görevinde de ipucu kutusuna gitmeden toplamda 30 saniye içerisinde görevini tamamlamıştır. İlk denemede başarılı olmuştur. Sekiz ve onuncu görevlerinde de ilk denemede başarılı olmuştur ve toplamda harcadığı süre 50 saniyeye yakındır. Dokuzuncu görevde de üçüncü denemede görevini tamamlayabilmiştir ve 1 dakika 13 saniye kullanmıştır. Öğrenci bölümdeki görevlerde zorlanmamıştır. Rahat ve esnek davranabilmiştir. Oyun motorunun kullanımında rahat olduğu dikkati çekmektedir.

Akademik Dürüstlük ve Etik

İlk iki görevde ipucu kutusuna 15 saniye içerisinde gitmiştir ve görevi için kullandığı toplam süre 40 saniye olmuştur. Öğrencinin oyun akışı içerisinde zorlanmadığı ve rahat davrandığı dikkati çekmektedir. Bundan sonra gelen üç görevde de oda içerisindeki gizli ipuçlarını bulması 20 saniyeden fazla sürmezken, toplamda görev için harcanan süreler 40-50 saniye arasında değişkenlik göstermektedir. Öğrencinin 1 dakikadan fazla zaman ayırdığı sekizinci ve dokuzuncu görevlerde de benzer sürelerde ipucunu bulduğu ve verilen görevleri gerçekleştirdiği dikkati çekmektedir. Beşinci ve altıncı görevlerde de tamamlanma süresi 30-35 saniye arasında değişkenlik göstermektedir. Tüm görevlerde başarılı olan öğrenci, en fazla üçüncü denemesinde görevi bitirmiştir. İlk üç görevinde ilk denemesinde başarılı olurken, dördüncü görevinde ikinci, beşinci görevinde üçüncü denemesinde başarılı olmuştur. Bölümün son dört görevinde de ilk denemesinde tamamlamıştır.

APA Atıf Stili

Akademik Dürüstlük ve Etik bölümünde hızlı bir şekilde görevleri gerçekleştiren öğrenci APA Atıf Stilleri bölümünde daha yavaş bir şekilde oynamaya başlamıştır. İlk iki görevinde, beşinci ve altıncı görevlerde, ipucunu bulmak için ayırdığı süreler 10-20 saniye arasındadır. Fakat görevlerini gerçekleştirirken düşünerek dikkatli davranmaya çalıştığı görülmektedir. Bu yüzden de bu görevlerde kullandığı süreler 1 ve 2 dakika arasında değişmektedir. Diğer görevlerde her bir görev süreci için toplamda 50-70 saniye arasında zaman harcadığı görülmektedir. İlk üç görev ve beşinci görevlerde ilk denemede tamamlarken, diğer görevlerdeki deneme sayısı en fazla iki olmuştur.

Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları

Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları bölümünde de öğrenci, APA Atıf Stili bölümünde olduğu gibi yavaş ve emin bir şekilde ilerlemeye çalışmıştır. İlk üç görevde ipucu kutusuna ulaşma süresi 10-20 saniye arasında iken, dördüncü ve altıncı görevlerde ise 5-10 saniye arasındadır. Diğer görevlerde ise 10-15 saniye arasındadır. Öğrencinin görevlere ayırdığı ortalama süre 1-2 dakika arasında değişmektedir. İpucuna ilişkin açıklamaları okurken imleci üzerinde gezdirdiği ve açıklamaları dikkatli bir şekilde okumaya çalıştığı gözlemlenmektedir.

Ö108 Numaralı Öğrenci

Bilgi Kaynakları

Öğrencinin ilk bölümden itibaren yer yön tuşlarını rahat bir şekilde kullandığı görülmektedir. Öğrencinin göndermiş olduğu ekran kaydında masaüstünde Counter Strike, Minecraft, League of Legends ve War Thunder gibi oyunların yüklü olduğu dikkati çekmiştir. Bu bilginin öğrencinin oyun oynama davranışının yorumlanması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. İlk görevden önce öğrenci oda içerisinde hızlı bir gezinti yapmıştır ve odadaki detayları incelemiştir. Birinci görevde sürükle bırak özelliğini kullanırken herhangi bir yaşamadığı tespit edilen öğrencinin benzer tutumu diğer görevlere de yansımıştır. İlk görevde ipucuna başvurmadan ilk denemede görevinde başarılı olan öğrenci, ikinci görevinde ise 10 saniye içinde ipucuna ulaşmıştır. İlk iki görevini toplamda 20 saniyede gerçekleştirdiği gözlemlenmektedir. Öğrenci bu bölüme ait diğer tüm görevlerde toplamda 30 saniye süre kullanmıştır. İpucu desteğine başvurduğu üçüncü, dördüncü ve beşinci görevlerde ipucu desteğine başvururken, ilk

denemede başarılı olmuştur. İpucundan yararlanmadığı diğer görevlerinde ise ağırlıklı olarak ikinci denemede tamamlamıştır.

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi

Ö108 numaralı öğrenci, kaçış odasına girdiğinde ilk 10 saniye boyunca etrafı incelemiştir. Yer yön tuşlarının kullanımını denemiştir. Oyunda nasıl ilerleyeceğine karar verdikten sonra eyleme koyulmuştur. Birinci görevini tamamlamak için 60 saniye civarında süre kullanmıştır ve 20 saniye içinde de ipucuna ulaşmıştır. İlk görevden itibaren sağ ve sol yön tuşlarını rahat bir şekilde kullanabilmiştir. İkinci ve üçüncü görevde de ipucu ortalama 20-30 saniye içerisinde bulmuştur. İkinci görevi için 1 dk 10 saniye, üçüncü görevi için ise 54 saniye kullanmıştır. İlk görevinde kitabı rafa yerleştirirken biraz daha yavaş davranırken, ikinci ve üçüncü görevde oyun içindeki davranışı daha pratik hâle gelmiştir. Dördüncü görevden itibaren öğrenci görevleri daha seri bir şekilde gerçekleştirmeye başlamıştır. İpucu için kullandığı süre 15 saniye altına düşerken, göreve ayrılan süre (50 saniye) de azalmıştır. Altıncı ve yedinci görevlerde de görevler 30 saniye içerisinde bitirilmiştir. Oyunun Dewey Onlu Sınıflama Sistemi bölümünde öğrenci ipuçlarını bulurken herhangi bir teknik sorunla karşılaşmamıştır.

LC Sınıflama Sistemi

İlk iki görevde oda içerisini incelemek için 30 saniyeden fazla süre kullanan öğrenci ipucunu açabilmek için de ayrıca 20-30 saniye arasında süre kullanmıştır. Üçüncü görevin tamamlanma süresi de 40-50 saniye civarındadır. Dördüncü ve beşinci görevlerde de tamamlanma süresi benzerdir. Ö108 numaralı öğrenci altıncı görevde komodinin içinde bulunan LC kartlarını bulamıyor. İki kez komodine bakmasına rağmen, komodinin üzerine tıklamamıştır ve çekmeceyi açmayı denememiştir. Kitaplık raflarında bulunan kutuya doğru gitmiştir ve kutunun üzerini tıklamıştır. Öğrenci, ipucunun komodinin üzerinde açık bir şekilde bulunduğunu düşündüğü için, çekmeceyi açmamış olabilir. Öğrencinin imleç hareketleri izlendiğinde, çekmeceleri açmaya yönelik bir girişimde bulunmadığı belirgin şekilde fark edilmektedir. Kendisine verilen süre bittiğinde, MEIS ipucu desteği alarak görevini gerçekleştirmiştir. Bu görevinde altı dakika 10 saniye kullanmıştır. Yedinci görevde ise benzer sorunu yaşamıştır ve komodindeki ipucu desteğinden yararlanmamıştır. Deneme-yanılma yöntemiyle tek tek raflar giderek görevini gerçekleştirmeye çalışmıştır ve görev için ayırdığı 1,5 dakikanın sonunda doğru rafa ulaşabilmiştir. Sekizinci görevini de 1 dakika 14 saniyede ipucu desteği alarak tamamlayabilmiştir ve ipucuna ulaşabilmek için de 20 saniye zamanını harcamıştır.

Bilgi Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri

Öğrencinin bu bölüme ait birinci ve üçüncü görevlerinde ipucu desteği alırken, ikinci ve dördüncü görevlerde ipucu desteği almadığı tespit edilmiştir. İpucundan yararlanılan ilk görevde öğrenci 2 dakikaya yakın süre kullanırken, ikinci görevinde ise ortalama 1,5 dakikada kendisine verilen işi tamamlamıştır. Üçüncü görevde ise hem birinci ipucu desteğine başvurmuştur hem de MEIS butonundan destek almıştır. Görevi tamamlama süresi 5 dakikayı aşmıştır. Dördüncü ve beşinci görevlerde iki ipucu desteğinden yararlanılan ve ortalama 1 dakika içerisinde bitirilen görevler arasındadır. Diğer görevler de ortalama 2 dakika içerisinde tamamlanmıştır. İlk üç görev ve son iki görevinde ikinci denemede seçenekleri doğru kutulara sürükleyebilmiştir. Diğer görevlerde ise ilk denemede başarılı olmuştur.

Akademik Dürüstlük ve Etik

Bu bölümde de öğrencinin öz-güvenli ve dikkatli davranışları devam etmektedir. Öğrenci ilk iki görevde ortalama 1 dakika içerisinde ipucuna gitmeden görevini gerçekleştirirken, üçüncü görevinde ise ipucu desteği alarak ortalama 2 dakika içinde aşamaları geçmiştir. İpuçlarına ulaşması sadece 10 saniye sürmüştür. İpucuna benzer bir süre içerisinde ulaştığı dördüncü ve beşinci görevlerde de ilk denemede başarılı olmuştur. Öğrencinin imleç hareketlerinden ipucu kutusunda açılan notları dikkatli bir şekilde incelediği görülmektedir. Altıncı görevde de öğrenci her iki ipucunu da kullanmıştır ve görevi tamamlamak için beş dakikanın üzerinde zaman harcamıştır. Son dört görevde de ortalama 2 dakika içerisinde görevler tamamlanmıştır. Bu görevlerde de öğrenci ipucuna ulaştığında özenli bir şekilde incelemiştir. Öğrenci çoğunlukla ilk denemesinde seçenekleri doğru kutulara götürebilmiştir.

APA 6 Atıf Stili

APA 6 bölümünde öğrenci ilk iki görev, beşinci ve altıncı görevlerde 2 dakikanın üzerinde süre kullanmıştır. Bu sürenin yaklaşık 30 saniyesi ipucuna erişmek için kullanılmıştır. Öğrencinin ipucunu inceledikten sonra görevi üzerinde düşündüğü, kendi oynama stratejisini belirlemeye çalıştığı ve bu stratejiye göre davrandığı gözlemlenmiştir. Diğer görevlerde kullanılan süre ise 1-1,5 dakika arasındadır. İlk üç görevini ikinci denemede, dördüncü görevini ilk denemede bitirebilmiştir. Beşinci görevini üçüncü, altıncı ve yedinci görevini ikinci denemede bitirebilmiştir.

Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları

Öğrenci ilk üç görevde ipucu kullanmadan ilerlemiştir. Görevleri tamamlamak için kullandığı toplam sürenin (3 dakika) ilk 30 saniyesinde göreve ilişkin açıklamaları okumuştur. Dördüncü ve beşinci görevlerde ipucu desteği alan öğrenci görevi toplamda 3 dakika içerisinde tamamlamıştır. Altıncı ve yedinci görevde de ipucuna başvurmadığı tespit edilen öğrenci görevleri iki dakika içerisinde de bitirmiştir. Geri kalan görevlerde de benzer sürelerde aşamaları çözümlyerek sonuca ulaşmıştır. Öğrenci oyunun yedi bölümünde tüm görevlerde başarılı olmuştur. Öğrencinin keşfetmeye yönelik gösterdiği tutum oyunun ilerleyen aşamalarında azalmaya başlamıştır.

Ö109 Numaralı Öğrenci

Bilgi Kaynakları

Bu bölümde ilk görevi ipucu desteği almadan 25 saniye içerisinde bitiren öğrenci ikinci görevine başladığında odayı incelemiştir. Öğrencinin ilk görevini gerçekleştirmeden önce odada herhangi bir gözlem yapmayı ikinci görevinden önce keşifte bulunmaya çalışması şaşırtıcı bulunmuştur. Yaklaşık bir dakika boyunca odada bulunan nesnelere inceleyen öğrencinin odayı tanımaya ve keşfetmeye yönelik bir tutum içinde olduğu dikkati çekmektedir. Öğrencinin bu tutumu ipuçları kutularına kolay bir şekilde ulaşmasında önemli bir etkidir. Öğrenci bu görevinde toplamda 1 dakika 36 saniye uzunluğunda süre kullanmıştır. Öğrenci ilk denemesinde başarılı olmuştur. İkinci ve üçüncü görevinde ilk 10 saniye içinde ipuçlarını açabilen öğrenci yaklaşık bir dakika içerisinde ikinci denemesinde görevlerini tamamlamıştır. Öğrenci sağ ve sol yön tuşlarının kullanımında sorun yaşamamıştır fakat ilk görevlerde oda içerisinde yön değiştirme konusunda daha yavaştır. Görevi 30 saniye içerisinde tamamlayabildiği dördüncü görevden itibaren sağ ve sol yön tuşlarının kullanımında akışın hızlandığı izlenmektedir. Diğer görevlerde de

ipuçlarına ortalama 10-15 saniye içerisinde giderek maksimum 45 saniye süre kullanarak bu bölümdeki tüm görevleri tamamlamıştır. Seçenekleri kutulara sürüklenme konusunda da teknik bir sorun yaşanmadığı gözlemlenmiştir. Bu görevlerde de ilk denemede başarılı olmuştur.

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi bölümünde öğrenci odaya girdiğinde bir önceki bölümden farklı bir oynama stili olduğunu fark ettiğinde bir süre durup beklemiştir. Oda içerisinde gezinmiştir. Raflardaki numaraların üzerine gidip bakmıştır. Yaklaşık 30-40 saniye süren sanal turun ardından ilk görevini gerçekleştirmek üzere eyleme geçmiştir. Göreve başladığında ilk önce, yön tuşlarının işlevselliğini kontrol etmiştir. Masa üzerinde bulunan kitapları incelemiştir. İlk görevinde ipucuna 15 saniye içinde ulaşmıştır fakat kitabı rafa yerleştirirken zorlanmıştır. İmleç hareketleri izlendiğinde, öğrencinin rafta kitaplar üzerine tıkladığı ve birden fazla deneme yaptığı görülmüştür. Öğrenci rengi diğerlerinden daha parlak ve farklı olan boş kitap çerçevesini hemen fark edemese de bir süre sonra görmüştür ve masadan aldığı kitabı bu çerçevenin içine yerleştirebilmiştir. İlk görevinde 3 dakikaya yakın süre kullanan öğrenci ikinci görevinde de ipucuna 30 saniye içerisinde gitmesine rağmen, iki dakika boyunca bir önceki görevde karşılaşmış olduğu sorunla karşılaşmıştır fakat görev süresi dolmadan görevini gerçekleştirebilmiştir. Üçüncü görevinden itibaren kitapları rafa yerleştirme mantığını çözerek, diğer görevlerde benzer sorunu yaşamamıştır. Üçüncü görevini 56 sn içinde tamamlayabilmiştir. Dördüncü ve beşinci görevlerde de ipucuna erişmek için yaklaşık 40 saniye kullanmıştır. Fakat kitabı rafa götürürken ya da raftan bir kitap alıp masaya getirirken daha az zorlanmıştır. Yaklaşık 60 saniye içerisinde başarılı olmuştur. Altıncı görevde ipucuna ulaşamadığı için MEIS butonundan destek almıştır ve normal görev süresine ek olarak MEIS ipucu ile açılan ek süreyi de kullanmıştır. 5 dakika içerisinde görevini bitirmiştir. Yedinci görevde ise toplamda 1 dakika içerisinde tamamlamıştır.

LC Sınıflama Sistemi

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi ve LC Sınıflama Sistemine ait bölümler benzer olduğu için öğrenci bir önceki bölümde kazandığı becerileri bu bölüme yansıtabilmiştir. İlk iki görevde 40 saniye, üçüncü ve dördüncü görevlerde de 50 saniye içerisinde görevlerini başarı ile gerçekleştirebilmiştir. Yer yön tuşlarının kullanımında hızlı olduğu tespit edilen öğrenci beşinci görevde farklı bir ipucu sistemi ile karşılaşınca zorlanmıştır. İpucunun komodinin çekmecesindeki kutu içerisinde gizli bulunduğu beşinci görevde iki kez komodinin üzerine bakmasına rağmen, çekmeceyi açmayı denememiştir. Oda içerisinde başka bir komodinin olup olmadığı konusunda keşif yapmaya çalışmıştır. Başka bir detayla karşılaşmayınca öğrenci komodinin çekmecesine odaklanmıştır ve görev süresi bitmeden LC kartlarına erişebilmiştir. Toplamda 4 dakika kullanarak görevi bitirebilmiştir. Bu görevde ipucu kartlarına nasıl ulaşması gerektiğini öğrenen öğrenci, aynı ipucu sisteminin hakim olduğu diğer görevlerde de görevleri kısa bir süre içerisinde çözümlenmiştir ve LC kartlarını kullanırken teknik bir sorunla karşılaşmamıştır ve kartları detaylı bir şekilde incelemiştir. Öğrencinin LC kartlarını inceleme ve ele alma tarzı öğrencinin konuya ilişkin öğrenme merakını ortaya koymaktadır. Altıncı görevini de 3 dakika 56 saniye içerisinde tamamlarken, yedinci görevini ise 3 dakika 30 saniye içinde tamamlamıştır. Bölüme ait sekizinci görevin tamamlanma süresi ise ortalama olarak 2,5 dakikadır.

Bilgi Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri

Bu bölümde ilk dört görevde gerek ipucuna ulaşırken gerekse görevleri gerçekleştirirken kendinden emin bir tutum içerisinde. Her bir görev için ortalama 2 dakika kullandığı

izlenmektedir. İlk denemede seçenekleri doğru kutulara sürükleyebilmiştir. Oyun motorunu kullanımda rahattır. Bu bölüme ait diğer görevlerde de ipucuna yaklaşık 15-20 saniye içerisinde gidebilmiştir. Çoğu görevde ilk denemede görevi çözüme kavuştururken, ikinci denemede başarılı olabildiği diğer (yedinci, dokuzuncu ve onuncu) görevlerde de ipucuna benzer sürelerde ulaşabilmiştir.

Akademik Dürüstlük ve Etik

Bu bölümde girişte açıklamaları 20 saniye içerisinde okuyarak görevleri gerçekleştirmeye koyulan öğrenci ilk üç görevinde ipuçlarına gitmeden ikinci denemede doğru seçenekleri doğru kutulara sürükleyebilmiştir. Her bir görev için yaklaşık 1-1,5 dakika zaman harcamıştır. Seçenekleri okurken dikkatli davrandığı gözlemlenen öğrenci, benzer tutumunu dördüncü görevinde de devam ettirmiştir. Bu görevde ipucunu açınca yaklaşık 1 dakika boyunca açıklamaları okumuştur ve daha sonra görev panelini açarak seçenekler üzerinde düşünmüştür. Göreve başlamasının 3.dakikasında üçüncü denemede başarılı bir şekilde aşamayı geçmiştir. Beşinci, altıncı, yedinci ve sekizinci görevlerde de ortalama 1-2 dakika içerisinde görevleri başarıyla bitirmiştir. En fazla ikinci denemede başarılı olmuştur. Diğer iki göreviyle kıyaslandığında sadece yedinci görevde ipucuna ulaşmak için daha fazla zaman harcamıştır.

APA 6 Atıf Stilleri

APA 6 Kaynak Gösterme Biçimine ilişkin bu bölümde öğrencinin teknik Yön tuşları kullanımı veya sürükle bırak özelliği olan kutuları kullanma)açıdan olmasa da konu bağlamında zorlandığı dikkati çekmektedir. İpucu desteği olsa da görevleri gerçekleştirme süresi daha uzun olmuştur. İlk iki görevde her iki ipucu desteğinden yararlanmıştır. MEIS ile açılan süreyi de kullandığı için toplamda 6 dakikada görevi tamamlayabilmiştir. İkinci ve üçüncü görevlerde de ipucuna 10 saniyede ulaşmasına rağmen, görevin diğer aşamalarında daha yavaş davrandığı dikkati çekmektedir. 3 dakika içinde ikinci denemede başarılı olmuştur. Dört ve beşinci görevlerde de ilk denemede başarmıştır; fakat, seçenekler üzerinde uzun süre düşündüğü fark edilmektedir. Bölümün diğer görevlerinde de ipucuna ulaşması benzer sürelerde gerçekleşmektedir. Görevi tamamlama süresi de 1, 1,5 dakika arasında değişkenlik göstermektedir. Sadece deneme sayıları değişkenlik göstermektedir. Örneğin sekizinci, dokuzuncu görevde ilk denemede bitirirken, altıncı, yedincide görevde, ikinci denemede tamamlayabilmiştir. İpuçlarını açtığı uzun süre düşünmesi, seçenekleri sürüklemeye çalışırken kararsız kaldığı, açıklamaları okumak için uzun süre zaman ayırdığı dikkati çekmektedir. Diğer bölümlerle karşılaştırıldığında, bu bölüm öğrencinin görevleri gerçekleştirmek için daha fazla zaman harcadığı gözlemlenmektedir.

Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları

Bu bölümde de girişteki açıklamaları okumak için 20 saniye ayıran öğrenci, ilk iki görev üzerinde 2 dakikadan fazla zaman ayırmıştır. Üçüncü ve dördüncü görevlerde ise harcadığı süre 2 dakikanın altında düşmüştür. Bu dört görevde de ipucuna gitmesi 30 saniye içinde gerçekleşmiştir. İlk dört görevde daha yavaş ilerlemeye çalışan öğrenci, dördüncü görevinden yedinci görevine kadar ipucuna gitmeden deneme-yanılma yöntemi ile ilerlemiştir. Yedinci görevde ipucu desteğini almadan zorlandığını fark eden öğrenci ipucuna gitmiştir. Normal görev süresinin bitmesinin sonuna gelirken görevi tamamlamıştır. Sekiz ve dokuzuncu görevlerde ise hem birinci ipucu hem de MEIS desteğinden yararlanmıştır. Öğrenci oyunun tüm bölümlerindeki görevlerde başarılı olmuştur ve tam puan almıştır.

Ö110 Numaralı Öğrenci

Bilgi Kaynakları

Ö110 numaralı öğrenci oda içerisine giriş yaptığında çevresini gözlemlemek için zaman ayırmıştır. Görevine başladığında sağ ve sol yön tuşlarının kullanımını öğrenmeye çalışmıştır. İlk iki görevinde yanıtları kutulara sürüklerken zorlanmıştır ve bu yüzden görevi tamamlama süresi 3-4 dakika arasında seyretmiştir. İpucunu bulma konusunda sorun yaşamamıştır ve bunu 30 saniye içerisinde gerçekleştirmiştir İlk denemede başarılı olmuştur.. Üçüncü, dördüncü ve beşinci görevlerde de öğrenci hem ilk ipucu desteğinden hem de MEIS desteğinden yararlanmıştır. Karşısına çıkan açıklama notlarını detaylı bir şekilde incelemiştir. Bu görevlerdeki tamamlama süreleri 7 dakikaya yakındır. Öğrenci bu görevlerde öğrenmeye ve keşfetmeye yönelik bir tutum içindedir. İlk iki görevinde olduğu gibi bu görevlerde de ilk denemede başarılı olmuştur. Bölümün diğer görevlerinde de MEIS'e başvurmadan ilk ipucu desteği ile ilerlemiştir. İpucu kutularına ulaşması 20-30 saniye sürmüştür. Görevi tamamlama süresi yaklaşık bir dakikadır. Bu süre kadar da ipuçlarındaki açıklama notlarını okumak için kullanmıştır. Öğrenci Bartle oyuncu türleri taksonomisindeki *keşfedici* oyuncu profile sahiptir. Sadece görevleri bitirmeye odaklanan *öldürücü* profili çizmemektedir.

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi

Tüm görevleri ortalama 20-30 saniye arasında sürelerde bitirdiği tespit edilen öğrenci bazı görevlerde raflara kitapları yerleştirirken zorlanmıştır. Bölümün başındaki görevlerde kitapları nasıl rafa sürükleyeceğini, kitapları rafa nasıl götüreceğini ve raftan kitabı alıp odadaki masaya nasıl koyacağını öğrenen öğrenci diğer görevlerde daha rahat davranmıştır. Ö110 numaralı öğrenci ilk iki görevde ipucunu bulurken 1 dakikanın üzerinde zaman harcamıştır. Fakat diğer görevlerde bu süre 1 dakikanın altına düşmüştür. Öğrenci ilk üç görevde yer yön tuşunu kullanırken zorlanmıştır. İlk iki görevi gerçekleştirme süresi 2 dakikanın üzerindedir (sırasıyla 2,15, 2,26 dk.). Üçüncü görevini tamamlama süresi 3 dakika 12 saniyedir. Dördüncü ve beşinci görevlerde bu süre 2,5 dakikaya düşmüştür. Son iki görevde ise bu sürenin bir dakikanın altına düştüğü gözlemlenmektedir (sırasıyla 50 saniye, 43 saniye). Oda içerisindeki hareketinin daha yavaş ilerlediği dikkati çekerken bölümün sonlarına doğru öğrencinin hareketinde de hızlanma gerçekleştiği görülmektedir. Bu bölümde öğrencinin bulmakta zorlandığı ipuçlarından biri parke taşının altından çıkan not kağıdı olmuştur. Bunun öğrencinin sağ ve sol yön tuşun rahat kullanamaması ile ilgili olabileceği akla gelmektedir.

LC Sınıflama Sistemi

Bu bölüm başında da öğrenci görev panelini açmadan önce odayı detaylı bir şekilde incelemiştir. İmleci raflarda gezdirmiştir. Oda içerisinde de ipucunun bulunabileceği nesnelere göz gezdirmiştir. Öğrenci keşfetmeye yönelik meraklı bir tutum içindedir. Oda içerisindeki keşifsel turunun ardından görevine odaklanmaya başlamıştır. İlk görevinde ilk ipucu desteğinden yararlanarak görevini 30 saniye içerisinde tamamlamıştır. Dewey ve LC bölümlerinin oynama mantığı benzer olduğu için öğrenci Dewey Onlu Sınıflama Bölümünde kazanmış olduğu oynama becerilerini bu bölüme transfer edebilmiştir. İkinci görevinde ise ipucunu bulması bir dakika civarında zaman almıştır ve toplamda 1,5 dakika içinde görevini tamamlayabilmiştir. Öğrenci üçüncü görevden itibaren ipuçlarını daha rahat ve hızlı bir şekilde bulmaya başlamıştır. Beşinci görev dâhil olmak üzere bu göreve kadar ortalama 2 dakika içerisinde ipucunu bulmuş ve görevleri tamamlamıştır. Ancak ipucu mantığının değiştiği altıncı bölümde ise odadaki komodinin çekmecesinde bulunan LC kartlarını bulmak için göreve ayrılan sürenin yarısını kullanmak zorunda

kalmıştır. Oda içerisinde iki komodinin vardır. Öğrenci diğer görevlerde yön tuşları ile kolay bir şekilde ilerleyebilmiştir fakat bu görevde yeterli bir şekilde hareket edip gezemediği için ikinci komodine gidip tıklayamamıştır. Bundan dolayı da yanlış komodinde ipucunu aradığı için zaman zaman kaybetmiştir. Bu görevde MEIS butonundan ikinci ipucu desteği ile görevi çözümlenebilmiştir fakat bu kez yanıt sistemi de önceki görevlerden farklı olduğu için teknik açıdan zorlanmıştır. Cevap alanına Z yazması gerektiğini bilmesine ve Z'yi yazmasına rağmen oyun sistemine cevabını kabul ettirememiştir. ENTER tuşuna basmadığı için bu görevi tamamlayamamıştır. Fakat öğrencinin bu deneyimi bir sonraki görevinde strateji belirleme sürecini kolaylaştırmıştır. Bölümün diğer görevlerinde benzer ipucu ve yanıt sistemi kullanıldığı için, öğrenci bu kez MEIS desteği almadan görevi tamamlayabilmiştir. Bu süreçte, görevi gerçekleştirmeden önce oda içerisinde daha kapsamlı bir keşif yapmıştır ve ikinci komodinin varlığından haberdar olmuştur. LC kartlarına ulaştığında kartları tek tek detaylı ve özenli bir tutumla incelemiştir. Bu görevde yanıt sisteminde büyük harf kullanmayı denemiştir, farklı kelimelerle deneme de yapmıştır. Fakat bu kez ENTER tuşuna basarak sorunu çözebilmiştir. Ortalama 3 dakika kullanarak görevini tamamlamıştır. Oyundaki diğer görevlerde de benzer tutumu izlemiştir, ve daha kısa sürelerde görevleri tamamlamıştır.

Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri

Öğrenci bu bölümde ilk görevinde deneme yanılma yöntemi ile seçenekleri kutulara sürüklemiştir ve ikinci denemesinde başarılı olmuştur. Bu görevinde ipucu desteği kullanmadığı tespit edilen öğrenci takiben gelen iki görevde, tam tersi olarak, ipucuna başvurmuştur. Benzer şekilde, ilk denemede tamamlayarak başarılı olmuştur. İpucuna ulaşması da ortalama olarak 20 saniye civarındadır. Dördüncü ve beşinci görevlerdeki performansı ele alındığında ise, ilk üç görevindeki benzer şekilde, görevi tamamlama süresinin 1 dakikayı geçmediği görülmektedir. Ayrıca ilk denemede başarılı olmuştur. Bölümün diğer görevlerinde de benzer performansı sergileyen öğrencinin konu bağlamında da ilerleyişinin rahat olduğu dikkati çekmektedir. Ayrıca oyunun teknik ilerleyişi açısından da herhangi bir sorun yaşamadığını söylemek mümkündür. Altıncı, sekizinci ve dokuzuncu görevlerde de ilk denemede başarılı olmuştur. Yedinci görevde üçüncü denemede, onuncu görevde de ikinci denemede başarmıştır.

Akademik Dürüstlük ve Etik

Öğrencinin en rahat ilerlediği bölümlerden biri Akademik Dürüstlük ve Etik olmuştur. Bu bölümde ikinci, dördüncü ve yedinci görevler dışında ipucu desteğinden yararlanmamıştır. İpucu desteği aldığı görevlerde ortalama 10 saniyede ipucuna gitmiştir ve görevleri 1-1,5 dakika arasında sürelerde tamamlamıştır. Diğer görevlerde ise 40-50 saniye içinde tamamladığı görülmektedir. En fazla ikinci denemesinde seçenekleri kutulara doğru bir şekilde götürebilmiştir.

APA 6 Atıf Stili

Öğrencinin zorlandığı bölümlerden birisi APA 6 Atıf Stili olmuştur. Bu zorlanmanın oyunun teknik tasarım özelliklerinden (sürükle bırak özelliği, yer yön tuşları, ipucunu bulma vb.) kaynaklanmadığı fakat konu bağlamında olduğu düşünülmektedir. Tüm görevlerde ipucu desteğine başvurmasına rağmen görevler üzerinde 3 dakikanın üzerinde zaman harcadığı dikkati çekmektedir. İmleç hareketleri izlendiğinde, öğrencinin ilgili seçenekleri ilgili kutulara bırakmadan önce birkaç kez sürükleme girişiminde bulunduğu, sonra geri çekildiği görülmektedir. Bu durum öğrencinin seçenekleri hangi kutuya sürüklemesi gerektiği konusunda emin olmadığını ve çekimser davrandığını ortaya

koymaktadır. İkinci, üçüncü ve dördüncü görevlerde, ilk denemede başarılı olurken, yedinci ve dokuzuncu görevlerde ikinci denemede ve diğer görevlerde ise üçüncü denemede başarılı olduğu gözlemlenmiştir.

Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları

Öğrencinin APA Atıf Stili bölümünden sonra zorlandığı bölümlerden biri bu bölümdür. Bir önceki bölümdeki gibi, altıncı ve yedinci görevler dışındaki diğer görevlerini ortalama 3-4 dakika arasında sürelerde tamamlanmıştır. Bu sürenin içerisinde ipucunu bulmak için harcanan sürenin payı oldukça düşüktür (10 saniye gibi). İmleç hareketleri seçenekler arasında kalınan kararsızlığı ortaya koymaktadır. Önceki bölümden farklı olarak bu bölümün ilk üç görevinde öğrenci ilk önce seçenekleri kutulara sürüklemiştir, deneme-yanılma yolu ile ilerlemeye çalışmıştır. Fakat; süreç planladığı şekilde ilerlemeyince sonradan ipucuna gitmeye karar vermiştir. İpucu desteği aldıktan sonra ilk denemede başarılı olabilmıştır. Dördüncü görev dâhil olmak üzere bu görevden itibaren de ipucu kullanarak ilerlemiştir. Altıncı ve yedinci görevlerde ilk ipucu desteğini almasına rağmen başarılı olamayınca MEIS butonuna başvurmuştur. Kullanılan toplam süre 7 dakikanın üzerine çıkmıştır.

Ö111 Numaralı Öğrenci

Bilgi Kaynakları

Öğrenci odaya giriş yaptığında oda içerisini gözlemlememiştir. Doğrudan görev panelini açarak gelen görevlere odaklanmıştır. İlk görevinde ipucuna gitmeden 9 kez deneyerek görevi tamamlamıştır. Bu görevde ortalama 4 dakika zaman harcamıştır. İkinci görevde ise öğrencinin ipucu desteği almadan ilerlemenin kendisine zaman kaybettiğinin farkına vardığı düşünülmektedir. Bu kez öğrenci ipucuna gitmeyi denemiştir. Fakat kaçış odasına ilk giriş yaptığında odada yeterli bir şekilde keşif ve gözlem yapmadığı için ipucunu bulmakta zorlanmıştır ve ipucu için 1 dakika üzerinde zaman harcamıştır. Ayrıca yer yön tuşlarının kullanımında yavaş davranmıştır. Görevi toplamda 2,5 dakika içinde ilk denemede bitirmiştir. Öğrencinin görevine ilişkin strateji kullanımı konusunda beceri eksikliğini fark ettiği ve buna ilişkin kendini iyileştirmeye çalıştığı gözlemlenmektedir. Örneğin öğrencinin üçüncü görevin başındaki imleç hareketleri ve oyun oynama tutumu incelendiğinde, ilk önce sağ ve sol yön tuşlarının kullanımını denediği, oda içerisinde 360 derece görüntüleme yapmayı denediği ve nesnelerin yerlerini öğrenmeye çalıştığı izlenmektedir. Bu pratik öğrencinin görev başında ortalama 2,5 dakika kaybetmesine yol açsa da bölümün diğer görevlerindeki işlerini kolaylaştırmıştır ve oyun akışı içerisinde öğrencinin hareketleri ivme kazanmıştır. Görev için 4 dakika civarında zaman harcamıştır ve ilk denemede başarılı olmuştur. Aşamalı öğrenme süreci öğrencinin dördüncü görevinden itibaren ipuçlarını 10-15 saniye içerisinde bulabilmesini, görevleri 2 dakikanın altında sürelerde ve ilk denemede tamamlayabilmesini sağlamıştır. Öğrenci hem oyun içindeki düzeni ve işleyişi çözümlayebilmiştir hem de ipuçlarını kullanarak konuya ilişkin farkındalık kazanabilmiştir. Temel dinamikleri ilk bölümde kavrayabilen oyuncu profilinin ilerleyen bölümlerde daha rahat davranabildiği ve oynadığı dikkati çeken bulgular arasındadır.

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi

Bu bölümde de oda içerisine giriş yapınca rafları dikkatli bir şekilde incelemiştir ve imleci rafların en üstünde bulunan numaralar üzerinde gezdirmiştir. Bu bölümün tüm görevlerinde ortalama ipucunu bulma süresi 15-20 saniye arasındadır. İpucunda Dewey Onlu Sınıflama şemasının bulunduğu ipuçlarında daha uzun süre inceleme ve gözlem

yapmıştır. Konuyu kavramaya çalıştığı konusunda dikkatli davrandığı düşünülmektedir. İlk görevde kitabı rafa koyarken zorluk çekse de ikinci görevinde nasıl yerleştirmesi gerektiğini teknik açıdan daha iyi kavrayabilmiştir. Diğer görevlerde de benzer sorunla karşılaşmamıştır. İlk görevini 2,15 saniyede, ikinci görevini ise 3 dk 26 saniyede tamamlamıştır. Üçüncü görevden itibaren görev tamamlama süreleri ortalama 1-1,5 dakika arasındadır. Öğrencinin bu bölümün görevlerdeki performansı incelendiğinde yine aşamalı olarak bir öğrenme süreci gerçekleştirdiği ve hatalarından öğrenerek davranışlarını düzelttiği dikkati çekmektedir.

LC Sınıflama Sistemi

Bu bölümde de bir önceki bölümde kazanılmış becerilerin etkisi belirgindir. Oda içerisine giriş yaptığında imleci raflar üzerindeki numaralarda hızlıca göz gezdirip görevine koyulan öğrenci daha kolay bir şekilde ilerlemektedir. Bir önceki bölüm ile benzer oynama mantığı olduğu için, teknik açıdan zorlanmadığı düşünülmektedir. İlk beş görevde ipuçlarına ulaşması ortalama 15 saniye sürerken, görevleri tamamlama süresi de en fazla 1 dakika olmuştur. Altıncı görevde komodindeki ipucuna ulaşması 30 saniyeden fazla sürmüştür. LC kartlarını detaylı bir şekilde incelediği için görevi tamamlama süresi 2 dakikaya yaklaşmıştır. Bu bölüme ait diğer görevlerde de aynı ipucu yöntemi kullanıldığı için, ipucuna ulaşma süresi daha kısa olmasına rağmen, görevi tamamlama süresi altıncı görev ile benzerlik taşımaktadır.

Bilgiye Erişim ve Bilgiyi Arama Stratejileri

Bu bölümde de teknik açıdan zorluk çekmeyen öğrenci görevlerde ortalama 15-20 saniye içerisinde ipucuna ulaşmıştır. Görevleri tamamlama süresi ise ilk üç görevde ortalama 1 dakika iken, dördüncü ve beşinci görevlerde 1,5 dakika civarına çıkmıştır. Altıncı ve yedinci görevlerde de iki dakika sürede görevleri bitirirken, son üç görevde de 2,5 dakika üzerinde sürede bitirdiği dikkati çekmektedir. İlk, dördüncü, beşinci, yedinci ve sekizinci görevlerde ilk denemede bitirirken, diğer görevlerde ise ikinci veya üçüncü denemede tamamlamıştır.

APA 6 Kaynak Gösterim Biçimi

Bu bölüm Ö111 numaralı öğrencinin zorlandığı kısımlardan biri olmuştur. Öğrenci bölüme giriş yaptığında 10 saniye bölüme ilişkin açıklamaları okumak için ayırmıştır. İlk görevinde ilk önce ipucuna gitmeyerek üç kez kutuları denemiştir fakat başarılı olamayınca ipucu desteğine başvurmaya karar vermiştir. İpucu kutusunu bulması 12 saniye sürmüştür. İpucu kullandıktan sonra ilk denemede görevini tamamlayabilmiştir. Toplamda 1,5 dakika içerisinde görevini dördüncü denemesinde bitirmiştir. İkinci görevi ve üçüncü görevi için de 15 saniye içerisinde ipucu kutusuna ulaşabilmiştir. Bu iki görevini de ikinci denemesinde bitirmiştir. Toplamda 1 dakika kullanmıştır. Dördüncü görevinde de ipucuna kısa bir süre içerisinde gidebilmiştir ve üçüncü denemesinde 45 saniye kullanarak görevi bitirmiştir. Beşinci, altıncı ve sekizinci görevlerde de ilk denemesinde 50 saniye içinde görevinde başarılı olmuştur. Diğer görevlerde de ikinci denemede başarmıştır ve görevi tamamlama süresi de 30-50 saniye arasında değişiklik göstermektedir.

Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları

Öğrencinin oyunun son bölümü olması sebebiyle oyun oynama davranışları açısından oldukça geliştiği gözlemlenmektedir. Gerek ipuçlarına ulaşma gerekse görevleri tamamlama açısından seri bir şekilde ilerleyen öğrenci takılmadan görevlerini

gerçekleştirmiştir. İlk görevde ipucu desteği almadan ilerleyen öğrenci 20 saniye içerisinde görevi ilk denemede bitirirken, ikinci ve üçüncü görevinde ise ikinci denemesinde başarılı olmuştur. Yedinci ve dokuzuncu görev dışındaki diğer görevlerde de ilk denemede tamamlamıştır. Oyundaki süre kullanım performansına bakıldığında ise, ilk iki görevde 30-40 saniye arasında üçüncü, beşinci, altıncı, yedinci görevlerde ortalama 1-1,5 dakika arasında ve diğer görevlerde de 1 dakikaya yakın süre kullanıldığı gözlemlenmiştir.

Akademik Dürüstlük ve Etik

Bu bölüm öğrencinin en rahat oynadığı ve en az zorlandığı bölümdür. İlk görevinde 40 saniye içerisinde ipucu desteği almadan başarılı olurken, ikinci görevinde de 35 saniye kullanarak başarılı olmuştur ve ipucu desteği almamıştır. İlk iki görevde ilk denemede doğru seçenekler doğru kutulara sürüklenebilmiştir. Üçüncü görevinde ipucu kutusuna ulaşmak için 12 saniye süre kullanmıştır ve ipucuna ilişkin açıklamaları okumak için 20 saniye harcamıştır. Görevi ikinci denemede 43 saniyede tamamlamış Dördüncü, altıncı görevlerini de 20 saniye içerisinde ilk denemede bitirmiştir. Beşinci ve yedinci görevleri için de 30-40 arasında süre kullanmıştır ve ilk denemede başarılı olmuştur. Sekizinci görevinde ilk denemede 25 saniye, dokuzuncu görevinde de ilk denemede 36 saniye içinde tamamlamıştır.

Ö112 Numaralı Öğrenci

Bilgi Kaynakları

Bu bölümde öğrenci ilk görevine başlamadan önce odada kısa bir gezinti yapmıştır. Odayı tüm açılardan incelerken sağ ve sol yön tuşlarının kullanımı konusunda pratiklik kazanmıştır. Görevini gerçekleştirirken seçenekleri kutulara sürükleme konusunda zorluk yaşamıştır. Doğru hamlede bulunmasına rağmen, tıklama işlemi yapmadığı için sürüklediği seçeneği kutuya yerleştirememiştir fakat ikinci denemesinde bu sorunu çözebilmiştir. İpucuna gitmediği birinci görevde toplamda 35 saniye kullanmıştır. İkinci görevinde ise ipucunu keşfetmeye yönelik harcadığı süre 30 saniye üzerinde olmuştur. Görevi tamamlama süresi 40 saniye olmuştur ve ilk denemede tamamlamıştır. İlave bir yarım dakika da seçenekleri doğru kutuya sürüklemek için kullanmıştır. Bu görevde de sürüklediği seçeneği kutuya bırakırken kısmen zorluk yaşasa da üçüncü görevde bu işlevsel özelliği kullanırken herhangi bir sorun yaşamamıştır ve görevi 43 saniyede ilk denemesinde tamamlamıştır. Dördüncü ve beşinci görevlerde de hem ipucuna gitme hem de görevi tamamlama süreci dâhil olmak üzere toplamda iki dakika süre kullanarak ilk denemesinde aşamaları tamamlamıştır. Son üç görevde de görevleri için daha az süre (30-50 saniye arası) kullandığı tespit edilmiştir. Bu görevlerde de ilk denemede görevi tamamladığı dikkati çekmektedir.

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi

Öğrenci bu bölümde oda içerisinde kısa bir inceleme yaptıktan sonra ilk görevine başlamıştır. Bu görevdeki ipucunu bulmak için 3 dakikaya yakın zaman harcamıştır. Öğrencinin imleç hareketlerinden kitabı rafa koymakta zorlandığı tespit edilmiştir. Görevi gerçekleştirmek için toplamda 6 dakikaya yakın süre kullanmıştır. İkinci ve üçüncü görevlerinde de ipucunu bulmak için 2 dakika uğraşmıştır fakat bu kez kitabı alma ve rafa koyma konusunda sorun yaşamamıştır. Toplamda yaklaşık 4 dakika içerisinde gerekli işleri tamamlamıştır. Dördüncü ve beşinci görevlerde ise ipucunu bulma süresi 1 dakikaya düşmüştür ve görevi için harcadığı süre de 2 dakika civarındadır. Altıncı görevin başında öğrenci oda içerisinde gezinerek tekrardan odada bulunan nesnelere

incelemiştir. Altıncı ve yedinci görevlerde İpucu için kullanılan süre 30 saniyeye düşmüştür ve görev toplamda 1 dakikada tamamlanmıştır. Öğrencinin oyun oynama tutumunda olumlu gelişmeler kaydedilmiştir. İkinci görevinden itibaren sağ ve sol yön tuşlarını daha rahat kullandığı dikkati çekmektedir.

LC Sınıflama Sistemi

Öğrenci bu bölümün ilk üç görevinde ipucuna 40 saniye içinde ulaşırken, görevi tamamlama süresi 40-60 saniye arasında değişkenlik göstermiştir. Dördüncü ve beşinci görevinde ise ipucu nu bulmak için harcadığı süre 1 dakikanın üzerine çıkmıştır ve toplamda görevi için kullandığı süreler 2 dakikaya yakındır. Beşinci görevde de benzer süreleri kullanmıştır. Altıncı görevinde ise ipucu bulma konusunda zorluk yaşamıştır Komodindeki LC kartlarını bulmak için 3 dakika uğraşmıştır fakat görev süresi bitmeden kartlara ulaşmıştır. Kartları baştan sonra üç kez incelemiştir. Buradaki tutumunun öğrenme odaklı olduğu değerlendirilmiştir. Görevi için 6 dakika harcayan öğrenci, 7. görevinde daha kısa sürede LC kartlarına gitmiştir ve görev için harcadığı süre 5 dakika civarında olmuştur. LC Bölümünde oyunun teknik tasarım unsurları açısından zorluk yaşamadığı izlenmektedir.

Bilgi Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri

Öğrenci ilk iki görevde ipucu desteği almadan ilk denemede başarılı olmuştur. Bu iki görevi ortalama iki dakika içerisinde tamamlamıştır. Fakat üçüncü ve dördüncü görevlerinde hem birinci ipucu kutusuna hem de MEIS butonuna gitmiştir. Görevi tamamlamak için kullandığı süreler 5 dakika üzerine çıkmıştır. Doğru seçenekleri doğru kutulara sürüklemek için iki-üç kez deneme yaptığı görülmektedir. İpucuna gitme süresi ise 30 saniyenin altındadır. Beşinci görevinde ise görev paneli açıldığında oda içerisindeki nesnelere incelemiştir, ardından ipucunu bulmaya yönelik bir eylem içerisine girmiştir. İpucunu bulma süresi bir önceki görevinde kullandığı süreye yakındır. Bölümün diğer görevlerinde de ipucuna ulaşmak için kullandığı süre 20 saniyenin altındadır. Görevleri tamamlama süresi de 3 dakikanın altındadır.

Akademik Dürüstlük ve Etik

Bu bölümdeki görevlerin ilk üçünde ipucu desteğine gitmeden ilk denemede başarılı olan Ö112 numaralı öğrenci görevi tamamlamak için yaklaşık 2 dakika kullanmıştır. Öğrencinin görev süresinin çoğunu soru seçeneklerinde verilen açıklamaları okumak için kullandığı izlenmektedir. Senaryolar uzun olduğu için öğrenci dikkatli bir şekilde okumaya çalışmıştır. Dördüncü ve beşinci görevlerde de ipucuna gitmek için 30 saniye süre kullanmıştır. Bu iki görevi de ilk denemede tamamlamıştır. Görevi tamamlama süresi benzerdir. Bu bölümün son dört görevinde de öğrenci hem ilk ipucu desteğinden hem de MEIS desteğinden yararlanmıştır. Görevi için kullandığı süre beş dakikayı geçmiştir. Bu görevlerde daha çok keşfetmeye ve öğrenmeye yönelik bir tutum izlemiştir.

APA 6 Kaynak Gösterim Biçimi

Ö112 numaralı öğrenci bu bölümün girişindeki açıklamaları okumak için 8 saniye kullanmıştır. İlk görevinde ipucu desteği almadan üçüncü denemesinde 50 saniye içinde başarılı olmuştur. İkinci ve üçüncü görevinde de görevi bitirme süresi benzerdir. Fakat ikinci görevinde üç, üçüncü görevinde ise iki kez denemede bulunmuştur. Dördüncü görevinde de dört kez denemiştir, başarısız olunca 11 saniye içerisinde ipucu kutusuna gitmiştir ve beşinci denemede başarılı olmuştur. Bu görevinde ise öğrenci 3 dakikaya yakın süre kullanmıştır. Beşinci görevin de bitirme süresi 2 dakika civarındadır. Bu

sürenin 13 saniyesini ipucuna ulaşmak ve ipucu kağıdındaki açıklamaları okumak için kullanmıştır. Altıncı ve sekizinci görevlerde de benzer sürelerde görevi tamamlamıştır. Bu görevlerdeki deneme sayıları birbirinden farklılık göstermektedir. Örneğin beşinci görevde iki, altıncı görevde dört, sekizinci görevde ise üç kez denemiştir. Yedinci görevde de ilk denemesinde ipucu desteği olarak başarılı olmuştur. Bölümün son görevinde ise üç kez denemesinin ardından ipucu desteği olarak görevini tamamlayabilmiştir. Bu görevde de 49 saniye süre kullanmıştır.

Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları

Öğrenci bu bölümdeki görevlerin tümünde ipucu kullanmıştır. İpucuna ulaşmak için harcadığı süreler ortalama 30-40 saniye arasındadır. İlk üç görevde ortalama 2 dakika, üçüncü görevde ortalama 3 dakika içinde görevini tamamlarken, bölümün diğer görevlerinde tamamlama süresi 2 dakikanın altına düşmüştür. Ağırlıklı olarak ilk denemede başarılı olmuştur. Oyundaki tüm görevlerde başarılı olmuştur.

Ö113 Numaralı Öğrenci

Bilgi Kaynakları

Ö113 numaralı öğrenci bölümün başında odaya giriş yaptığında odayı detaylı bir şekilde gözlemlemiştir. İlk görevine başladığında, görev panelini kapatıp tekrardan oda içerisine geçerken zorluk yaşamıştır. İpucunu bulmak için 2 dakikanın üzerinde zaman kullanmıştır. Uzun süre kullanımının sağ ve sol yön tuşlarına hakim olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Öğrenci bu görevinde sürükle bırak özelliğini kullanırken zorluk yaşamıştır. Bu yüzden de görevi bitirmesi 5 dakikanın üzerinde zaman almıştır. Bu görevi ilk denemede tamamlayabilmiştir. İkinci görevinde bu süreyi 4 dakikaya düşürebilen öğrenci yön tuşlarını daha rahat kullanmaya başlamıştır. Görevini gerçekleştirirken oda içerisinde bu tuşları kullanarak becerilerini geliştirmeye çalışmıştır. İpucuna ulaşması da 1 dakika civarındadır ve ilk denemede doğru kutuya gidebilmiştir. Üçüncü görevinde öğrenci yön tuşlarını daha rahat kullanabilmesine ve ilk ipucunu da rahat bir şekilde bulabilmesine rağmen MEIS ipucu desteğine de başvurmuştur. Görevi için kullandığı süre 6 dakikanın üzerine çıkmasına rağmen, bu sürecin öğrenci açısından kaliteli geçtiği düşünülmektedir. Öğrencinin ipucunda açılan notlar üzerinde gezdirdiği imleçten detaylı bir okuma yaptığı çıkarımı yapılabilir. Öğrencinin aşamalı bir şekilde oyun motoruna, görev paneline, sürükle bırak özelliğine daha fazla hakim olmaya başladığı açıktır. İkinci denemede görevi bitirebilmiştir. Dördüncü ve beşinci görevlerde oyun oynama davranışında olumlu yönde iyileşme gerçekleştiğini söylemek mümkündür. İpucuna 20 saniyede ulaşarak ilk denemesinde görevini gerçekleştirmiştir ve toplamda kullandığı süre bir dakikayı geçmemiştir. Son üç görevinde ise benzer sürelerde aşamaları tamamlamıştır ve teknik açıdan bir sorun yaşamadığı gözlemlenmiştir. Dördüncü görevde ikinci denemede tamamlarken, bölümün diğer görevlerinde ilk denemede tamamlamıştır.

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi

Bu bölüm başladığında odaya giriş yapan öğrencinin oda içerisindeki detaylı analiz ve gözlemi dikkati çekmektedir. Bölümün başında açılan Dewey Onlu Sınıflama Sistemi şemasını dikkatli bir şekilde incelemiştir. İlk görevinde incelemeci tutumu devam eden öğrenci çevresindeki nesnelere keşfetmeye çalışmıştır. İpucuna hızlı bir şekilde gidebilmesine rağmen, masanın üzerinden alıp sürüklediği kitabı doğru rafı bulmasına rağmen yerleştirmekte zorlanmıştır. 10-15 saniye uğraştıktan sonra kitabı nasıl yerleştirmesi gerektiğini çözmüştür ve sonraki görevlerde bu sorunu yaşamamıştır. İlk görevde 3 dakika kullanmıştır. Bu süre ikinci görevde 2 dakikaya düşmüştür. İkinci görevden itibaren öğrencinin daha seri bir şekilde oynadığı ve teknik akış içerisinde

zorlanmadığı dikkati çekmektedir. Diğer görevlerde de ortalama 20 saniye içerisinde ipucuna gidebilmiştir. MEIS desteği olmadan ilk ipucunda görevlerini çözümlenmiştir ve hepsinde başarılı olmuştur. Yer yön tuşlarının kullanımı konusunda ilk bölümde kazanmış olduğu beceriler, öğrencinin bu bölümde daha hızlı davranmasını sağlamıştır. Üçüncü görevinde kullandığı süre 1 dakika 6 saniyedir. Dördüncü ve beşinci görevde toplamda harcanan süre 1 dakika civarındadır 8sırasıyla 56, 58). Son iki görevde ise 40 saniye civarındadır.

LC Sınıflama Sistemi

Bu bölümdeki ilk dört görevde ipucuna 20 saniye içerisinde ulaşabilen öğrenci birinci görevini en fazla 1 dakika içerisinde bitirmiştir. Bir önceki bölümde kazandığı beceriler öğrencinin bu bölümdeki işlerini kolaylaştırmıştır. İkinci görevi için de yaklaşık 1,5 dakika ayıran öğrenci ipucunu bulmak için uğraşmıştır. Üçüncü ve dördüncü görevler için de benzer sürelerde ipucuna ulaşmıştır ve görevini tamamlamıştır. Beşinci görevde ise ipucu için 2 dakikadan fazla zaman kullanmıştır, bu görevinde oda içerisinde gözlem yapmıştır. Nesnelere incelemiştir. Bundan dolayı görevi için ayırdığı süre 3 dakika üzerine çıkmıştır. Altıncı ve yedinci görevlerde ise komodindeki ipucunu bulurken zorluk çekmediği görülmüştür. Fakat LC kartlarını detaylı bir şekilde incelediği için toplam kullanılan süre 5 dakika üzerine çıkmıştır. Bölümdeki diğer görevde ise benzer sürede görevi tamamlamıştır.

Bilgi Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri

Odaya giriş yaptığında odayı gözlemleyen öğrenci ilk üç görevinde ipucuna 20 saniyede ulaşmıştır. Görevini tamamlamak için yaklaşık 2 dakika süre kullanmıştır. İlk iki görevde ilk denemesinde seçenekleri doğru kutulara sürükleyememiştir. Ancak ikinci denemede başarılı olmuştur. Üçüncü görevde ise ilk denemede doğru kutulara sürükleyebilmiştir. Görevini 54 saniyede tamamlamıştır, ipucuna ise 20 saniye içerisinde ulaşmıştır. Dördüncü ve beşinci görevde ise ilk önce ipucu desteğine başvurmamıştır, en az beş kez deneyerek seçenekleri kutulara sürüklemiştir fakat başarılı olmayınca ipucu desteğinden yararlanmıştır. Üç dakikaya yakın süre kullanmıştır. Bölümün son iki görevinde de görev tamamlama süresi benzerdir. Tüm görevlerde ipucunu bulma süresi ortalama 20 saniye civarındadır. Diğer görevlerde ise toplamda kullandığı süreler 3-5 dakika arasında değişmektedir. Bu görevlerde hem ilk ipucundan hem de MEIS butonundan yararlanmıştır.

Akademik Dürüstlük ve Etik

İlk iki görevde ipucuna gitmeden başarılı olan öğrenci 35 saniye içerisinde görevi tamamlamıştır. Öğrencinin hızlı bir şekilde okuyarak görevleri gerçekleştirdiği dikkati çekmektedir. Takiben gelen üçüncü görevinde ise ipucuna 10 saniye içerisinde ulaşmıştır ve ipucunu açtığında 20-30 saniye boyunca açıklamaları incelemiştir. Görevi gerçekleştirirken düşündüğü ve daha dikkatli davranmaya çalıştığı dikkati çekmektedir. Toplamda 1,5 dakikaya yakın süre kullanmıştır ve ilk denemede başarılı olmuştur. Dört ve beşinci görevlerinde ise yine benzer sürelerde ipucuna gidip görevi bitirmiştir. Öğrenci belirgin bir şekilde -öğrenmeye çalışan- bir oyuncu profili izlemektedir. Bundan sonraki ikinci görevinde de gözlemci tutumunu sürdürdüğü ve ipucu kutularını açtığında 30 saniyeden fazla süre kullandığı görülmektedir. Bölümdeki diğer görevlerde de bitirme süresi benzer şekilde 1-2 dakika arasındadır. Öğrenci ağırlıklı olarak ikinci denemede görevleri tamamlamıştır.

APA 6 Kaynak Gösterim Biçimi

Öğrenci ilk iki görevde zorlanmıştır. İpucunu bulması 20 saniye civarında sürerken, görevinin üzerinde düşünmek için daha uzun süre kullandığı göze çarpmaktadır. Öğrenci ipucunda gördüğü kural ve örnekleri inceleyerek görevlerini gerçekleştirmeye çalışmaktadır. İpuçlarının öğrenci için öğretici bir kaynak görevi gördüğü açıkça fark edilmektedir. İkinci görevde MEIS desteği de almıştır. İlk görevde üç dakikaya yakın süre kullanırken, ikinci görevde ise bu süre 5 dakikayı geçmiştir. Takiben gelen görevde de ipucuna kısa süre içinde giderken, ipucunda açılan notu bir dakikaya yakın süre boyunca izlemiştir. Öğrenci verilen örnekler üzerinden konuyu öğrenmeye ve uygulamaya çalışmaktadır. İpuçlarının öğrenci açısından yararlı ve işlevsel olduğu düşünülmektedir. Bu görevde de ipucunu 30 saniyeden fazla süre incelemiştir ve görevine ayırdığı süre bir dakikayı geçmiştir. Dördüncü ve beşinci görevlerinde de ipucuna ulaşmak için 20 saniyeye yakın süre kullanmıştır. Bu görevlerde de ipucunda açılan notları detaylı bir şekilde okumuştur. Buraya kadar olan tüm görevlerinde en az ikinci denemede seçenekleri kutulara sürükleyebilmiştir. Bu iki görevde kullandığı süre 3 dakikayı aşmıştır. Bir sonraki görevi tamamlamak için 4 dakikaya yakın süre kullanmıştır. İlk denemede başarılı olmuştur. Bu sürenin 1 dakikasını ipucundaki açıklamaları okumak ve düşünmek için kullanmıştır. Son iki görevi de benzer sürelerde ilk denemede başarılı bir şekilde tamamlamıştır.

Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları

Bölümün ilk görevini gerçekleştirmek için yaklaşık 5 dakika süre kullanan öğrenci, bu sürenin ilk 1 dakikasını ipucunu bulmak ve okumak için ayırmıştır. İlk denemede tamamlayabilmiştir. Diğer görevine geldiğinde de ipucundaki açıklamaları okumak için 2 dakikadan fazla süre kullanmıştır. Görevi için kullandığı toplam süre 4 dakikayı geçmektedir. Benzer şekilde ilk denemede başarılı olarak diğer görevine geçmiştir. Öğrenci üçüncü ve dördüncü görevlerde hem ilk ipucu desteğinden hem de MEIS butonundan yararlanmıştır, ipuçlarına en fazla 15 saniye içinde ulaşmıştır ve görevi gerçekleştirmek için 6 dakikadan fazla süre kullanmıştır. İpuçlarını detaylı bir şekilde incelediği, anlamaya çalıştığı, notları okurken imleci notların üzerinde gezdirdiği dikkati çekmektedir. Öğrencinin öğrenmeye yönelik bir tutum içinde olduğu söylenilebilir. Beşinci görevinde de toplam süre 4 dakikaya düşmüştür. Altı ve dokuzuncu görevlerde de sadece ilk ipucu desteğine giderken, toplamda harcadığı süre ortalama 3 dakika civarındadır. Yedi ve sekizinci görevlerde ise ortalama 2 dakika süre harcamıştır. Görevlerin çoğunda ilk denemede başarılı olduğu gözlemlenmiştir. İpucuna ulaşma süreleri ağırlıklı olarak 10-15 saniye arasındadır.

Öğrenci tüm bölümlerdeki görevlerinde başarılı olmuştur. Oyunun son bölümlerinde oyun motorunu daha iyi kullanmaya başladığı izlenmektedir.

Ö114 Numaralı Öğrenci

Bilgi Kaynakları

Öğrenci bu bölüme giriş yaptığında ilk 30 saniye bölüm girişindeki açıklamaları okumuştur. 1 dakika boyunca odayı incelemiştir. Sağ ve sol yön tuşlarını kullanmayı denemiştir. Oda içerisinde bulunan farklı noktalara gitmeyi denemiştir. Teknik açıdan hakimiyet sağladıktan sonra ilk görevini gerçekleştirmek için girişimde bulunmuştur. İlk görevde ipucunu bulmak için yaklaşık 1 dakika boyunca uğraşmıştır. Öğrenci sürükle-bırak özelliğini kullanırken zorlandığı için ikinci denemede görevini tamamlayabilmiştir. Ortalama 3 dakika içinde görevi bitirmiştir. İkinci görevde de ipucunu bulabilmek için 50 saniye civarında süre kullanmıştır. Sağ ve sol yön tuşlarının kullanımında henüz rahat

olmadığı gözlemlenmektedir. İlk denemede ortalama 2,5 dakika kullanarak görevi bitirmiştir. Öğrenci ipuçlarını açtığında derinlemesine inceleme yapmaktadır ve detayları öğrenmeye çalışmaktadır. Üçüncü ve dördüncü görevlerde de ipuçlarına ulaşması 20 saniye civarında sürerken, görevi için yaklaşık 2 dakika ayırmıştır, ilk denemesinde görevinde başarılı olmuştur. İlk iki görevde oyunla ilgili kazandığı teknik beceriler diğer görevlerde de daha yetkin davranmasını sağlamıştır. Beşinci ve yedinci görevlerde de öğrenci 5 dakikadan fazla süre kullanmıştır. Beşinci görevi ikinci denemede, yedinci görevi de ilk denemesinde tamamlamıştır. Bu sürenin 1 dakikasını ipucunu bulmak ve ipucunda çıkan açık açıklamaları okumak için kullanmıştır. Bölümün diğer görevlerinde de ortalama 2-3 dakika sürelerde görevi ilk denemesinde bitirmiştir. Öğrenci, ilk görevinde keşfetmeye ve öğrenmeye yönelik bir tutum içindedir. Ağırlıklı olarak ilk denemesinde seçenekleri doğru kutulara sürükleyebilmiştir. Daha dikkatli, yavaş ve özenli oynadığı dikkati çekmektedir. Katil bir oyuncu profilinden çok kâşif rolünü benimsemiştir.

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi

Bu bölümün girişinde öğrenci bölümle ilgili açıklamaları okumasının ardından odayı gözlemlemiştir. İmleci raflarda ve odada bulunan nesnelere üzerinde gezdirmiştir. İlk görevinde ipucu için 1 dakikaya yakın süre kullanmıştır ve kitabı rafa götürürken zorlandığı gözlemlenmektedir. Toplamda 3 dakika sürede görevi tamamlamıştır. İkinci görevinde ise kendisini ne tür bir görevin beklediğini bildiği için, daha rahat oynayabildiği gözlemlemiştir. Ayrıca ipucuna 20 saniye içerisinde gidebilmiştir. Sonraki iki görevde de ipucuna benzer sürede ulaşmıştır fakat hem oda içerisinde rahat ilerlediği hem de oyun motoruna daha hakim olduğu için görevi için harcadığı süre 2 dakikaya düşmüştür. Öğrenci bölümün diğer görevlerinde de ortalama benzer sürelerde görevi tamamlamıştır. Öğrenci bölümün son görevlerine doğru oyunun teknik özelliklerine daha çok hakim olmuştur. Oyun davranışları hızlanmaya başlamıştır.

LC Sınıflama Sistemi

Bu bölüme ait odaya giriş yaptığında öğrenci açıklamaları okuyarak odayı gözlemlemiştir. Bir önceki bölüme benzediği için, öğrencinin bu bölümde rahat bir şekilde oynadığı dikkati çekmektedir. Birinci, dördüncü ve beşinci görevlerde ipuçlarına 30 saniye içerisinde ulaşmıştır, görevini gerçekleştirmek için ortalama 1 dakika süre kullanmıştır. İkinci ve üçüncü görevlerde de tamamlama süresi 2 dakikaya yakındır. Kitapları rafa koyarken veya raftan bir kitap alıp masaya bırakırken teknik açıdan zorluk çekmediği gözlemlenmektedir. Diğer görevlerinde ise de öğrencinin oyun motorunu kullanırken bir sorun yaşamadığı izlenmiştir. İpucunun komodin çekmecesinde bulunduğu altıncı görevinden itibaren görevi için kullandığı süre 3 dakikaya çıkmıştır, fakat komodindeki LC kartlarını bulmak için çok büyük zorluk yaşamamıştır. Öğrenci bu görevlerde açtığı kartları detaylı bir şekilde incelemiştir. Bu bölümün sonlarına doğru oyun oynama davranışlarında gelişmeler olduğu görülmektedir.

Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri

İlk iki görevde ipucu kullanmadan ilk denemede tamamlayan öğrenci, üçüncü görevinde ipucuna 15 saniye içerisinde ulaşmıştır ve görevi ortalama 2 dakika içerisinde tamamlamıştır. Öğrencinin imleç hareketlerinden görevini gerçekleştirirken seçenekler üzerinde düşündüğü ve kararsız kaldığı dikkati çekmektedir. Beşinci görev de dâhil olmak üzere bu görevine kadar ortalama 2-3 dakika içerisinde görevleri tamamlamıştır. İpuçlarına ulaşma süresi de ilk iki görevdeki ipucuna gitme süresiyle benzerlik

göstermektedir. Öğrenci ipuçlarında açılan notları detaylı bir şekilde incelemeye ve konuları öğrenmeye çalışmaktadır. Beşinci görevinden sonra da görev tamamlama süresi 4 dakikanın üzerine çıkmıştır. Yedinci, sekizinci ve dokuzuncu görevlerde MEIS desteği de almıştır. İlk beş görevde ağırlıklı olarak ilk denemede başarılı olurken, beşinci görevden sonraki görevlerde deneme sayısı iki ve dört arasında değişkenlik göstermektedir. Öğrenci ikinci kez denemesine rağmen sonuca ulaşamadığı görevlerde MEIS desteği alarak başarılı olabilmıştır. Bu bölüm öğrencinin zorlandığı bölümlerden biri olmuştur.

Akademik Dürüstlük ve Etik

Öğrencinin daha kolay oynayabildiği bölümlerden biri olan Akademik Dürüstlük ve Etik Bölümünün ilk girişinde öğrenci bölüme ilişkin açıklamaları 2 dakika süre boyunca incelemiştir. İlk görevinde ipucuna 30 saniye içerisinde gidebilmiştir ve görevi 4 dakika içinde tamamlamıştır. İkinci ve üçüncü görevlerinde ise ortalama 2-3 dakikada tamamlamıştır. İpucuna ulaşması benzer sürelerde gerçekleşmiştir. Bölümdeki diğer görevlerde de benzer sürelerde tamamlamıştır. Ağırlıklı olarak ilk denemesinde seçenekleri doğru kutulara sürükleyebildiği gözlemlenmektedir. Öğrencinin teknik oyun akışı açısından da sorun yaşamadığı görülmektedir.

APA 6 Kaynak Gösterim Biçimi

Apa 6 bölümü de öğrencini konu açısından zorlandığı bölümlerden biri olmuştur. Öğrenci, ilk iki görevde 5 dakikanın üzerinde süre harcamıştır. İlk görevinde 3 kez, ikinci görevinde 2 kez denemiştir. İpuçlarına kolay bir şekilde ulaşmasına rağmen, ipuçlarına ayırdığı sürelerin uzun olduğu dikkati çekmektedir. Aynı şekilde, üçüncü görevde de bu zorlanma devam etmektedir. Öğrenci ipuçlarındaki notlardan yararlanarak konuyu öğrenmeye çalışmaktadır. Bir başka ifade ile, ipucunda karşılaştığı örnekleri dikkate alarak, görevlerini yerine getirmeye çalışmaktadır. Bu görev için kullanılan süre 3 dakikaya düşmüştür. Deneme sayısı ise 3'tür. Dördüncü, altıncı ve yedinci görevlerde de kullandığı süreler 3-4 dakika civarındadır. Bu sürenin yaklaşık yarısının ipuçlarını incelemek için kullandığı fark edilmektedir. Diğer görevlerde öğrenci MEIS desteğinden de yararlanmıştır. İpuçlarının öğrencinin görevleri tamamlayabilmesi ve konuyu kavrayabilmesi açısından işlevsel olduğu dikkati çekmektedir. Bu bölümde kutulara deneme sayısının değişkenlik gösterdiğini söylemek mümkündür. Örneğin, MEIS butonundan yararlandığı görevlerde iki üç kez başarısız olmasının ardından MEIS'e başvurmuştur. Diğer görevlerde ise ilk veya ikinci denemesinde başarılı olabilmıştır.

Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları

Bu bölümde konu açısından daha az zorlandığı söylenebilir. İlk üç görevini ipucuna gitmeden ve ilk denemede 50 saniyeye yakın süre içerisinde tamamlamıştır. Sonraki görevlerde ipucuna gitmiştir fakat bu süreler 15 saniyeden fazla değildir. Öğrencinin önceki bölümlerde kazandığı oyun oynama becerileri bu bölüme yansımıştır. Öğrenci, beşinci, altıncı ve dokuzuncu görevlerde ortalama 2 dakika süre kullanırken, bu süre diğer görevlerde 1,5-2 dakika arasındadır. Ağırlıklı olarak da ilk denemede başarılı olduğu fark edilmektedir.

Öğrenci oyundaki tüm bölümlerde başarılı olmuştur. Oyunun sonlarına doğru teknik oyun becerilerinin de iyileştiği gözlemlenmektedir.

Ö115 Numaralı Öğrenci

Bilgi Kaynakları

Öğrenci oyun kurallarını detaylı bir şekilde inceleyerek birinci odaya giriş yapmıştır. Bilgi Kaynakları bölümünün başında oda içerisini incelemeyen ilk görevine başlamıştır. Öğrenci ipucuna gitmeyi denemiştir fakat bir dakika süre harcamasına rağmen bulamayınca ipucuna gitmeden seçenekleri kutulara sürüklemeyi denemiştir. İkinci denemesinde başarılı olarak görevini tamamlamıştır. Öğrenci ilk görevinin başında sağ ve sol yön tuşlarının kullanımını çok fazla denemediği için ikinci görevinde oda içerisinde hareket ederken zorlandığı görülmektedir. Bu görevinde ipucunu bulurken oda içerisini görüntüleme fırsatı yakalamıştır. 40 saniye süre kullanarak ipucuna ulaşmıştır. Toplamda 3 dakika içerisinde ilk denemede görevi bitirmiştir. Üçüncü görevde yön tuşlarının kullanımında daha az zorlandığı fark edilen öğrenci oyun motoruna hakim olmaya başlamıştır. İpucuna da 30 saniye sürede ulaşmıştır. Sürükle bırak özelliğini kullanırken kısmen sorun yaşasa da görevi için kullandığı süre 2 dakikaya düşmüştür. İlk denemede tamamlamıştır. Dördüncü ve beşinci görevlerde de hem ipucuna daha kolay bir şekilde gitmiştir hem de görevleri daha hızlı sürelerde tamamlamıştır. Öğrencinin bölümdeki diğer görevlerdeki performansı da benzer şekildedir. Ortalama 1-2 dakika içerisinde görevleri bitirmiştir. Görevlerin sonlarına doğru oyun oynama davranışlarında gelişmeler kaydedilmiştir. Dördüncü görev de dâhil olmak üzere bölümün diğer görevlerinde öğrenci ilk denemede görevleri tamamlamıştır.

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi

Odaya giriş yaptığında, odayı incelediği gözlemlenen Ö115 numaralı öğrenci raflarda gezinmiştir. İlk görevinde kitabı rafa sürüklemeye sorun yaşamazken rafa yerleştirirken zorlanmıştır. Benzer sorunu ikinci görevinde yaşamamıştır. Öğrenci öğrenmeye açık bir profil çizmektedir ve önceki görevde yaşadığı zorluktan ders çıkararak diğer görevinde daha dikkatli davranmaktadır. İlk iki görevde ipucuna gitmesi de 30 saniye içerisinde gerçekleşmiştir. İki görev için kullandığı süreler 2 dakikaya yakındır. Üçüncü görevindeki süre ise daha kısadır. İkinci görevden sonra takiben gelen diğer görevlerde de ipuçlarına ulaşması 20-30 saniye arasında gerçekleşmiştir. Bölümün başında görevlerini gerçekleştirirken kazandığı teknik beceriler diğer görevlerini daha kolay bir şekilde gerçekleştirebilmesini sağlamıştır.

LC Sınıflama Sistemi

Ö115 numaralı öğrenci bu bölümdeki gözlemini de tamamladıktan sonra ilk görevine geçmiştir. Bölüm başındaki açıklamaları okumadığı dikkati çekmektedir. Öğrenci bu bölümdeki altıncı göreve kadar ipucuna gidebilmek için ortalama yarım dakika süre kullanmıştır. Görevlerini de ortalama olarak 3-5 dakika arasında değişen sürelerde tamamlamıştır. Bu süre ipucunun komodinde bulunduğu altıncı görevinde uzamıştır. Komodine gitmesine rağmen ilk önce komodin çekmecesini açmayı denememiştir. Komodinin üzerine bakmıştır. Kaçış odasında iki komodin bulunduğu için her ikisini de detaylı bir şekilde incelemiştir. Öğrencinin imleç hareketleri ipucunu komodinun hangi bölgesinde aradığını ortaya koymaktadır. İlk etapta zorlanmasına rağmen sonrasında öğrenci imleci doğru komodindeki çekmeceye götürebilmiştir. Çekmeceye üç dört kez tıklayarak çekmeceye bulunan LC kartlarını çıkarabilmiştir. Bu süreç 2 dakikadan fazla sürmüştür. Fakat bölümün son görevine kadar olan ve takiben gelen görevlerde LC kartlarına daha hızlı bir şekilde ulaşabilmiştir. 2-3 dakika arasında değişen sürelerde görevleri tamamlamıştır.

Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri

Öğrenci 2 dakikaya yakın süre kullandığı ilk iki görevinde, ipucuna kısa sürede ulaşmıştır, fakat ipucunu okumak için harcadığı süre 1 dakikaya yakındır. Takiben gelen görevinde de, görev tamamlama süresi önceki görevlerdeki süre uzunluğuyla benzerlik taşımaktadır. İpuçlarındaki açıklamalardan bilgileri edinmeye ve öğrenmeye çalıştığı gözlemlenen öğrenci, dördüncü görevinde 6 dakikadan fazla süre kullanmıştır. Hem ilk ipucu desteğinden hem de MEIS butonundan yararlanmıştır. Beşinci görevinde de ipucunda açılan notları detaylı bir şekilde okumuştur. Bu görevinde de ipucuna ulaşmak için kullandığı süre 20 saniye civarındadır. Görevi için kullandığı toplam süre de 4 dakika civarındadır. İpuçlarında açılan notların öğrenci açısından öğretici olduğu düşünülmektedir. Ağırlıklı olarak görevleri ilk ya da ikinci denemede tamamladığı izlenmektedir. Takiben gelen iki görevde de harcadığı süreler 3 dakikaya inmiştir. Diğer görevlerde de süre uzunlukları benzerlik göstermektedir. Bu bölümde de öğrenci ipuçlarını kullanırken ve oyun motorunu kullanırken sorun yaşamamıştır.

Akademik Dürüstlük ve Etik

Bu bölüm öğrencinin rahat oynayabildiği bölümlerden biridir. Bu bölümde görevleri ilk veya ikinci denemede tamamlayabilmiştir. İpuçlarına gitme süreleri ortalama olarak 20-30 saniye civarındadır. Görevleri de 1-2 dakika içerisinde tamamlamaktadır. Öğrenci süreyi ağırlıklı olarak görevine ilişkin açıklamaları ve senaryoları okumaktadır. Bu bölümdeki görevlerde senaryolara ait metinler olduğu için açıklamaları okumak belirli zaman almaktadır.

APA 6 Atıf Stili

Öğrencinin zorlandığı bölümlerden biri de APA 6 atıf stili bölümüdür. Öğrenci ilk görevi dışında diğer görevlerinde ipuçlarını kullanarak bu bölümdeki 10 görevi tamamlamıştır. İlk görevde ipucu desteği almadan kutulara sürüklemeyi denese de yanlış şıkları seçtiği için başarılı olamamıştır. Üç dört kez denemiştir ve görevi tamamlamıştır. Üçüncü, altıncı ve sekizinci görevlerde MEIS butonundan destek almıştır. MEIS butonuna gittiği görevlerde kullandığı süre 5-7 dakika civarında iken diğer görevlerde ise ortalama 3-4 saniye kullanmıştır. Öğrenci ipuçlarındaki açıklamalardan destek alarak görevleri bitirmeye çalışmıştır.

Bilginin Doğrulaması ve Doğrulama Araçları

Bölüme girince kısaca bölümle ilgili açıklamaları okuduktan sonra görev panelini açmıştır. Öğrenci tekrardan odayı gözlemlemiştir. İlk görevde ipucunu kullanmadan seçenekleri kutulara sürüklemiştir. Fakat başaramayınca ipucu desteği almıştır. İkinci ve üçüncü görevlerinde de benzer tutumunu sürdürmüştür. Bu yüzden de deneme sayısı beşin üzerine çıkmıştır. Üst üste deneyip başarısız olması öğrencini ipucu kutularından yararlanmaya yönlendirmiştir. Sonraki görevlerinde MEIS desteği almasa da ilk ipucu desteği ile görevlerini ortalama bir dakika civarında tamamlamıştır. Kimi görevlerde bu süre 40-50 saniyelerde seyretmiştir.

Öğrenci tüm bölümlerdeki görevleri başarılı olmuştur.

Ö116 Numaralı Öğrenci

Bilgi Kaynakları

Ö116 Numaralı öğrenci oyun kurallarını okumadan oyuna başlamıştır. Bilgi kaynakları bölümünde girişteki açıklamaları okumayarak doğrudan oyuna başladığı fark edilen öğrenci ilk görevinde oda içerisinde herhangi bir gözlem yapmamıştır. Seçenekleri kutulara sürüklemeyi denemiştir. Teknik açıdan oyun oynama davranışlarının hızlı olduğu tespit edilmesine rağmen, birkaç kez denemesine rağmen ilk etapta başaramamıştır. Öğrencinin üst üste başarısız denemeleri ipucu kutusuna gitmesini sağlamıştır. İpucunu ararken oda içerisinde gezinti yapmıştır, çevresini incelemiştir. İmleci odadaki nesnelere üzerine götürmüştür. Öğrenci ipucuna 40 saniye içerisinde ulaşmıştır. Toplamda görevi için 1,5 dakika kullanmıştır. Yön tuşlarının kullanımına hakim olduğu gözlemlenmiştir. İlk görevde edindiği tecrübeyi ikinci görevine yansıtan öğrenci, ipucunu bulmak için yine 40 saniyeye yakın süre harcamıştır. Tekrardan oda içerisinde tanımaya yönelik bir tutum içinde olduğu görülmektedir. Görev süresi uzunluğu 1 dakika civarındadır. İlk denemede bitirmiştir. Üçüncü görevinde de öğrencinin ipucuna gitmek için harcadığı süre biraz daha kısalmıştır. İmleç hareketlerinden ipucundaki açıklamalardan yararlanmaya ve öğrenmeye çalıştığı izlenmektedir. Bu görevin uzunluğu bir önceki göreve benzemektedir. Başarılı olmadan önce iki kez denediği dikkati çekmektedir. Takiben gelen iki görevde de ipucu kutusu için harcanan süre 20 saniye altına inerken, toplam görev süresi de 50 saniye altına düşmüştür. İlk denemede başarılı olmuştur. Öğrencinin bölümdeki diğer görevlere ilişkin performansı da benzerlik göstermektedir. Bölümün sonlarına doğru kullandığı sürelerde az da olsa azalmalar olmuştur. Son üç görevde de görev süresi 30-40 saniye arasında değişmektedir. Altıncı ve sekizinci görevde ikinci denemede, yedinci görevde sekizinci denemede başarılı olmuştur.

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi

Bu bölüme girdiğinde, bir önceki bölümden farklı olarak, odayı gözlemleyen öğrenci, rafları incelemiştir. Kaçış odasındaki kısa gezinti sonrası görev paneline gelerek oyuna başlamıştır. İlk ipucunu bulurken biraz zorlansa da 40-50 saniye içerisinde bu sorunu çözebilmiştir. Fakat kitabı rafa yerleştirirken de kısa bir süreliğine de olsa zorlansa da kitabı nasıl yerleştirilmesi gerektiğini kavramıştır. İlk görevi için toplam süre 1,5 dakikayı geçerken, sonraki görevde bu sürelerde kısalma olduğu gözlemlenmiştir. Örneğin ikinci görevinde bu süre yaklaşık olarak bir dakikaya düşmüştür. İkinci görevde ipucuna 30 saniyede ulaşabilmiştir. Üçüncü görevinde ise de ipucuna gitme süresi 20 saniye iken, görevi tamamlama süresi 50 saniyedir. Dördüncü görevde ise 42 saniyede görevini tamamlamıştır. Bölümün diğer görevlerinde de görevi tamamlama süreleri 30-40 saniye arasında değişkenlik göstermektedir. Öğrenci bölümdeki görevlerin sonuna doğru oyun motorunu daha rahat, esnek ve hızlı bir şekilde kullanmaya başlamıştır.

LC Sınıflama Sistemi

Bölümdeki açıklamaları okuyup ilk görevini gerçekleştirmeye koyulan Ö116 numaralı öğrenci, bir bölümde kazanmış olduğu becerileri bu bölüme yansıtabilmiştir. İlk iki görevde 50 saniye içerisinde görevleri bitirmiştir ve 20 saniye içinde de ipucuna ulaşmıştır. Altıncı göreve kadar olan diğer üç görevinde de ipucuna ulaşması 10 saniyede gerçekleşmiştir. Görevi için ayırdığı süre de 1 dakikayı geçmemiştir. Bu öğrenci ipucunun komodin çekmecesinde gizli olduğu 6. görevde ipucunu bulabilmiştir fakat çekmecedeki bulunan LC kartlarına ulaşması biraz zaman almıştır. İpucu için kullandığı süre dâhil olmak üzere toplamda 2 dakika kullanmıştır. Fakat yedinci görevinden itibaren de daha seri şekilde oynamıştır.

Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri

Bu bölümde öğrenci ipuçlarına ulaşmak için ortalama 20-30 saniye arasında zaman harcamıştır. İlk iki görevde seçenekleri kutulara sürüklerken çekimsiz davrandığı görülmektedir. Seçenekleri birkaç kez sürüklemeyi denemiştir fakat daha sonra geri sürüklemiştir. Biraz daha düşünerek ilgili kutulara bırakmıştır ve ilk denemede başarılı olmuştur. 1,5 dakika civarında süre kullanmıştır. Sonraki iki görevde de benzer deneme sayısında başarılı olmuştur fakat görevi için harcadığı toplam süre 30 saniye daha kısadır. Dördüncü görevinde de seçenekler üzerinde 40-50 saniye düşündüğü görülmektedir. Bu görevde ilk önce ipucuna gitmemiştir. Birkaç kez deneyerek kutulara sürüklemeyi denemiştir. Fakat başaramayınca ipucu desteği alarak görevini tamamlamıştır. Yaklaşık 1 dakika civarında süre kullanmıştır. Beşinci ve altıncı görevlerde de ipucuna gitmeden görevleri 30 saniye içerisinde tamamlamıştır. Yedinci, dokuzuncu görevlerde de birkaç deneyip başarısız olmasının ardından ipucuna gitmiştir. Öğrenci seçenekler üzerinde düşünmüştür ve ipucu desteği aldıktan sonra ilk denemede görevinde başarılı olmuştur. 1,5 dakika süre kullanmıştır. Bölümdeki diğer görevlerde de ortalama 1 dakika içinde görevleri tamamlamıştır. Bu bölümde oyun motorunun ve yön tuşlarının kullanımında rahat olduğu gözlemlenmektedir.

Akademik Dürüstlük ve Etik

Öğrenci ilk dört görevde ipucu desteği almadan ortalama 1 dakika süre kullanarak görevleri tamamlamıştır. İlk denemede görevlerde başarılı olmuştur. Oyunu hızlı bir şekilde oynadığı fark edilmiştir. Davranışları net, atik ve hızlıdır. Beşinci görevde ipucu desteğine gitmiştir. İpucundaki açıklamayı açınca 30-40 saniye boyunca okumuştur. Ardından ilk denemede başarılı olarak görevini bitirmiştir. Öğrenci diğer görevlerde de ipucuna gitmemiştir. İlk denemede kendisine verilen işleri tamamlamıştır. Görevlerde kullandığı süreler ortalama 1 dakika civarındadır.

APA 6 Kaynak Gösterim Biçimi

Bölüme giriş yaptığında açıklamaları detaylı bir şekilde okuyan öğrenci görev panelini açmıştır. İlk iki görevde ortalama 10 saniye içinde ipucuna gitmiştir. İpucuna hızlı bir şekilde gitmesine rağmen, ipucuna çıkan notları 1 dakika boyunca incelemiştir. İlk denemesinde başarılı olamayınca ipucunu tekrardan açmıştır ve ardından görevi tamamlayabilmiştir. 3 dakikaya yakın süre kullanmıştır. İkinci görevde de ipucuna gitme süresi 5 saniye daha fazladır fakat ipucundaki açıklamaları okumak için kullandığı süreler neredeyse benzerlik göstermektedir. İlk denemede seçenekleri kutulara sürükleyebilmiştir. Üçüncü ve dördüncü görevlerde de ipucuna hızlı bir şekilde gitmiş olmasına rağmen görevi 2 dakikada tamamlamıştır. Bu sürenin 40-50 saniyesini ipucundaki notları okumak için kullanmıştır. Öğrencinin bu bölümde konu açısından zorlandığı dikkati çekmektedir. Diğer taraftan da ipuçlarından öğrenmeye çalışarak APA ile ilgili görevlerini gerçekleştirmeye çalıştığı gözden kaçmamaktadır. Öğrenci bu bölümde oynarken Bartle'ın taksonomisindeki öldürücü oyuncu tipinden uzak bir profil çizmektedir. Bölümdeki diğer görevlerde ipuçlarındaki açıklamaları incelemek için 30-50 saniye arasında süre kullanmıştır. Görevleri bitirme süresi 1,5-2 dakika arasındadır. Bu bölümde öğrencinin hızını yavaşlatan etkenin oyun tasarımındaki teknik unsurlardan daha çok konuya ilişkin öğrenmeye çalıştığı ve kendisine karmaşık gelen APA 6 kuralları olduğu düşünülmektedir. Öğrenci ipuçlarındaki açıklamaları detaylı bir şekilde okuduktan sonra görevlerini ilk denemede gerçekleştirebilmiştir. Bu da oyun oynarken bir taraftan öğrenme faaliyetinin gerçekleştiğini ortaya koymaktadır.

Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları

Bölümün girişteki açıklamaları 1-2 dakika boyunca inceleyen öğrenci odaya giriş yapmıştır. Oyun panelindeki görevini açmıştır. Öğrenci bir önceki bölümdeki oyun oynama tutum ve davranışını sürdürmektedir. İlk iki görevi için 2 dakikaya yakın süre kullanmıştır. Bu sürenin 10-15 saniyesini ipucuna gitmek için kullanırken, geri kalanını da ipucundaki açıklamaları okumak ve seçenekleri ilgili kutulara sürüklemek için kullanmıştır. Üçüncü, dördüncü ve altıncı görevlerde de ipucundaki notları açınca açıklamaları okumak için 1-1,5 dakika kullanmıştır. Toplamda 2-2,5 dakika sürelerde görevlerini tamamlamıştır. Diğer görevlerde de yaklaşık 1 dakikada bitirmiştir. İpuçlarındaki inceleyici ve gözlemci tutumunu sürdürmüştür. Öğrenci ipuçlarındaki detaylardan konuyu kavramaya çalışmaktadır.

Öğrenci oyundaki tüm görevlerde başarılı olmuştur.

Ö117 Numaralı Öğrenci

Bilgi Kaynakları Bölümü

Ö117 numaralı öğrenci oyuna giriş yaptığında 1 yaklaşık dakika sürede odayı incelemiştir. İmleci odadaki nesnelere üzerinde gezdirmiştir. Oda içerisinde yaptığı inceleme ve keşiflerde yer yön tuşlarının kullanımında rahat olduğu gözlemlenmektedir. İlk görevini gerçekleştirirken imleci sağ alt köşeye getirmiştir ve orada 20-30 saniye beklemiştir. Öğrencilerin vermiş olduğu geri bildirimlerle birlikte değerlendirildiğinde öğrencinin müziğin sesini kısmak için ses açma kapama butonu arayışında olabileceği ihtimali akla gelmektedir. Öğrenci ilk görevinde ortalama olarak 3 dakikaya yakın süre harcamıştır. İlk görevi olmasına rağmen birinci denemede başarılı olmuştur. Seçenekleri kutulara sürüklerken teknik açıdan da zorlanmadığı izlenmektedir. İkinci görevinde kullandığı süre uzunluğu 2 dakikaya düşmüştür. Bu görevde sürükleme özelliği konusunda kısmen zorlansa da bu sorunu kısa zamanda çözümlenebilmiştir. İlk iki görevde ipuçlarına 20-30 saniye içerisinde gidebilirken bu süre 40-50 saniyelere ulaşmıştır. Görevi tamamlamak için kullandığı toplam süre 2,5 dakika civarındadır. Öğrenci hem keşfetmeye hem de öğrenmeye yönelik bir tutum içindedir. Ağırlıklı olarak ilk denemede doğru seçenekleri doğru kutulara sürükleyebilmiştir. Öğrencinin ilk iki görevde oyuna hakimiyet kazandığı düşünülmektedir. Kazanmış olduğu bu beceriler diğer görevlerdeki oyun oynama davranışını büyük ölçüde kolaylaştırmıştır.

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi

Bu bölümde odaya giriş yaptığında öğrenci odayı gözlemlemiştir ve incelemiştir. Bir önceki odaya göre farklı olan hususlar olup olmadığı konusunda tespit bulmak amacıyla bir gözlem içerisinde olduğu düşünülmektedir. Rafları inceleyen öğrenci ilk görevine başlamıştır. İlk ipucunu bulurken zorlanmıştır. Sağ ve sol yön tuşlarını iyi bir şekilde kullanmasına rağmen, yerde bulunan ipucunu ilk aşamada fark edememiştir. Bundan dolayı da 40 saniyeye yakın süre harcamıştır. Öğrencinin masadan kitabı alıp rafa yerleştirme mekaniği konusunda oldukça yetkin davrandığı gözlemlenmektedir. Bu görev için kullandığı süre 2 dakikaya çıkmıştır. İkinci görevinde ipucu için harcadığı süre 30 saniye, görevi için kullandığı süre de 1,5 dakika civarına düşmüştür. Öğrenci üçüncü görevinden itibaren oyun oynama davranışına ivme kazandırmıştır ve daha hızlı oynamaya başlamıştır. Keşfetmeye odaklı tutumundan öldürücü tipteki oyuncu profiline geçiş yapmıştır. Hızlı bir şekilde görevleri bitirmeye ve puan toplamaya çalıştığı görülmektedir. Sonrasındaki görevlerde de ortalama 50 saniyede görevlerini tamamlamıştır.

LC Sınıflama Sistemi

Bir önceli bölümde oyun oynama davranışları serileşen öğrenci bu bölümdeki görevleri ortalama 50-60 saniye arasında bitirmiştir. İpuçlarına da gitme süresi 10-15 saniye arasındadır. Öğrencinin zorlandığı bir görev olmadığı dikkati çekmektedir. Öldürücü tipteki oyuncu profilini sürdürmeye devam etmektedir.

Bilgi Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri

Öğrenci bu bölümün ilk üç görevinde oynama hızı olarak yavaşlamaya başlamıştır. İpuçlarına hızlı bir şekilde gitmesine rağmen, ipucunda açılan notları okumak için 30-40 saniye civarında zaman harcamıştır. Ortalama 1,5-2 dakikada görevleri tamamlamıştır. İlk denemede başarılı olmuştur. 4. görevinden itibaren seri hareketlerini tekrardan sergilemeye başlayarak bu görev dâhil olmak üzere ve sonraki üç görevinde 50-60 saniye süre kullanarak görevlerini bitirmiştir. Bölümün son üç görevinde tekrardan hızı düşmüştür ve kullandığı süreler 1 dakikanın üzerine çıkmıştır. Bu üç görevde öğrencinin ipuçlarındaki açıklamalardan bilgi edinmeye ve öğrenmeye çalıştığı düşünülmektedir. Son iki görevinde ilk denemede tamamlamıştır. Sekizinci görevinde ise ikinci denemesinde tamamlayabilmiştir.

Akademik Dürüstlük ve Etik

Öğrenci bu bölüme giriş yaptığında açıklamaları okumak için 30 saniye ayırmıştır. Bölümün ilk görevinde ipucuna 20 saniyede ulaşırken, ilk denemede görevini 1 dakika 15 saniye içinde tamamlamıştır. İkinci görevinde de göreve ilişkin açıklamaları ve soruyu okumak için 25 saniye kullanmıştır. Ardından seçenekleri uygun kutulara sürüklemeye başlamıştır. 1 dakika 32 saniye içinde ilk denemesinde doğru seçenekleri doğru kutulara sürüklemiştir. Üçüncü ve beşinci görevinde de ortalama 1,5 dakika içinde işlemleri bitirmiştir. Üçüncü görevinde ikinci, beşinci görevinde de ilk denemesinde başarılı olmuştur. Dördüncü görevde de görev açıklamalarını okumak için 25 saniye süre harcamıştır ve öğrencinin seçenekler üzerinde düşündüğü ve kararsız kaldığı dikkati çekmektedir. Fakat bu görevinde de toplamda 1 dakika 40 saniye kullanarak ilk denemede başarılı olmuştur. Bölümün diğer görevlerinde de 2-3 dakika arasında süre kullanarak ilk denemesinde tamamlamıştır.

APA 6 Kaynak Gösterim Biçimi

Öğrenci bölümün ilk görevinde ve ikinci görevinde ipucundaki açılan notları detaylı bir şekilde incelemiştir. Birkaç denemesine rağmen başarılı olamayınca tekrardan ipucu kutusuna gitmiştir. İpucunu açtıktan sonra ilk denemesinde başarmıştır. İkinci görevde de ilk önce ipucuna gitmeden denemiştir fakat olmayınca ipucu desteğinden yararlanmıştır. İlk görevi için 1 dakika 15 saniye, ikinci görevinde de 50 saniye süre kullanmıştır. Sonraki görevinde de 40-50 saniyede tamamlarken, dördüncü ve beşinci görevlerde ipucundaki notları okumak için daha fazla zaman kullandığı için bu süre 1,5 dakikaya ulaşmıştır. Altıncı ve yedinci görevlerinde de benzer sürelerde tamamlamıştır. Son görevlerine doğru ise kullandığı süreler iyice azalmıştır ve 30 saniyelere kadar düşmüştür. Öğrenci ipuçlarında açılan notlardan öğrenmeye çalışmaktadır aynı zamanda da puan kazanmak için hızla görevleri bitirme telaşındadır. Öğrenci genelde ilk veya ikinci denemede görevlerini bitirmiştir.

Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları

Bu bölümde de ilk iki görevde toplam kullanılan süre 2 dakikaya yakın iken sonraki iki görevde bu süre 30 saniye daha azalmıştır. İpuçlarını bulmak için harcanan süre 10 saniye civarında iken, notları okumak için kullanılan süre yaklaşık 30 saniyedir. Sonraki görevinde de göreve harcadığı süre 1,5 dakikaya düşmüştür. Öğrenci sürenin çoğunu ipucundaki açıklamaları incelemek için kullanmıştır. Seçenekleri kutulara götürürken birkaç kez imleci bıraktığı sonra tekrar denediği görülmektedir. Öğrenci seçenekler üzerine düşünmektedir. Bölümdeki diğer görevlerde de ortalama 1-1,5 dakika arasında bitirmektedir. Bu sürenin 20-30 saniyesini ipucundaki açıklamalar için ayırmaktadır.

Ö118 Numaralı Öğrenci

Bilgi Kaynakları

Oyuna giriş yapan öğrenci 1 dakika boyunca Kaçış Odasını incelemiştir. Ekran kayıtları incelendiğinde öğrencinin oda içerisinde bulunan nesnelere baktığı ve imleci nesnelere üzerinde gezdirdiği görülmektedir. İlk görevini açtığında açıklamaları okumak için 20 saniye kullanmıştır. İlk ipucunu bulmak için 30 saniyeden fazla süre harcayan öğrenci ilk görevini gerçekleştirmeye koyulmuştur. İlk görevde üç kez seçenekleri kutulara sürüklemiştir. Dördüncü denemesinde başarılı olmuştur. İkinci görevinde de ipucu kutusuna ulaşmak için 40 dakika harcamıştır. Görevini bitirmek için toplamda 1 dakika 10 saniye kullanmıştır. Bu görevde de ikinci denemede bitirmiştir. Üçüncü ve dördüncü görevlerde de ortalama 20 saniye içerisinde ipucunu bulmuştur. Üçüncü görevini 43, dördüncü görevini de 56 saniyede tamamlamıştır. Beşinci, yedinci görevlerde de ipucuna ortalama 35 saniye içerisinde ulaşmıştır. Görevini de 1 dakika içerisinde tamamlamıştır. Diğer görevlerde de ipucuna ulaşma süreleri benzerdir ve toplam kullandığı süre de 1 dakika üzerindedir.

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi

Bu bölümde de bölüme ilişkin açıklamaları okumak için 30 saniye kullanmıştır. İlk görevi öncesinde odayı gözlemek için 20 saniye kullanmıştır. İlk görevinde kitabı rafa koyma mekaniğini kullanırken zorlanmıştır ve üç dört kez kitabı rafa koymayı denemiştir. Görevi bitirmek için 55 saniye kullanmıştır ve bu sürenin de 22 saniyesini ipucu butonu için ayırmıştır. İkinci görevinde de yaklaşık 1 dakikada görevini tamamlamıştır. Bu görevde de rafa koyma mekaniğinde zorlandığı dikkati çekmektedir. Üçüncü, dördüncü görevlerde de bitirme süreleri benzerlik göstermektedir. Bu görevlerden itibaren de rafa koyma mekaniğini çözümlendiği, kitabı ilgili rafa götürürken zorlanmadığı izlenmektedir. Sonraki görevi için de kullandığı 50 saniyenin 12 saniyesini ipucu için kullanmıştır. Bölümün geri kalan görevlerinde de bitirme süreleri 1 dakikayı aşmamaktadır.

LC Sınıflama Sistemi

Bu bölümde de öğrenci görev açıklamalarını okumak için 20 saniye ayırmıştır. İlk iki görevinde 50 saniye içerisinde görevi bitirmiştir ve ipuçlarına 10 saniye içerisinde gidebildiği gözlemlenmektedir. Üçüncü, dördüncü ve altıncı görevlerinde de 1 dakika içinde bitirirken, ipucuna ulaşması da 20 saniye içerisinde gidebilmiştir. Geriye kalan görevlerde de tamamlama süresi 1 dakika altına düşmüştür. Öğrencinin Dewey Onlu Sınıflama bölümünde kazanmış olduğu oyun oynama becerilerini bu bölüme yansıttığı düşünülmektedir.. Bu şekilde de görevleri zorlanmadan tamamladığı söylenebilir.

Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri

Öğrencinin en zorlandığı bölümlerden birisi olduğu gözlemlenmektedir. İlk görevinde ipucuna 12 saniye içerisinde gitmiştir, Görevi tamamlayabilmek için toplamda 50 saniye

süre kullanmıştır ve üçüncü denemede tamamlamıştır. İkinci görevinde ipucu butonunu kullanmadan önce iki kez denemiştir ardından ipucu butonuna gitmiştir. Öğrencinin rastgele denemesinin ardından görevi tamamlamak için bilgiye ihtiyaç duyduğu tespit edilmiştir. 1 dakika 15 saniyede görevi çözümlenmiştir. Üçüncü ve dördüncü görevinde de ipucu için 15 saniye süre kullanarak toplamda 1 dakika içinde ilgili işleri tamamlamıştır. Beşinci görevinde ise 3 dakika süre kullanmıştır, dört kez denemiştir. Geri kalan bölümlerde de en fazla iki kez deneme sayısı ile 2 dakika içerisinde tamamlayabilmiştir.

Akademik Dürüstlük ve Etik

Bu bu bölümde görev açıklamaları için 10 saniyeden fazla süre kullanan öğrenci, ilk, üçüncü ve dördüncü görevinde toplamda iki dakikaya yakın süre harcamıştır. İlk görevinde ipucuna ulaşması 10 saniye, ikinci görevinde 12, üçüncü görevinde de 15 saniye sürmüştür. Bu görevlerini ilk denemede tamamlayabilmiştir. Diğer görevlerde de tamamlama süresi 2 dakika altında seyretmektedir. Yedinci ve sekizinci görevlerde ise ikinci denemede, diğerlerinde ise ilk denemede bitirebilmiştir.

APA 6 Kaynak Gösterme Biçimi

Bu bölümün ilk iki görevinde ipucu için 15 saniye ayıran öğrenci ilk görevinde iki kez, ikinci görevinde de iki kez denemiştir. Bu iki görevi toplamda 40 saniye içerisinde bitirmiştir. Üçüncü görevinde de görev açıklamalarını okumak için 10 saniye kullandığı dikkati çekmektedir. Dördüncü, altıncı görevlerde kullandığı süre 1 dakika üzerine çıkmıştır. Deneme sayısı ikidir. Beşinci, sekizinci görevlerde de üçüncü denemede 40 işlemleri tamamlamıştır. Diğer görevlerde de görevi bitirme süresinin 50-60 saniye arasında değiştiği gözlemlenmektedir. Bu görevlerde de öğrenci ilk denemede başarılı olmuştur.

Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları

Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları bölümüne ait ilk görevde öğrenci ipucuna ulaşmak için 30 saniyeden fazla zaman ayırmıştır. 1 dk 12 saniye içerisinde ilk denemede başarılı olmuştur. İkinci görevinde ipucuna gitmeden seçenekleri kutulara sürüklemiştir. İki kez başarısız olmasının ardından 15 saniye içinde ipucu kutusuna gitmiştir ve toplamda 1 dk. 14 sn.kullanarak bu kısımdaki aşamayı atlamıştır. Üçüncü görevinde de 5 sn içerisinde ipucuna ulaşmış, ilk denemesinde 20 saniye içerisinde tamamlamıştır. Dördüncü, altıncı ve yedinci görevlerde de ipucuna 20 saniye içinde ulaştığı ve görevleri 40 saniye içinde bitirdiği görülmektedir. Bölümün diğer görevlerinde de ipucuna ulaşmak için harcadığı süreler 4-10 saniye arasında değişkenlik göstermektedir. Bu görevlere ait tamamlama süreleri de 20-50 saniye arasındadır.

Ö119 Numaralı Öğrenci

Bilgi Kaynakları

Bu bölümde odaya giriş yapan öğrenci odayı incelemeyen görevleri gerçekleştirmeye koyulmuştur. İlk görevinde ipucuna gitmeden üç kez seçenekleri kutulara sürüklemiştir. Fakat 30 saniye harcadıktan sonra ipucuna ulaşmayı denemiştir. 15 saniye de ipucuna ulaşmak için kullanmıştır. Toplamda 1 dakika 35 saniye içinde görevi bitirmiştir. İkinci görevinde de görevi açtığı anda ipucu kutusuna ulaşmak için 30 saniye harcadığı gözlemlenmektedir. İki kez deneyerek toplamda 56 saniye içerisinde doğru seçeneği doğru kutuya sürükleyerek başarılı olmuştur. Bu görevin ardından gelen iki görevde de görevini 50 saniye içinde bitirmiştir. İpucuna ulaşma süresi de 10 saniye altındadır. Beşinci görevinde de 1 dakika 34 saniye harcamıştır. Üçüncü denemesinde başarmıştır. Altıncı, sekiz görevlerde de harcadığı süre 1 dakika üzerindedir. Deneme sayısı üçtür. Bölüme ait diğer görevlerde de bitirme süresi 1 dakika ile 1 dakika 30 saniye arasındadır

ve çoğunlukla ilk denemede başarmıştır. Bölümün sonlarına doğru oyun motorunu daha rahat bir şekilde kullanmaya başladığı dikkati çekmektedir.

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi

Odaya giriş yapınca 20 saniye boyunca odayı ve rafları gözlemlemiştir. İmleç hareketlerinden rafları detaylı bir şekilde incelemeye ve bölüme hakim olmaya çalıştığı görülmektedir. İlk görevinde 30 saniyede ipucuna ulaşmıştır fakat kitabı rafa götürme mekaniğinde zorlandığı için görevi 2dk üzerinde bir sürede tamamladığı izlenmektedir. İkinci bölümde de 1 dakika 30 saniye içerisinde tamamlamıştır, kitabı rafa koyarken zorlandığı görülmektedir. Üçüncü görevinde ise daha rahat davranmaya başladığı ve görevi 55 saniye içinde tamamladığı gözlemlenmektedir. Dördüncü, altıncı görevlerde de tamamlama süresi benzerdir ve ipucuna gitme süresi 20 saniye altındadır. Beşinci, yedinci görevlerde de tamamlama süresi 1 dakika üzerindedir.

LC Sınıflama Sistemi

Öğrenci bu bölümde odaya giriş yaptığında rafları 30 saniye boyunca izlemiştir. Ardından ilk görevi için harekete geçmiştir. İpucuna 25 saniye içinde gitmiştir ve görevini toplamda 1 dakika 38 saniye içerisinde tamamlamıştır. İkinci görevinde de tamamlama süresi 56, üçüncü görevinde 1 dakika 13 saniye, dördüncü görevinde 1 dakika 6 saniye, beşinci görevinde 1 dakika 30 saniye, altıncı görevinde 56 saniye, yedinci görevinde 40 saniye ve sekizinci görevinde 34 saniyedir. Bölümün sonlarına doğru oyun motorunu kullanırken daha seri davranışlar sergilemiştir. Genel olarak görevlerde ipucuna ulaşırken 20-30 saniye arasında süre kullanmıştır.

Bilgi Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri

Bu bölümde ilk görevde öğrenci ipucuna gitmeden sekiz kez denemiştir. Başarısız olmasının ardından 14 saniye içinde ipucuna ulaşip dokuzuncu denemesinde görevi tamamlamıştır. Bu görev için ayırdığı sürenin 1 dakika 40 saniye olduğu görülmektedir. İkinci görevinde de ipucu kutusundan destek alarak 45 saniyede görevini tamamlamıştır. Üçüncü görevinde toplamda 1 dakika 13 saniye, dördüncü görevinde 1 dakika 35 saniye, dördüncü görevinde 45 saniye, beşinci görevinde 56 saniye, altıncı görevinde 1 dakika 4 saniye, yedinci görevinde 1 dakika 34 saniye, sekizinci görevinde 1 dakika 43 saniye, dokuzuncu görevinde 34 saniye, onuncu görevinde 57 saniye kullanmıştır. Öğrenci oyun motorunu kullanırken zorlanmamıştır

.Akademik Dürüstlük ve Etik

Bölümün açıklamalarını okumak için 30 saniye kullanmıştır. İlk görevinde görevi 2 dakika 30 saniye içerisinde tamamlamıştır. İpucu için kullandığı süre 10 saniyedir. İkinci görevini 2 dakika 13 saniyede, üçüncü görevini 2 dakika 7 saniye içinde ilk denemede bitirmiştir. Seçeneklerde yazı yoğunluğu fazla olduğu için görevini gerçekleştirirken uzun süreye ihtiyaç duyduğu anlaşılmaktadır. Bölümdeki diğer görevleri de tamamlama süresi 2 dakika ile 2 dakika 30 saniye arasındadır.

APA 6 Kaynak Gösterme Biçimi

Bu bölümde ilk görevde ipucu desteği almadan üç kez kutulara sürüklemiştir. Başarısız olunca ipucu desteği almıştır ve dördüncü denemesinde başarılı olarak toplamda da 1 dakika 23 saniye harcayarak görevi tamamlamıştır. İkinci görevinde de ikinci denemede ipucu desteği ile 45 saniyede bitirmiştir. Üçüncü görevde de bir kez deneyerek 20 saniyede bitirmiştir. Dördüncü görevinde 45 saniye, beşinci görevinde 1 dakika 26 saniye

kullanmıştır. Bölüme ait diğer görevlerde de tamamlama süresi 50 saniye ile 1 dakika 30 saniye arasındadır.

Bilginin Doğrulanması ve Doğrulma Araçları

Bu bölümde de öğrenci ilk görevinde ikinci denemesinde 30 saniye kullanarak tamamlamıştır. İkinci görevinde de toplamda 1 dakika 15 saniye harcamıştır, bu sürenin 20 saniyesini ipucu butonu için ayırmıştır. Üçüncü görevinde 1 dakika 13 saniye, dördüncü görevinde 1 dakika 11 saniye, beşinci görevinde 1 dakika 23 saniye, altıncı görevinde 1 dakika 14 saniye, yedinci görevinde 1 dakika 16 saniye, sekizinci görevinde 1 dakika 14 saniye, dokuzuncu görevinde dakika 30 saniye kullanmıştır.

Ö120 Numaralı Öğrenci

Bilgi Kaynakları

Bu bölümdeki ilk görevi için toplamda 1 dakika 15 saniye kullanan Ö120 numaralı öğrenci bu sürenin 15 saniyesini ipucunu bulmak için ayırmıştır ve üçüncü denemesinde başarılı olmuştur. İlk görevi öncesinde oda içerisinde gözlem ve keşif yapmadığı dikkati çekmektedir fakat ikinci görevine başlarken odayı ve oda içerisindeki nesnelere gözlemlemiştir. İkinci görevinde ipucunu bulma süresi 30 saniyeye çıkmaktadır. İkinci denemede 45 saniye içinde görevi tamamlamıştır. Öğrencinin yer yön tuşlarını ve oyun motorunu kullanırken rahat ve kendinden emin olduğu anlaşılmaktadır. Üçüncü görevinde de 50 saniye kullanarak ilk denemede başarmıştır. Dördüncü ve beşinci görevlerde de kullandığı süre 50-60 saniye arasında seyretmektedir. Altıncı görevinde de ikinci denemede 40 saniye içinde başarmıştır ve ipucu desteği almamıştır. Sonraki iki görevde de tamamlama süresi benzerdir ve ipucundan yararlanmamıştır. Bölümün son iki görevinde de ilk denemesinde 30 saniye içinde ipucuna gitmeden bitirmiştir.

Dewey Onlu Sınıflama Sistemi

Bu bölümde de odaya giriş yapınca odayı 20 saniye boyunca gözlemlemiştir. İpucunu bulmak için 15 saniye ayırmıştır, toplamda 1 dakika 30 saniye içinde görevi tamamlamıştır. Oyun motorunu, yer yön tuşlarını ve rafa koyma mekaniğini kullanırken zorlanmadığı görülmektedir. İkinci görevinde de de toplamda 1 dakika 14 saniye kullanmıştır ve bu sürenin 15 saniyesini ipucu butonunu bulmak için ayırmıştır. Üçüncü, dördüncü görevlerde de tamamlama süreleri 50 saniye 60 saniye arasındadır. Beşinci görevini 1 dakika 13, altıncı görevini, 56 saniye, yedinci görevini 59 saniyede tamamlamıştır.

LC Sınıflama Sistemi

Bu bölümün ilk görevini 59 saniye, ikinci görevini 40 saniye içinde tamamlamıştır. Yer yön tuşları ve oyun motoru, rafa koyma mekaniğinde bir sorun yaşamamaktadır. Üçüncü, dördüncü görevlerde tamamlama süresi 1 dakikayı aşmıştır. Bölümdeki diğer görevlerde de tamamlama süreleri 50-60 saniye arasında değişmektedir. İpuçlarına ulaşma süresi ise 20 saniyeden fazla değildir.

Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri

Bu bölümdeki ilk görevinde seçenekleri kutulara sürüklemek için üç kez denemiştir. Ardından ipucu kutusundan yardım alarak görevi tamamlamıştır. Bitirmek için toplamda 56 saniye kullanmıştır. İkinci görevinde de ipucu desteği almasına rağmen seçenekler arasında kararsızlık yaşadığı görülmektedir. Bu görevinde de toplamda 1 dakika 30 saniye kullanmıştır ve ikinci denemesinde başarılı olmuştur. Üçüncü görevinde de imleç hareketlerinden seçenekler arasındaki kararsızlığı anlaşılmaktadır. İpucu desteği almadan üç kez denemiştir ardından dördüncü denemesinde başarmıştır ve toplamda 69 saniye

kullanmıştır. Beşinci görevinde tamamlama süresi 1 dakika 12 saniye, altıncı görevinde 54 saniyedir. Geri kalan görevlerde de bu süre 40 saniye altına düşmüştür.

Akademik Dürüstlük ve Etik

Bu bölümün ilk görevinde bitirmek için 2 dakika 15 saniye kullanmıştır. Deneme sayısı ikidir ve ipucu desteği almıştır. İkinci görevde de ipucuna başvurmuştur ve ipucuna ulaşma süresi 20 saniye olup görevi tamamlama süresi de 1 dakika 56 saniyedir. Üçüncü ve dördüncü görevinde ise yaklaşık 1 dakika 30 saniyeye yakın süre harcamıştır ve ilk denemede başarmıştır. Bu bölüme ait diğer görevlerde de ortalama 15 saniyede ipucuna gitmiştir ve 2 dakika civarında süre kullanarak ilk denemesinde başarılı olmuştur.

APA 6 Kaynak Gösterim Biçimi

İlk görevinde de 1 dakika 50 saniye, ikinci görevinde ise 1 dakika 12 saniye harcamıştır. İpucuna gitmeden dört beş kez denemesinin ardından görevi başaramayınca ipucu desteği almaya karar verdiği anlaşılmaktadır. Üçüncü görevinde ise 30 saniye, dördüncü görevinde 47 saniye kullanmıştır. İpucu desteği alarak ilk denemede başarmıştır. Beşinci görevinde 56 saniyede başarmıştır. Geri kalan görevlerde de 40-50 saniye içinde başardığı dikkati çekmektedir. Deneme sayısı ise bir veya ikidir.

Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları

Bu bölümde ilk görevinde 45 saniye, ikinci görevinde de 50 saniye kullanarak başarılı olmuştur. İkinci denemede ipucu desteği almadan bitirmiştir. Üçüncü görevinde 15 saniye içinde ipucu desteğine başvurmuştur. Görevini gerçekleştirmek için toplamda 1 dakika 12 saniye kullanmıştır. Sonraki iki görevde de ilk denemede ipucu desteği alarak toplamda 1 dakika 30 saniye içinde tamamlamıştır. Altıncı görevinde 1 dakika 15 saniye, yedinci görevinde 58 saniye, sekizinci görevinde 54, dokuzuncu görevinde 1 dakika 13 saniye kullanmıştır. Bu görevlerde de ipucu desteği almıştır.

EK 8: DENEY GRUBU ÖĞRENCİLERİNİN ŞARLOT KÜTÜPHANEDE İŞBAŞINDA BOY OYUNUNA İLİŞKİN DEĞERLENDİRMELERİ

| |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>“Oyun gayet eğlenceliydi ve alıştığımız yöntemlerden daha etkiliydi. “</p> |
| <p>“İlk başta anlamadım neyin nasıl olduğunu, ama kısa bir sürede kavradım ve keyif almaya başladım, gayet öğretici ve zevkliydi, diğer öğrenme yöntemlerine nazaran daha iyi bir teknik olduğunu düşünüyorum.”</p> |
| <p>“güzeldi ancak çok basitti, biraz daha gelişirse görmek eğlenceli olur”</p> |
| <p>“Puzzle tarzı bir oyun olduğundan başarıma isteğimi tetikledi bu sayede dersi öğrenme ve akılda kalma konusunda oldukça etkiliydi diğer derslerde de kullanılabilir olduğunu kanıtladı”</p> |
| <p>“Kaçış Odası oyunu oynadığımız ilk oyun olmasından kaynaklı, ve bu tarz oyunlaştırılmış derslere alışkın olmadığımızdan dolayı ilk seferde birkaç aksilik yaşamıştım fakat adaptasyonum hızlı gerçekleşti ve ilk seferden sonra daha hızlı bir şekilde oyunu oynayabildim. Oyun genel atmosfer olarak bilgilendirici ve aynı zamanda eğlenceliydi, özellikle arka plan müziği, oynayan kişiyi oyuna çektiğini ve daha iyi konsantre olmasını sağladığını düşünüyorum. Yeni nesil varken geleneksel yöntemlerin sıkıcı olduğu kanaatindeyim.”</p> |
| <p>“Oyun genel olarak eğlenceliydi. Çünkü derste öğrenmiş olduğumuz kavramları oyun ile birlikte pekiştirmiş oluyorduk. Bu da kavramların kalıcılığını artırıyordu. Bu nedenle geleneksel eğitim yöntemlerinden daha iyi olduğunu düşünüyorum çünkü oyunlaştırma ile beraber ezber yapmak yerine bilgileri görselleştirerek daha iyi içselleştirebiliyoruz. “</p> |
| <p>“Kaçış Odası oyununun eğlenceli ve öğretici olduğunu düşünüyorum. Diğer derslerde de kullanılmasının öğrenme sürecinde efektif olacağını düşünüyorum.”</p> |
| <p>“Kaçış Odası oyunu ve diğer oyunlar kesinlikle ilgimi ve motivasyonumu artırdı. İlk başlarda biraz adapte olmaya çalışsam da hayatım boyunca bir derste hiç bu kadar iyi eğlenmemiştim.”</p> |
| <p>“Bana göre Kaçış Odası oyunu amacı açısından gayet başarılı bir oyundu. Açıkçası oyunu oynarken eğlendim. Diğer video oyunlarına nazaran oynarken bana bir şeyler kattığı için oyun benim açımdan daha eğlenceli bir hal aldı. Kaçış Odası oyunu sayesinde bana verilmek istenen bilgileri çok rahat bir şekilde öğrendim. Ayrıca akılda kalıcılık oranı gayet yüksekti. Bana göre akılda kalıcılığı sağlayan en önemli nokta oyun içerisinde kayıt sisteminin olmamasıydı. Oyuna her girdiğimizde tekrar en baştan başlamamız bilgileri daha iyi öğrenmeme neden oldu.</p> <p>Benim düşünceme göre oyunlaştırma ile öğrenme yöntemi, geleneksel eğitim yöntemlerine göre kesinlikle daha etkili bir yöntem. Bunun nedeni ise geleneksel eğitim yöntemlerine göre daha eğlenceli bir yapısı olması ve daha akılcı kalıcı olmasıdır. Oyunlaştırma yönteminin diğer dersler tarafından kullanılması öğrenciler açısından kesinlikle daha verimli olacaktır. Kullanılmasını temenni ediyorum.”</p> |
| <p>“Aşırı eğlenceliydi demek doğru değil ancak derse ilgi düzeyini arttıracak kadar eğlenceli bir oyundu, dersi öğrenmeme katkısı olduğunu düşünüyorum, geleneksel</p> |

| |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| metotlardan daha öğretici ve faydalı bir eğitim tekniği olmasıyla birlikte bilginin kalıcılığını arttırdığını da düşünüyorum, diğer derslerde de uygulanmalı.” |
| “Oyunu oynarken bilgileri öğrenmem daha kolay oldu geleneksel yöntemle eğitime göre daha eğlenceli ve motivasyonumu güçlendirdi. Oyunla beraber oluşan rekabet ortamı bilgilere ve öğrenmeye olan ilgim daha da arttı. Diğer derslerde kullanılmasını da isterim çünkü bilgilerin kalıcılığı böylelikle artıyor.” |
| “İlk başta anlamadım neyin nasıl olduğunu, ama kısa bir sürede kavradım ve keyif almaya başladım, gayet öğretici ve zevkliydi, diğer öğrenme yöntemlerine nazaran daha iyi bir teknik olduğunu düşünüyorum.” |
| “Genel olarak güzel ve oynarken sıkılmadığım bir oyundu ve dersi öğrenme konusundan bir çok araçtan daha faydalıydı ve beni içine çekti. Derslerimde bu tür araçların daha sık kullanılmasını isterim. “ |
| ipuçlarını okumak, konuya olan bilgimi arttırdı.” |
| “Kaçış Odası oyunu ders içeriğinin en zevkli haliydi. Oyuna başladığımda ders içeriği ile ilgili bir şeyler bulmak,yerleştirmek gibi birçok aktivite hem dersi daha iyi anlamamı hem de eğlenmemi sağladı. Geleneksel eğitim yöntemleri ile öğrenemeyeceğim birçok farklı detaylı bilgiyi çok rahat bir şekilde kavradım. Bu yüzden oyunlaştırma yönteminin diğer derslerde de kullanılmasını isterim. Çünkü daha çok salt bilgiye dayalı derslerde bu yöntemin kullanılması ile oluşacak öğrenim kolaylığının her zaman yol gösterici olacağını düşünüyorum.” |
| “Orijinal bir fikir olduğunu düşünüyorum. Öğrenirken eğlendim. Sadece oyundaki müzik rahatsız ediciydi. Heyecanımı tetiklemedi. Farklı bir müzik daha iyi olabilirdi.” |
| “Oyun iyiydi fakat daha iyi ve eğlenceli bir şekilde tasarlanabilirdi. Daha zor olmasını tercih ederdim. Kitap okumaktansa oyun oynamayı tercih ederim. Daha iyi bir yöntem olduğunu düşünüyorum.” |
| “Oyun biraz kolay olduğu için bazen sıkıldım. Fakat derste öğrendiklerimi pekiştirip , aklımda kalmasına kesinlikle katkısı oldu. Geleneksel eğitim yöntemlerinden daha iyi buldum.” |
| ilk kez böyle bir şey deneyimlediğim için oyun bana oldukça keyifli geldi. oyun eğlenceli ve öğreticiydi. Geleneksel eğitim yöntemlerinden daha iyi mi bu konuda kesin bir fikrim yok ama bu yönteme destek olabileceğini düşünüyorum. Diğer derslerde de kullanılmasını isterim çünkü dersi daha iyi anlamamı sağladığını düşünüyorum.” |
| “Eğlenceli ve alıştığımız yöntemlerden daha farklı.. Son derece öğretici.” |
| “Ben inanılmaz keyif aldım. Yani başka derslerde bu kadar eğlenmemiştim. Basit ve anlaşılır tasarımı olması güzel..sonuçta derste kullanılıyor.. Dersin en başında oyun grubunda yer aldığım için heyecanlıydım.. beklentilerimi karşıladı fazlasıyla. Hem de konuları daha iyi öğrendim. Belki de bu konular ilgimi bu yüzden çekti. Eğer hoca sadece anlatsaydı çok anlamlı olmazdı benim için. Ya da aklımda kalmazdı bu kadar. Her şey net ve anlaşılırdı. “ |

EK 9: DENEY GRUBU ÖĞRENCİLERİNİN ANİMASYON VIDEOLARINA İLİŞKİN DEĞERLENDİRMELERİ

| |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>“Etkili olduğunu düşünüyorum.”</i> |
| <i>“slaytlardan azıcık daha iyi.”</i> |
| <i>“videolar öğretici ve dikkat çekici fazla uzun olanlar bazen can sıkırsa da genelde dikkatimi çekmeyi başardılar.”</i> |
| <i>“18 yas üstündeki öğrenciler için seviye biraz düşüktü daha zorlayıcı olabilirdi.”</i> |
| <i>“Derste video kullanımı etkili bir yöntem olabilir fakat gereken koşullarda yazılı bir belge, dosya yada sunum ayriyetten olmalı çünkü bazı dersleri kaybetmemek için belli yerlere kaydedip elimizde elimizin altında tutma ihtiyacı hissediyoruz ve bu biriken video ve oyunların bir süre sonra depolama sorunu oluşturabileceğini düşünüyorum.”</i> |
| <i>“Animasyon videoları, öğretilen kavramların daha akılda kalıcı olmasını sağlıyor. Bu nedenle diğer derslerde de kullanılmasını isterim.”</i> |
| <i>“Derste kullanılan animasyon videolarının öğretici ve akılda kalıcı olduğunu düşünüyorum. Klasik ders materyalleri yerine bu derste kullanılan animasyon videolarının tadında öğretici animasyon videolarının her derste kullanılmasını isterim. Derste kullanılan videolarda seslendirme yeterince güzel, seslendiren insanların diksiyonları iyi ve cümleler gayet açık ve anlaşılırdı.”</i> |
| <i>“Animasyon videoları yavaştı, daha hızlı olabilirdi ama öğreticiydi. Videolar yapılırken farklı programlar da kullanılabilir, tercih edilebilir.”</i> |
| <i>“Kesinlikle öğreticiydi, umarım tüm derslere yayılır özellikle sayısal derslere.”</i> |
| <i>“ Kendi öğrenme yeteneklerime göre konuşacak olursam kitaplara doluşturulmuş salt bilgiler veya sunumlar içerisinde abartılarak eklenmiş bilgiler yerine etkileyici görseller kullanılarak hazırlanmış videolar ve empati yapılarak hazırlanmış animasyonlar kesinlikle daha etkilidir. Derste kullandığımız animasyon videoları kesinlikle profesyonelce hazırlanmış. Bu animasyon videoları benim için öğrenme açısından gayet etkili oldu. İçerisinde barınan konular benim için pek ilgi çekici olmasa da bahsettiğim animasyon videoları, bilgileri benim için gayet ilgi çekici kıldı. Animasyon videoları üzerinden öğrenme yönteminin, profesyonel kişiler tarafından hazırlanarak diğer derslerde kullanılmasını isterim. Verilen bilgilerin akılda kalıcılığı ve ilgi çekiciliği açısından çok önemli olduğunu düşünüyorum. Animasyon videolarının diğer derslerde kullanılmasını şiddetle temenni ederim.”</i> |
| <i>“Animasyon tekniği eksik olsa da güzel bir teknik. Konuyla ilgili çeşitli görsel materyellerle zenginleştirildiği sürece etkililik oranının artacağını düşünüyorum. Diğer derslerde de kullanılabilir.”</i> |
| <i>“Animasyon videoları beklediğimden öğretici çıktı , her ders için denenebilir. “</i> |
| <i>“Animasyon videolarının derslerde kullanılmasını isterim. PowerPoint slaytları veya geleneksel yöntemlere göre çok daha ilgi çekici bir araç. “</i> |
| <i>“Derste animasyon videolarının kullanılması benim derse ve öğretilmeye çalışan bilgilere daha fazla ilgi göstermemi ve konuyu daha çok merak edip araştırma</i> |

| |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>yapmamı sağladı. Diğer derslerde de kullanılmasını çok isterim. Derste kullanılan videolar konunun daha açık ve sade açıklanmasını sağlamaktadır.”</i></p> |
| <p><i>“Videoları beğendim. Dersi öğrenmeye katkı sağladı.”</i></p> |
| <p><i>“Derste kullanılan animasyon videoları, oyun bölümüne geçmeden önce eğlendiğim kısımlardan biridir. Görüntü, ses düzeyinin iyi olması ve farklı figürlerle içeriğin zenginleştirilmesi yönünden videoları faydalı buldum. Sadece arka plandaki fon müziğinin yükseldiği kısımlarda anlatılan konuyu anlamakta biraz zorlandım. Ama diğer derslerde de bu yöntem kullanılırsa çok iyi olabilir. Çünkü görsel hafızaya yönelik bu eğitim şekli, hızlı ve etkili bir öğrenme metodudur.”</i></p> |
| <p><i>“Evet kesinlikle öğretici fakat oyun oynamayı tercih ederim.”</i></p> |
| <p><i>“Videolar öğreticiydi diğer derslerde de görmek güzel olabilir .”</i></p> |
| <p><i>“Videolar son derece öğretici. Diğer derslerde de kullanılmasını isterim. Benim derse olan ilgimi artırdı ve daha kolay öğrenmemi sağladı.”</i></p> |
| <p><i>“Bence animasyon videoları öğrendiğimiz bilgileri tekrar etme olanağı sunuyor. animasyon şeklinde olması ilgi çekici ve akılda kalması açısından olumlu bir etki diyebilirim. Diğer derslerde de kullanılmasını isterim çünkü okuyarak tekrar etmek yerine video izlemek daha eğlenceli.”</i></p> |
| <p><i>“Bence slaytlara göre daha etkili, öğretici ve keyifli. “</i></p> |

EK 10: DENEY GRUBU ÖĞRENCİLERİNİN ANIMASYON VIDEOLARINA İLİŞKİN İYİLEŞTİRME ÖNERİLERİ

| |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>“Senaryo anlatımları çeşitlendirilebilir.”</p> |
| <p>“Açıkçası memnun etmeyen bir noktası bulunmamakta. oldukça keyifli ve güzeldi. altyazıların olması, eş zamanlı seslendirme ve tasarımını çok beğendim. İçerik olarak seçilen cümleler konuyu güzel bir şekilde özetliyordu.”</p> |
| <p>“fazla uzun olanlar aynı ses tonu biraz dikkat dağınıklığı ve sıkılmaya yol açabiliyor onun harici gayet iyiydi.”</p> |
| <p>“Seslendirme gayet akıcı ve net fakat bazı yerlerde verilen ara izleyicide ilgi kopukluğu yaratabilir. Video gecislerindeki araların kısa olması düşüncesindeyim.”</p> |
| <p>“Derste kullanılan videoları genel olarak beğendim. Sadece video hızı bana biraz yavaş geldi. İnternet ortamında hızı sevdiğimiz için, bu durum öğrencilerin sıkılmasına neden olabilir.”</p> |
| <p>“Derste kullanılan videolarla ilgili eksik bulduğum, geliştirilmesini istediğim herhangi bir nokta yok. Ders sonrasında öğrenilenleri kısa sürede pekiştirmek, görsel olarak akılda kalıcı olmasını sağlamak adına gayet yeterli bir materyal olduğunu düşünüyorum. Seslendirme, sunum ve tasarım konusunda başarılı videolar idi.”</p> |
| <p>“Dediğim gibi daha farklı animasyonlar tercih edilmeli. Farklı animasyon programları ile zenginleştirilmeli.</p> |
| <p>“Her şey gayet güzeldi, emeklerinize sağlık. Bazı videolarda seslendirme daha iyi olabilirdi.”</p> |
| <p>“Arkadaki ses rahatsız ediciydi bende bu yüzden kısıyordum hep.”</p> |
| <p>“Animasyonlar güzeldi ama hikâye, kurgu vb. daha ilgi çekici olabilir. Alt yazı olması beni memnun etti bazen konuşmalar kaçtığı için alt yazıyı okuduğum oldu. “</p> |
| <p>“Derste kullanılan videoların süreleri biraz uzundu ve süre yavaş işleniyordu. Bunun dışında gayet anlaşılır bir dil insanı yormayan altta müzik olması ve konuya dair her ayrıntının düşünülüp sıkmadan işlenmesi çok iyiydi.”</p> |
| <p>“Video içeriğinin genelinden memnun oldum. İçeriğin sunumu, görsel efektleri, seslendirmeler gibi birçok içerik katılımcıya hitap eden bir sunumdu. İyileştirilmesini önereceğim tek durum, bazı videolarda bulunun arka plan müziğidir. Bu müziğin kaldırılması videoyu çok sade yapacağı için sadece ses düzeyinin biraz daha azaltılması videoların içeriğini iyileştirecektir. “</p> |
| <p>“İçerikler öğreticiydi. Gayet memnundum. Slaytlara göre daha etkili bir yöntem olduğu kesin. Akılda kalıcıydı. Sıkıcı değildi. Fakat daha hızlı olabilirdi konu anlatımları.”</p> |
| <p>“Videolar yeteri kadar iyiydi iyileştirme için bir önerim yok.”</p> |
| <p>“Videolardaki görselleri yeterli buldum fakat animasyondan ziyade gerçekçi olmasını tercih ederim.”</p> |
| <p>“Açıkçası memnun etmeyen bir noktası bulunmamakta. oldukça keyifli ve güzeldi.</p> |

altyazıların olması, eş zamanlı seslendirme ve tasarımını çok beğendim. İçerik olarak seçilen cümleler konuyu güzel bir şekilde özetliyordu.”

“Videolar daha kısa olabilirdi.”

“Ben aslında memnunum. Farklı bir önerim bulunmamakta.”

“Sahneler arasındaki geçişler hızlandırabilir. Farklı fon müzikleri kullanılabilir. Seslendirmeden memnunum. Anlaşılır ve akıcı konuşma var. Fakat bazı videolarda özel teknik bilgisayar sesi entegre edilebilirdi.”

“Hm.m. eğer bir öneride bulunmam gerekirse belki daha fazla karakter kullanılabilir. Karakter derken kişiyi diyorum. Mesela Apa 'da sadece tek anlatıcı var. “

“Herşey güzeldi. Teşekkürler.”

“Bence yeterli ve yerinde idi. Benim için yararlı oldu. Her derste görmek isterim.”

EK 11: DENEY GRUBU ÖĞRENCİLERİNİN ŞARLOT KÜTÜPHANEDE İŞBAŞINDA BOY OYUNUNA YÖNELİK İYİLEŞTİRME ÖNERİLERİ

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>“aşırı basit bir dizayn idi ama biraz daa karmaşılaştırılırsa çok dha iyi our puanım 6,5/10.”</p> |
| <p>“fpv kamera acisi birinci tavsiyem.”</p> |
| <p>“Oyun mobilite bazında biraz uğraştırıcıydı arkaya dönme ilerleme yakınlaştırma tarzı,ama öte yandan çok iyi tasarlanmış ve oyuncuyu baydırmayan güzel bir puzzle idi tebrik ederim</p> |
| <p>Kaçış odası tasarım olarak güzel fakat ben ilk sorumda renkleri ayırt etmekte zorlandım. Bilemiyorum bu kişisel veya bilgisayarımın renk ayarlarından kaynaklı da olabilir ayriyetten rekabeti arttırıcı daha fazla oyun tasarım elementleri dâhil edilebilir.</p> |
| <p>“Kaçış Odası oyununu ilk oynadığımda aldığım kitabı nasıl bırakacağımlı anlayamamıştım.Oyun öncesinde oyun hakkında fikir sahibi olmak için bilgilendirme ve deneme videosu çekilebilir. İlk 3 bölümde oyunun aynı mekanda içerisinde geçiyor olması bana sıkıcı geldi ve tasarım açısından zayıf buldum, her bölüm farklı mekanlarda olsa daha ilgi çekici olabilirdi. Her sorudan sonra soruyu doğru yaptığımı gösteren geribildirim sistemini başarılı buldum.”</p> |
| <p>“Genel açıdan yaratıcı ve yenilikçi buldum. Hoşuma gitti. Kesinlikle öğreticiydi.”</p> |
| <p>“Açıkçası önerebileceğim bir gözlemim olmadı. Gayet iyiydi. “</p> |
| <p>“Oyundaki müziğin kapatılması için bir buton olmalı. Oyuncu kendi tercih ve isteklerine göre bunu ayarlayabilmeli. “</p> |
| <p>“Kaçış Odası oyununu genel hatları ile beğendim. .Oyun içerisinde iyileştirilmesini tavsiye ettiğim noktalardan bahsetmek istiyorum. Oyunun tasarımı gayet etkileyiciydi fakat oyun dinamikleri biraz sönük kalmıştı. Bu yönden gelişme sağlanabilir. İkinci bir nokta ise ipuçlarının daha zor noktalara yerleştirilmesi oyuncuyu bağlamak açısından daha etkili olacaktır.”</p> |
| <p>“Eğitim amaçlı bir oyun olduğu için fazla detaylı olmaması ve fazla mekanik bulundurmaması kabul edilebilir. Tasarım hoş ve göze hitap eden bir nitelikteydi, puanlama da amacına uygundu, challenge olarak süre kısıtlaması koyulmuş olması etkili bir yöntem ancak kullanıcıya verilen görev için biçilen süre daha kısa olabilirdi. Süre dışında da challenge olarak iyileştirmeler yapılabileceğini düşünüyorum.”</p> |
| <p>“Başlarda kitapları yerine koyma mekaniğinde zorlandım. Öncesinde bir tutorial bölümü olsaymış daha rahat olurmuş. Bir de her sorunun cevabının bulunması için verilen süre çok uzun geldi bana. 10 dakika çok fazlaydı. Hiç bir zaman süreye bakmadım ya da süre beni zorlamadı. Süreyi 1 dakikaya kimi yerlerde 30 saniyeye çekmek oyuna farklı bir challenge havası katabilir. Müzik çok güzeldi. Ortama hemen uyum sağladım müzik sayesinde. Grafik ve tasarımlar da gayet göze hitap ediyordu.”</p> |
| <p>“Kaçış odası oyunu tasarım ve planlama bakımında her ne kadar iyi olsa da kullanılan müziğin fazlalığı ve kısılamaması iyileştirilmelidir. Bunun yanı sıra</p> |

| |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>kitaplığa kitap koyma işlemindeki sıkıntıdan dolayı kitapları yerleştirmede sıkıntı yaşanmıştı. Bunlara rağmen oyun gayet güzel ve anlaşılırdı. İpuçları her zaman öğrenmeye itiyordu. Diğer unsurla zaman puanlama vb. gayet iyiydi.”</p> |
| <p>“Dewey bölümünün ilk görevinde kitabı rafa koyarken zorlanmışım. Renk daha ayırt edici olabilirdi fakat ikinci görevden itibaren daha kolay anladım ve fark ettim. Sorun olmadı. İyileştirilmesi gereken bir nokta gibi görünse de aslında bir challenge olarak iyiydi. Dersi oyunla öğrenmek çok keyifli. Slaytlardan ve klasik derslerden daha keyifli. Ben öğrendim diyebilirdim. Mesela APA ilgimi çekmezdi ama oyunla daha ve video ile daha keyifli oldu. İlgimi çekmeyen konuları eğlenceli formatta almak kaliteli bir öğrenme ortamı sundu. Ses sistemi aslında ayarlanabilir yapılabilir. Ayrıca profil ayarları daha kişiselleştirilmiş şekilde tasarlanabilir. Ben kendime avatar seçebilmek isterdim. Genelde oyunlarda oluyor. Bu oyunda sadece ismimizi yazabiliyorduk. Ama yine de çok güzel bir oyundu. Dersleri heyecanla bekledim. Diğer derslerin Zoom oturumlarında bu kadar heyecanlı bir içeri yoktu:).”</p> |
| <p>“bölümler öğrenmek adına daha uzun tutulabilirdi ya da daha zorlaştırılabilirdi.”</p> |
| <p>Kaçış Odası oyunu ilk izlenim olarak eğlenceli olmasının yanı sıra birkaç iyileştirme önerisine açık bir oyun olduğunu düşünüyorum. Örneğin tasarımda kullanılan renklerin, aradığın bir figürün, diğerlerine göre farklı bir renk tasarımında olması gerektiği düşüncesindeyim. Eğer tasarlanan renkler biraz daha canlı tonlarda olursa daha iyi olabilir. Ayrıca, zorluk derecesi olarak gayet ideal olduğunu da düşünüyorum çünkü verilen ipuçları oyun içerisinde çok yardımcı olmuştur.</p> |
| <p>“Genel olarak tasarım güzeldi. Puanlama kısmı iyileştirilebilir. Ders açısından çok yararlıydı.”</p> |
| <p>“Oyunu biraz daha zorlaştırmak 2-Menü sistemini iyi ayarlamak oyuna kaldığımız yerden devam edebilmek”</p> |
| <p>“Müzik benim için rahatsız ediciydi. Oyun da daha zor olabilirmiş. Süreler daha az olmalı. Challenge olmalı. Ama genel olarak beğendim ve etkili buldum.”</p> |
| <p>“Oyunu genel olarak beğendim. Sesi sadece biraz rahatsız ediciydi diyebilirim ama sesi kısınca bu durum ortadan kalkıyordu. Tasarımı, puanlaması gayet iyiydi belki biraz daha zor olabilirdi sorular. Onun dışında gayet eğlenceli idi.”</p> |
| <p>“Geri bildirim almak ve gelişimimi gözlemlemek yararlı oldu. İpuçlarından konuyu öğrendim. Kaçış odasında ilk görevde kitabı rafa koyarken zorlansam da sonrasında daha rahat oynayabildim. Aslında bu konuda şikayetçi değilim. Kaçış odası mantığına göre biraz challenge olmalı.. yoksa çok kolay olurdu, bunu tercih etmezdim. Süre bence çoktu. Mesela bazı görevlerde beş dakika süre vardı. Bu bir yandan konuyu kavramamı sağlamama yönelik bana çok zaman süre sunarken bir yandan da challenge hissetmiyordu. Bu mekanik bence iyileştirmeye açık. Müzik de hoş fakat bunu sevmeyen arkadaşlarımız olabilir. Gerçi bilgisayardan kısıyorduk fakat oyun içerisinde de bir buton olabilir. Ben etkili buldum.”</p> |
| <p>“Konuları öğrenmek açısından kesinlikle iyi bir yöntemdi. İpuçları öğretici idi. İçinde bilgilendirici notlar vardı. Bunları kesinlikle çok beğendim. Yani ders açısından bence iyiydi. “</p> |

EK 12: KONTROL GRUBU ÖĞRENCİLERİNİN POWERPOINT SUNUMLARINA İLİŞKİN DEĞERLENDİRMELERİ

| |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>“Oyunlarla desteklenmesi dersi verimli hâle getirebilirdi, bence sadece slayttan yararlanarak öğrenebileceğimizi düşünmüyorum. Bu şekilde dersler daha eğlenceli ve verimli geçer.”</p> |
| <p>“Sunum ve anlatı şeklinde olması bazen öğrenciyi bunaltabiliyor, belli bir noktadan sonra konuya olan bağlılık kopuyor. Oyun grubunda yer almayı daha çok isterdim. Bir oyun ile uğraşırken odak noktası dağılmıyor kesinlikle, fakat bu sunum ile yapılan dersler için aynı değil. Tek düze ve sıradan ders olması biraz da öğretmene bağlı olduğundan bu ders için çok da tek düze ve sıradan diyemeyeceğim anlatım çok güzeldi çünkü fakat istemsiz olarak belli bir noktadan sonra kopma yaşıyor. “</p> |
| <p>“Powerpoint slaytları ile yapılan dersler genellikle verimli geçmez ama hocamızın tane tane anlaşılır bir şekilde konuşması ve slaytlara hakim olması dersin verimli geçmesine katkı sağladı. Maalesef sıradan bir ders bir olduğu ve diğer derslerden bir farkı olmadığı söylenebilir. Oyunlarla desteklenerek diğer derslere göre bir fark oluşturması daha iyi olurdu.”</p> |
| <p>“Slaytlar ile yaptığımız dersin verimli geçtiğini düşünüyorum çünkü elimde maddeler halinde olan bir kağıttan ders çalışmayı severim bana göre bilgiler daha derli topludur bu yüzden ders benim için tek düze ve sıradan geçmiyor. Öğrenmenin oyunlarla desteklenmesi halinde öğrenmenin kalıcılığı da inkar edilemez bu yüzden bence ikisi de olmalı.”</p> |
| <p>“ Powerpoint slaytlarıyla yapılan dersin verimli geçtiğini düşünüyorum ama bu dersin daha kalıcı olabilmesi için bence dersten sonra kendi kendimize araştırma yaparak öğrenmek için bir alan da olabilirdi böylece daha verimli ders olurdu hem de kalıcı olurdu. Tek düze ders olmadı ama çok etkin değildi. Oyunlaştırarak yapılan bir dersin tek düze bir derse göre çok farkı olmazdı. Çünkü oyunlaştırmada da normal bir derste de içerik olarak aynı. “</p> |
| <p>“Evet verimli geçtiğini düşünüyorum. Oyunlarla desteklense daha da verimli olabilir.”</p> |
| <p>“Oyunlarla desteklenmesi dersi verimli hâle getirebilirdi bence sadece slayttan yararlanarak öğrenebileceğimizi düşünmüyorum. Bu şekilde dersler daha eğlenceli ve verimli geçer.”</p> |
| <p>“Slaytlar ile yaptığımız dersin verimli geçtiğini düşünüyorum fakat oyun ve video ile zenginleştirilmesi dersi daha ilginç kılabilirdi. Slaytlar kimi zaman sıkıcı olabiliyor. Derse ilgim azalabiliyor. “</p> |
| <p>“ Powerpoint slaytlarıyla işlenen ders iyiydi fakat bir şeyler eksik gibi oluyor. Farklı araçlarla desteklenmeli ve başka şeyler de kullanılmadı. Yoksa sıradan ve sıkıcı olabiliyor. Oyunlarla ve etkileşimli videolar, içeriklerle desteklenebilir. “</p> |
| <p>“ Kesinlikle yeterli oluyor ve verimli geçiyor, basit anlaşılabilir içeriklerde detaylı anlatıma veya ekstra materyallere pek gerek kalmıyor. Video ve oyunlar, daha karmaşık konuları sadeleştirmek ve kavranmasına yardımcı olabilmek için kullanılabilir, mevcut konularda pek gerekli görünmüyor.”</p> |

“Bu internetten sıkıcı bir makale okumakla doğru orantılı bir problem. Saçma sapan gerçek hayatta işimize yaramayacak terimlerin tanımlarını ezberletmeye dayalı bir sistem. İnsan doğasında bulunan oyun içgüdüünün bu öğrenme yöntemlerine dâhil edilmesi ve insanı içine çekmesi gerekiyor. Ancak oyunlaştırma her şeyi oyuna döndürmek değildir. İş yerinde eğitimde oyun oynamak değildir. Bir bakıma bizim işsel ve eğitimsel becerilerimizi geliştirecek materyaller barındıran bir sistem olmalıdır. Sıradan yazıları dümdüz okumak yerine onları oyunlaştırarak insana öğretirseniz, insanlar yaptığı işten zevk alacakları için istekleri bir o kadar artacaktır.”

“öğretmenimiz her ne kadar bilgili ve öğretmeye hevesli bir insan olsa da belli bir süre geçtikten sonra öğrenci odağını sadece slaytla üst seviyelerde tutmak zorlaşabiliyor. sadece dinleyip, izleme yapılarak dersten tam bir verim alabilmenin mümkün olmadığını düşünüyorum. interaktif bir ders ile öğrenci verimi ve ilgisinin artacağı düşüncesindeyim. oyunlaştırılarak anlatılan derslerde yaş farkı gözetmeksizin bireylerin ilgisi o an gerçekleştirilen derse odaklanacağı için doğal olarak verimlilik de artar.”

“Evet düşünüyorum fakat dersten alınan verim konusunda etkili olduğundan emin değilim. Çünkü oyunlarla desteklendiğinde daha akılda kalıcı olacağı kanaatindeyim. “

“Powerpoint slaytları ile yapılan dersler genel olarak verimsiz oluyor. Eğitimci ne kadar çabalasa bile öğrencinin dikkati kolaylıkla dağılabiliyor. Tabi ki de öğrenci belli bir düzeyde verim alıyor ama zaman içerisinde dikkati dağılıyor. Bunun sebebi bence şu: Eğer eğitimci tek bir öğrenciye eğitim verseydi geleneksel eğitimi tartışmayacaktık. Günümüzde durum böyle değil bir dersi 60 öğrenci alıyor. Bir öğretmen 60 öğrenciye 1 saatte geleneksel eğitim ile ne öğretebilir nasıl öğretebilir? 60 öğrenciden de verim almak bence imkansız yakın bir performans olur. Tam da bundan dolayı oyunlar çok önemli bir yere sahip oluyor. Oyunlarla desteklenen eğitim adeta öğrenci ile öğretmenin bir süreliğine bire bir eğitim alması demektir. Eğer bire bir ders olsaydı öğretmen sürekli öğrencisini kontrol altında tutacaktı. Ona sorular soracak düşünce yapısını kavrayacak eksik yönlerini anında müdahale ile öğrenmesine yardımcı olacaktı. Bizim şartlarımızda ise bu gözlemi biz öğrenciler yapmak zorundayız. Video ödevini yapıp hatalarımızı değerlendirmek bizim elimizde. Aynı zamanda eğlenceli çünkü hangimiz oyun oynamayı sevmeyiz ki? Ödevlerim olmasa sabahtan akşama kadar oyun oynamak isterim . Özetleyecek olursak oyun ile eğitim bire bir eğitimin verimini verebilir ve eğlenceli oluşu ile öğrencinin dikkatini ders üzerinde toplama da yararlılık gösterir.”

“Online eğitimle daha da yaygınlaşan PowerPoint ders sunum ve anlatım biçiminin sadece tek başına yararlı olduğunu düşünmüyorum. Öğrencilerin dersi anlayabilmesi için derse ilgiyle yaklaşması gerekir ve sıkıcı ders yöntemleri kullanılmamalıdır. Bölüm adına önem taşıyan birçok dersimiz var ve bütün dönem boyunca diğer derslerde verilen ödevlerin, sınavların yapılma aşamasında tam olarak anlayamadığımızdan yapmakta zorlandık. Bunun bana göre en önemli nedeni derse ilgiyle yaklaşmamamızdı çünkü sadece sunuma dayalı derslerin bize pek katkısı olmadı ve biz sonradan videolarla falan destekleyip o açığı kapatarak öyle ödevleri teslim edebildik veya sınavlardan geçebildik. Öğrencilere öğretme isteği aşılanırsa derslerin daha anlaşılır ve yararlı geçeceğine inanıyorum bu yüzden sadece sunumlara dayalı ders anlatma biçiminden vazgeçilmesi gerektiğini düşünüyorum.”

“Sadece slaytlarla yapılan derslerin okulda ve uzaktan eğitimde derslerin işleniş saatinin uzunluğuna göre sıkıcı gelmektedir. Hatta ekran başındayken sadece ekranda slayt ve o slaytı okuyan bir ses benim dersin süresine bağlı olarak uykumu bile getirmektedir. Her zaman olmasa bile arada sırada video ve oyunla işlenen dersin daha dikkat çekici olduğunu düşünmekteyim. Oyunlaştırılmış eğitimin geleneksel eğitimle harmanlanarak

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>daha iyi sonuçlar verdiğini düşünmekteyim.”</i></p> |
| <p><i>“Dersin verimli olduğunu düşünüyorum. Akıcı güzel bir anlatım vardı. Konular özet geçilmişti. Anlamadığım herhangi bir durum olmadı. Online olarak verimli geçti. “</i></p> |
| <p><i>“Sunumlarda oldukça eğlenceli fakat oyunlaştırma her zaman için daha faydalı olmuştur.Sunumlarda düzenli yazı olması ve fotoğraf eklenebilmesi avantajdır.”</i></p> |
| <p><i>“Slaytlar üzerinden işlenen dersler dersin akıcılığını engelliyor ve öğreticilik açısından diğer yöntemlerden daha zayıf diye düşünüyorum. Dersi sıradanlıktan kurtarmak için ilgi çekici görsellerle desteklenmeli bu yalnızca oyunlarla da sınırlı değil. Görsel açıdan zengin materyaller veya oyunlar konu farketmeksizin çok daha akılda kalıcı oluyor. Oyunla desteklenseydi ve bilgi düzeyimiz yarışmalarla belirlenebilseydi ders öğrenciler açısından daha keyifli ve verimli olabilirdi.”</i></p> |
| <p><i>“Verimli geçtiğini düşünüyorum yeterli olabiliyor fakat bazen konulara bağlı olarak tekdüzeleşebiliyor ve sıradanlaşıyor.”</i></p> |
| <p><i>“Powerpoint slaytı ile yaptığımız dersin verimli geçmediğini düşünüyorum. Sonuçta öğrenme tarzı tek tip değildir. Kimisi görsel kimisi işitsel kimisi dokunsal öğrenme ile daha etkili öğrenir. Sadece slayt ile yapılan dersin sıradan ve tekdüze olduğunu düşünüyorum tüm öğrencilere hitap edebilmesi adına oyunlarla desteklenmesinin daha iyi olacağını düşünüyorum. Böylece ders akıcı keyifli ve kalıcı öğrenme sağlar.”</i></p> |
| <p><i>“Ders gayet akıcı geçiyor. Hocanın anlatımı ve öğrenciyle ilgisi gayet yerinde. oyunlarla desteklense daha iyi olabilir.”</i></p> |

EK 13: KONTROL GRUBU ÖĞRENCİLERİNİN POWERPOINT SUNUMLARINA İLİŞKİN İYİLEŞTİRME ÖNERİLERİ

| |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>“PowerPoint slaytları hakkında çok olumlu görüşlerim olduğunu söyleyemem. Bir kağıtta bulunabilecek ve öğrencinin kendi başına okumasıyla hiçbir fark yaratmayacak bir öğretim tekniğinin etkili bir öğretim tekniği olduğunu düşünmüyorum. Sıkıcı ve akılda kalması zor bir teknik olması da cabası. Oyun ve video gerek görselleştirmeler gerekse öğrenilen bilginin uygulanabilirliği ve bunun getirisi olarak da bilginin kullanım alanının kavranmasıyla beraber kalıcılık sağlanması açısından muazzam bir teknik.”</i></p> |
| <p><i>“Slaytlar sıkıcı oluyor benim için özellikle slaytın sayfa sayısı fazlaysa ön yargı da oluşabiliyor bende buda motivasyonumu kırıyor derse yönelik.”</i></p> |
| <p><i>“PowerPoint slaytları ile ders işlemek sıkıcı oluyor. Belli bir yerden sonra dikkat dağılıyor ve derse geri odaklanamıyorsunuz. Oyun ve video PowerPoint slaytlarına göre çok daha iyi bir alternatif.”</i></p> |
| <p><i>“Slaytlarla işlenen derslerin kalıcılığı daha azdır ve oyunla işlenen derse göre çok daha sıkıcıdır. Oyunlarla öğrenilen dersler daha kalıcı ve daha motivasyon odaklı olduğu için her dersimde oyun ve video ile derslerin işlenmesini isterim. Oyun ve videolar öz güveni artırarak derse katılım ve bilgi kalıcılığını artırıyor.”</i></p> |
| <p><i>“Powerpoint slaytları iyi hazırlandığı zaman etkili olabilir fakat diğer taraftan da oyunlaştırma ile desteklenmesi daha iyi olacaktır.”</i></p> |
| <p><i>“PowerPoint slaytları ile dersler genelde sıkıcı hissettiriyor. Sadece ders içeriğinin okunmasının faydalı olduğunu düşünmüyorum. Bilgilerin akılda kalıcılığı zorlaşıyor. Aynı ders içeriğine tekrar çalıştığım zamanlarda, powerpoint slaytlarını okumak aynı şeyleri tekrar yaptığım hissini verdiği için etkili bir öğrenme şekli olarak görmüyorum.”</i></p> |
| <p><i>“Sıkıcı olduğunu söyleyebilirim. Fakat alışkın olduğumuz için sabrettim oyun oynama aşamasını beklediğim.”</i></p> |
| <p><i>“Sıkıcı ve zorlama geliyor Oyun ve video özellikle video çok daha iyi bir alternatif.”</i></p> |
| <p><i>“Powerpoint slaytlar çoğu zaman sıkıcı oluyor. Videoları öğrenme açısından daha etkili buluyorum ama videolar da kısa ve öz olmalı.”</i></p> |
| <p><i>“Powerpoint slaytlarından ders işlemek benim gözümde okuyup-geçme olarak yer ediniyor. dersin daha sıkıcı geçmesine sebep oluyor diyebilirim. Bilginin toplu bir şekilde verilmesi bu sunuların olumlu yanı ama akılda kalıcılığı zorlaşıyor bence. Oyun ve video bu sunulara karşı birlikte iyi bir alternatif.”</i></p> |

EK 14: OYUNLAŖTIRMA KILAVUZU

OyunlaŖtırma, psikolojik ve teknolojik temelleri olan motivasyonel bir tasarımıdır. Eğitim ortamında oyunlaŖtırma, öğrencinin öğrenme ortamına dâhil olmasını sağlayan ve etkinlikten alınan verimi artıran kilit bir araçtır. Öğrencinin derse yönelik ilgi ve heyecanını artırmayı sağlamaktadır. OyunlaŖtırma geleneksel eğitim yöntemleri ile birlikte kullanıldığında ilgili konunun hedeflenen öğrenme çıktılarına ulaŖılmasını kolaylaŖtırmaktadır ve öğrenme deneyiminin kalitesini artırmaktadır. Bu tez kapsamında yürütölen deneysel çalıŖma öncesinde BO dersine ait belirli konular seğıilmiŖtir ve oyunlaŖtırılmıŖtır. OyunlaŖtırma araçları olarak da BOY oyunu ve animasyon videoları tasarlanmıŖtır.

BOY oyunu tasarlanırken literatürde bulunan diğer oyunlar araŖtırmacı tarafından oynanmıŖtır, incelenmiŖtir, ve oyunlaŖtırma tasarım çerçevesleri ve öğrenme çıktıları ağıısından ele alınmıŖtır. Mevcut oyunlar oynanırken BOY ile ilgili konuların oyunda nasıl ele alındığı, nasıl oyunlaŖtırıldıđı, oyun mekanikleri ve dinamikleri ile nasıl bütünleŖtirildiđi , eğitim ve teknik tasarım boyutunun nasıl birleŖtirildiđi gibi unsurlara dikkat edilmiŖtir. BOY standartları ve modelleri ile ölçüde tutarlılık gösterdiğine, BOY öğrenme çıktılarını ne kadar kapsadığına bakılmıŖtır. Oyunların yanı sıra BOY konusunda hazırlanan eğitici videolar, animasyon filmleri izlenmiŖtir. İçerik hazırlayıcıların içerikleri video ortamında nasıl aktardığı, kullanıcı ilgisini çekmek için ne tür tasarım unsurları kullandığına dikkat edilmiŖtir. Etkin animasyon videoları tasarlamak için benzer video içerikleri incelenmiŖtir. Etkili video hazırlamak teknikleri konusunda bilgi paylaşımında bulunan kiŖilerin eğitici videoları izlenmiŖtir.

Tez çalıŖmasına özel yeni bir oyunlaŖtırma tasarımı yapılması planlandığı için, deneysel çalıŖma öncesindeki inceleme süreci uzun sürmüŖtür. Sonrasında BOY kapsamında hangi konuların oyunlaŖtırılacağına karar verilmiŖtir. Dünyada farklı üniversitelerde verilmekte olan BOY programları incelenmiŖtir, varsa hazırlanan

eğitim modüllerine, konunun öğrenme hedeflerine ve çıktılarına bakılmıştır. Her konu oyunlaştırmaya uygun olmayabileceği için bu süreç de uzun sürmüştür. Oyunlaştırma kapsamında ele alınabilecek konular listesi çıkarılmıştır. Daha sonra da elemeler yapılarak bu tez kapsamındaki oyunlaştırılmış BOY eğitim programında ele alınan 7 konu seçilmiştir.

Konu seçiminden sonra hedef kite belirlenmiştir ve lisans öğrencileri arasından bir öğrenci grubu ile çalışılmasına karar verilmiştir. Etkili bir oyunlaştırma tasarımında bulunabilmek için **hedef kitleyi tanımak ve onların öğrenme gereksinimlerini dikkate almak önemlidir.** Bu çalışmanın ön tasarım aşamasında lisans öğrencileri ile pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Öğrenme ortamlarına yönelik beklentileri ve oyunlaştırma yöntemine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla öğrencilere anket uygulanmıştır. Bu kapsamda da oyunlaştırmaya yönelik algı, beklenti ve motivasyonları belirlenmeye çalışılmıştır. Bir konunun oyunlaştırılması planlanıyorsa, öncesinde hedef kitleden bir örneklem seçilmesi, ilgili kitleye kısa bir anket ya da ölçek uygulanması tavsiye edilmektedir.

Sonraki aşamada ise teknik tasarıma ve oyunun senaryosu için çalışmalara başlanmıştır. Geliştirilmesi planlanan oyunda sanal ortamın nerede ve nasıl olacağına ilişkin detaylar üzerinde çalışılmıştır. Kağıt üzerinde taslak çizimler yapılmıştır ve grafik tasarımcı ile görüşülerek bu işin sınırları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu süreçte BOY dışındaki oyunların tasarımları da incelenmiştir ve Kaçış Odası temasının uygulanmasına karar verilmiştir. Konuya ilişkin ipuçlarının Kaçış Odası tasarımı ile daha etkin bir şekilde verileceği ve bu tasarımın gizem oluşturarak öğrencilerin merak ve güdülerini artıracakđı düşünölmüştür. Mekan türüne karar verildikten sonra da mekan içerisindeki teknik iç tasarımın hangi konseptte olacağına karar verilmiştir. İç mekanın antik kütüphane olmasına karar verildikten sonra da oda içerisindeki eşyalar ve nesnelere belirlenmiştir. Grafik tasarımcı desteği ile bilgisayar ortamında teknik çizimlere başlanmıştır. Nesnelere ipuçlarının yerleştirilmesine uygun olarak seçilmiştir. Siyah beyaz çizimler yapıldıktan sonra renklendirme ve renklere uygun ışık ayarı yapılmıştır.

Taslak çizimlerin yapıldığı süreçte eş zamanlı olarak oyun senaryosu (EK 2) yazılmıştır. Oyun senaryosunda oyunun her bir bölümünde ele alınacak olan konuların görev içerisinde nasıl verileceğine yer verilmiştir ve görevler oluşturulmuştur. Bu süreçte, oyunun planlanma aşamasında incelenen BOY standartları, modelleri ve seçilen konuya ilişkin detaylar göz önünde bulundurulmuştur. Görevler tasarlanırken, ipuçlarında hangi bilgilerin yer alacağına karar verilmiştir ve bu bağlamda kısa bilgilendirici metinler oluşturulmuştur. **Öğrenme çıktılarının oyun içerisine doğru bir şekilde entegre edilebilmesi açısından görev tasarım süreci çok önemlidir.**

Öğrenme içeriğinin ve oyunun teknik tasarımının tamamlanmasının ardından, yazılım mühendisi desteği alınarak oyunun kodu yazılmıştır ve senaryodaki görevler Kaçış Odası tasarımının içinde oynanabilir hâle getirilmiştir, hareket etmeyi sağlayan yer-yön tuşları aktif hâle getirilmiştir ve oyun konseptine uyumlandırılmıştır. Oda içerisindeki nesnelere hareketlilik kazandırılmıştır. Oyun motoru ve görev paneli tasarlanmıştır. Senaryoda ipuçlarının oda içerisinde nasıl konumlandırılacağına karar verilmiştir ve bu doğrultuda da ipuçları odadaki nesnelere içerisine, üzerine, altına yerleştirilmiştir. Görevler oyun paneline yerleştirilirken her bir aşamada yazılım mühendisi ile birlikte koordineli şekilde ilerleme sağlanmıştır. Bu esnada, yazılım mühendisi konunun sadece kodlama ve teknik tasarım boyutlarına odaklanmıştır. Senaryo akışına hakim olmak ve süreci yönetmek araştırmacının sorumluluğunda olmuştur. Her bölümdeki ilk üç görevin ve ipucunun tasarlanmasının ardından araştırmacı oyunu oynayarak teknik hataları tespit etmiştir ve ilk üç görevde uygulanan yapının oyunun ilgili bölümü açısından uygun olup olmadığına karar vermiştir. Uygun gördüğü durumda, yazılım mühendisi o bölümdeki diğer görevleri benzer şekilde yerleştirmiştir. Bölümün tüm görevleri oyun sistemine tanımlandığında, araştırmacı ve mühendis oyunu birlikte oynamıştır ve teknik açıdan oyun içerisinde sorun olabilecek noktaları tespit edip notlar çıkarmışlardır. Ardından araştırmacı oyunu tek başına oynamıştır ve oyun sisteminin akışını zorlaştıran etmenler olup olmadığını tekrardan kontrolünü yapmıştır. Bu süreçte araştırmacı ve mühendisi zorlayan noktalardan biri süre tasarımı olmuştur. Mühendis, görevlerde daha kısa süre verilmesinin daha yararlı olacağını ve bu şekilde de oyunun heyecan ve merak

gibi duyguları tetikleyeceğini ve oyuncu açısından daha sürükleyici olacağını belirtmiştir. Fakat araştırmacı da öğrencilerin oyunu oynarken acele etmemesini ve süre engeline takılmalarını istememiştir. Bu ihtimalin, BOY dersinin hedeflenen öğrenme çıktılarına ulaşılmasında sorun olabileceğini, öğrencilerin sadece süreye takılarak görevlere ilişkin açıklamaları net bir şekilde okumamalarına sebebiyet verebileceğini düşünerek sürenin daha esnek olmasını istemiştir. Öğrencilerden alınan oyun ekran kayıtları analiz edildiğinde de çok az sayıda öğrencinin bazı görevlerde süre yüzünden sorun yaşadığı fakat öğrencilerin çoğunluğunun verilen süre içerisinde tamamlayabildiği anlaşılmaktadır. Öğrencilerin oyuna yönelik iyileştirme önerileri arasında sürenin kısaltılması yer almaktadır. Bu çerçeveden ele alındığında tasarım ve kodlama sırasında sürece eşlik eden mühendisin öngörülerinde haklı çıktığı görülmüştür.

Tasarım sürecinde yazılım mühendisinin yönlendirmesiyle birlikte senaryo dokümanında planlanmayan konular gündeme gelmiştir. Dewey Onlu Sınıflama Sistemi ve LC Sınıflama Sistemi bölümlerinde kitapların rafa götürülme mekaniğini tasarlanırken, yazılım mühendisi öğrencilerin kitabı rafa daha kolay yerleştirebilmesi için kitabın yerleştirileceği boş kitap alanında parlak renklerin kullanılmasını önermiştir. Yazılım mühendisi oyun oynama aşamasında oyun mekaniğinin oyun akışını engelleyen bir sorun yaratmasını önlemek adına böyle bir çözüm bulmuştur. Fakat tüm önlemlere rağmen az sayıda da olsa belirli öğrenciler bu bölümlere ait birinci, ikinci ve üçüncü bu mekaniğin kullanımında zorluk yaşadığını belirtmiştir. Yazılım mühendisinin önerisi daha fazla sorun yaşanmasının önüne geçse de bazı öğrencilerin kısmen de olsa zorlanması bu konuda bir iyileştirmeye ihtiyaç duyulduğunun altını çizmektedir. Bu tür oyunlaştırma tasarımlarında ve oyun geliştirme sürecinde renk ve ışık ayarlarının ortaya çıkacak ürünün kalitesi açısından çok önemli olduğu söylenilebilir.

EK 15: ÖN TEST VE SON TEST SORULARININ MODÜLÜN ÖĞRENME KAZANIMLARINA GÖRE DAĞILIMLARI

Ön Test ve Son Test Sorularının Modülün Öğrenme Kazanımlarına Göre Dağılımları

| | Modülün Öğrenme Kazanımlarının | Ön-test/Son-test Soruları |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1 | Bilgi ihtiyacını fark etme becerisi | Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri Soruları |
| 2 | Bilgi ihtiyacını tanımlama becerisi | |
| 3 | Veri tabanlarını, kütüphane kataloğunu ve arama motorunu etkin bir şekilde kullanma becerisi | |
| 4 | Bilgiyi arama becerisi | |
| 5 | İhtiyaca uygun kaynak seçme becerisi | |
| 6 | Boole işlemleri ile araştırma konusuna uygun arama yapma becerisi | |
| 7 | Araştırma yaparken konu seçme, konuya uygun anahtar kelimeler belirleme, anahtar kelimeler ve araştırma sorularıyla konuyu sınırlandırma becerisi | |
| 8 | Kütüphane kataloğunda yazar adı, eser adı, konu ve dergi adı ile arama yapma becerisi | |
| 9 | Tırnak işareti, bağlaç ve joker kullanarak arama yapma becerisi | |
| 10 | Anahtar sözcüklerle gelişmiş arama yapma becerisi | |
| 11 | Yayın dili, yayıncı, tarih, kaynak türü ile gelişmiş aramayı sınırlandırma becerisi | |
| 12 | Veri tabanlarının kullanımı ve amaçları hakkında bilgi kazanma | |
| 13 | Veri tabanlarında arama yapmayı öğrenme | |
| 14 | Filtre balonları ve yankı odaları hakkında bilgi kazanma | |
| 15 | Web ortamında ve veri tabanlarında erişilen kaynakların ihtiyaç duyulan bilgi kapsamıyla ne kadar örtüştüğünü belirleyebilme becerisi kazanacaktır | |

| | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| | | |
| 16 | Bilgi ihtiyacına uygun kaynakları kütüphane içerisinde bulma becerisi | Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri Soruları |
| 17 | Bilgiyi bulma becerisi | |
| | | Dewey Onlu Sınıflama Sistemi |
| | | LC Sınıflama Sistemi Soruları |
| 18 | Bilgiyi değerlendirme ve yorumlama becerisi | Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları Soruları |
| 19 | Bilgiyi doğrulama becerisi | |
| 20 | Bilgiyi kullanma ve paylaşma becerisi | |
| 21 | Post-truth çağında bilginin doğrulanmasının önemini kavrama | |
| 22 | Konum, kimlik, görsel doğrulama konusunda bilgi ve beceri kazanma | |
| 23 | Doğrulma araçlarının kullanımı konusunda bilgi ve beceri kazanma | |
| 24 | Sahte ve gerçek paylaşımları ayırt edebilme becerisi | |
| 25 | Sosyal medya paylaşımlarının ve haberlerin doğruluğunu teyit etme | |
| 26 | Bilgi kaynaklarının türlerini ve özelliklerini öğrenme | Bilgi Kaynakları Soruları |
| 27 | Hangi bilginin hangi kaynak türünde olabileceğine karar verme | |
| 28 | Birincil ve ikincil kaynaklar arasındaki farkları öğrenme | |
| 29 | Bilgi kayıt ortamları konusunda bilgi kazanma | |
| 30 | Bilginin düzenlenmesi ve organizasyonu konusunda bilgi kazanma | Dewey Onlu Sınıflama Sistemi - LC Sınıflama Sistemi Soruları |
| 31 | Kütüphane sınıflama sistemlerinin amacını ve mantığını kavrama | |
| 32 | Kütüphane sınıflama sistemlerinin genel özelliklerini ve işlevini öğrenme | |
| 33 | Kütüphane içerisindeki raf düzeni, yer numarası konusunda bilgi ve beceri kazanma | |
| 34 | Kütüphane içerisindeki eserlerin yerlerini tespit edebilme becerisi | |
| 35 | APA atıf stili hakkında bilgi ve beceri kazanma | |

| | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 36 | APA atıf stiline göre süreli yayınlara, basılı kaynaklara, editörlü bir kitaba, editörlü bir kitap bölümüne atıf yapmayı öğrenme | ile ilgili sorular |
| 37 | İntihal kavramı, akademik etik ve dürüstlük kavramları hakkında bilgi ve farkındalık kazanma | APA 6 Kuralları ile ilgili sorular |
| 38 | Metin içi atıf vermenin önemini kavrama | Akademik ve Etik Dürüstlük ile ilgili sorular |
| 39 | Eserlerin telif hakkı konusunda bilgi ve farkındalık kazanma | |
| 40 | Bilgiyi ve bilgi kaynaklarını etik bir şekilde kullanma becerisi | |
| 41 | İntihal yazılım programları ile ilgili bilgi ve beceri kazanma | |
| 42 | Bir esere atıfta bulunurken eser kaynağını belirtmenin önemi konusunda farkındalık kazanma | |
| 43 | Bilimsel çalışmalara atıf vermenin önemini kavrama | |
| 44 | Bilginin kullanımıyla ilgili sosyal, ekonomik ve yasal boyutları hakkında bilgi kazanma | |
| 45 | Akademik dürüstlüğün ve bilimsel etiğin önemini kavrayacaktır, kaliteli bilgi kaynakları oluşturulması açısından bilimsel etiğin önemini değerlendirebilme becerisi kazanacaktır | |
| 46 | bilginin etik şekilde kullanılması konusunda yeni davranışlar geliştirebilecektir, | |
| 47 | bilimsel çalışmalarda özgün olmanın önemini kavrayacaktır, | |
| 48 | akademik hırsızlığın bilime verdiği zararı değerlendirebilme becerisi kazanacaktır, | |
| 49 | Kaynakça göstermenin önemini kavrama | |

| Kütüphane Sınıflama Sistemi | | Bilgi Kaynakları | Bilgiye Erişim ve Bilgi Arama Stratejileri | Akademik Dürüstlük ve Etik | APA 6 Kaynak Gösterini | Bilginin Doğrulanması ve Doğrulama Araçları |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------|
| Soru Numarası | Öğrenme Kazanımı Numarası | Öğrenme Kazanımı Numarası | Öğrenme Kazanımı Numarası | Öğrenme Kazanımı Numarası | Öğrenme Kazanımı Numarası | Öğrenme Kazanımı Numarası |
| 1 | 16,17,34 | 26,27,29 | 3,4,6,9,10,11,12,13 | 37,39,40,44,45,46 | 35,36,37 | 19,21,22,23,25 |
| 2 | 16,17,34 | 26,27,29 | 4, 7,9,10, | 37,40,44,45,46 | 35,36,37 | 18,19,20,21,22,24,25 |
| 3 | 6,17,31,32,33,34 | 26,27,29 | 3,4,6,12,13 | 38,39,40,42,43,44,45,45,48,49 | 35,36,37 | 18,19,20,21,22,24,25 |
| 4 | 31 | 26,27,29 | 4,6,10 | 38,39,40,42,43,22,46,48,49 | 35,36,37 | 18,19,21,22,23 |
| 5 | 5,31,32 | 26,27,29 | 3,6,11,13 | 37,38,40,42,43,44,46,48,49 | 35,36,37 | 18,19,21,22,23 |
| 6 | 5,6 | 28 | 6,7,10 | 40,44,45,46, | 35,36,37 | 18,19,21,22,23 |
| 7 | 32,33 | 28 | 9,10 | 40,44,45,46,47 | 35,36,37 | 18,19,20,21,22,25 |
| 8 | 31,32,33 | 28 | 14 | 40,42,43,44,45,46,47, | 35,36,37 | 18,19,20,21,22,25 |
| 9 | 32,33 | 28 | 8,12,13 | 45,46 | 35,36,37 | 21,22,23 |
| 10 | 32,33 | 28 | 6,7,10 | 45,46 | 35,36,37 | 21,22,23 |

**EK 16: ÖN TEST VE SON TEST SONUÇLARININ
NORMALLİK DAĞILIMLARI**

| | Kolmogorov- Smirnov Test Değeri | p değeri |
|---------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------|
| Deney Grubu Ön Test Toplam | ,642 | ,804 |
| Kontrol Ön Toplam | ,548 | ,925 |
| Deney Son Toplam | ,586 | ,882 |
| Kontrol Son Toplam | ,658 | ,779 |
| Deney Ön1 | ,792 | ,557 |
| Deney Ön2 | ,888 | ,409 |
| Deney Ön3 | ,677 | ,748 |
| Deney Ön4 | ,860 | ,450 |
| Deney Ön5 | 1,260 | ,084 |
| Deney Ön6 | ,734 | ,653 |
| Kontrol Ön1 | ,980 | ,292 |
| Kontrol Ön2 | ,878 | ,424 |
| Kontrol Ön3 | ,801 | ,542 |
| Kontrol Ön4 | ,972 | ,301 |
| Kontrol Ön5 | 1,096 | ,181 |
| Kontrol Ön6 | 1,008 | ,261 |
| Deney Son1 | 1,200 | ,112 |
| Deney Son2 | 1,218 | ,103 |
| Deney Son3 | 1,030 | ,240 |
| Deney Son4 | ,995 | ,276 |

| | | |
|---------------------|-------|------|
| Deney Son5 | ,996 | ,274 |
| Deney Son6 | ,867 | ,439 |
| Kontrol Son1 | ,932 | ,350 |
| Kontrol Son2 | ,908 | ,382 |
| Kontrol Son3 | 1,009 | ,260 |
| Kontrol Son4 | ,740 | ,643 |
| Kontrol Son5 | ,734 | ,655 |
| Kontrol Son6 | ,900 | ,392 |

**EK 17: OYUNLAŖTIRMAYA İLİŞKİN MOTİVASYON VE
ALGI BELİRLEME ANKETİNİN ALT BÖLÜMLERİNİN
TOPLAM SKORLARINA AİT NORMALLİK TESTİ
SONUÇLARI**

| <i>Anket Bölmeleri</i> | <i>Kolmogorov-Smirnov</i> | <i>p değeri</i> |
|----------------------------|---------------------------|-----------------|
| 1. Bölüm | 0,220 | 0,000 |
| 2. Bölüm | 0,158 | 0,006 |
| 3. Bölüm | 0,235 | 0,000 |

**EK 18: OYUNLAŞTIRMAYA İLİŞKİN MOTİVASYON VE
ALGI BELİRLEME ANKETİNİN ALT BÖLÜMLERİNİN
KORELASYON KATSAYILARI**

| <i>Anket Bölümleri</i> | <i>Korelasyon katsayıları</i> | <i>p değeri</i> |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------|
| <i>1. Bölüm, 2. Bölüm</i> | 0,550 | 0,00 |
| <i>1. Bölüm, 3. Bölüm</i> | 0,766 | 0,00 |
| <i>2. Bölüm, 3. Bölüm</i> | 0,708 | 0,00 |

**EK 19: OYUNLAŞTIRMAYA İLİŞKİN MOTİVASYON VE
ALGI BELİRLEME ANKETİNİN ALT BÖLÜMLERİNE
VERİLEN YANITLARIN BETİMLEYİCİ İSTATİSTİKLERİ**

Bölüme verilen 11 farklı soruya ilişkin yanıtlarının betimleyici istatistikleri

| | <i>BIS</i> <i>1</i> | <i>BIS</i> <i>2</i> | <i>BIS</i> <i>3</i> | <i>BIS</i> <i>4</i> | <i>BIS</i> <i>5</i> | <i>BIS</i> <i>6</i> | <i>BIS</i> <i>7</i> | <i>BIS</i> <i>8</i> | <i>BIS</i> <i>9</i> | <i>BIS</i> <i>10</i> | <i>BIS</i> <i>11</i> |
|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <i>Ortalama</i> | 2,62 | 1,68 | 2,77 | 2,66 | 2,62 | 2,53 | 2,66 | 2,20 | 2,64 | 2,37 | 2,44 |
| | 2 | 8 | 7 | 6 | 2 | 3 | 6 | 0 | 4 | 7 | 4 |
| <i>Medyan</i> | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 2,00 | 3,00 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <i>Mod</i> | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 2,00 | 3,00 |
| <i>St.</i> | ,649 | ,668 | ,420 | ,564 | ,649 | ,660 | ,564 | ,814 | ,570 | ,613 | ,784 |
| <i>Sapma</i> | 79 | 18 | 44 | 08 | 79 | 58 | 08 | 64 | 31 | 81 | 96 |
| <i>Varyans</i> | ,422 | ,446 | ,177 | ,318 | ,422 | ,436 | ,318 | ,664 | ,325 | ,377 | ,616 |
| <i>Çarpıklık</i> | - | ,454 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 1,51 | | 1,38 | 1,50 | 1,51 | 1,11 | 1,50 | ,391 | 1,37 | ,433 | ,988 |
| | 9 | | 3 | 2 | 9 | 8 | 2 | | 4 | | |
| <i>Basıklık</i> | 1,12 | - | - | 1,41 | 1,12 | ,135 | 1,41 | - | 1,01 | - | - |
| | 4 | ,700 | ,094 | 6 | 4 | | 6 | 1,38 | 7 | ,600 | ,619 |
| | | | | | | | | 1 | | | |
| <i>D.G.</i> | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| <i>Minimum</i> | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| <i>Maksimum</i> | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| <i>Toplam</i> | 118 | 76 | 125 | 120 | 118 | 114 | 120 | 99 | 119 | 107 | 110 |

Bölüm 2 sorularına verilen yanıtların betimleyici istatistikler

| | <i>B2S1</i> | <i>B2S2</i> | <i>B2S3</i> | <i>B2S4</i> | <i>B2S5</i> | <i>B2S6</i> | <i>B2S7</i> | <i>B2S8</i> | <i>B2S9</i> |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <i>Ortalama</i> | 2,711 | 2,644 | 2,756 | 2,000 | 2,756 | 1,733 | 2,778 | 2,756 | 2,800 |
| <i>Medyan</i> | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 2,000 | 3,000 | 2,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 |
| <i>Mod</i> | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 1,000 | 3,000 | 1,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 |
| <i>St.</i> | 0,506 | 0,570 | 0,529 | 0,826 | 0,570 | 0,780 | 0,517 | 0,484 | 0,405 |
| <i>Sapma</i> | 0,256 | 0,325 | 0,280 | 0,682 | 0,325 | 0,609 | 0,268 | 0,234 | 0,164 |
| <i>Varyans</i> | -1,504 | -1,374 | -2,140 | 0,000 | -2,288 | 0,515 | -2,345 | -1,841 | -1,552 |
| <i>Çarpıklık</i> | 1,417 | 1,017 | 3,907 | -1,535 | 4,235 | -1,157 | 4,878 | 2,740 | 0,426 |
| <i>Basıklık</i> | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| <i>D.G.</i> | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| <i>Min</i> | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| <i>Maks.</i> | 122 | 119 | 124 | 90 | 124 | 78 | 125 | 124 | 126 |
| <i>Toplam</i> | | | | | | | | | |

Bölüm 3 sorularına verilen yanıtların betimleyici istatistikleri

| | B3S1 | B3S2 | B3S3 | B3S4 | B3S5 | B3S6 | B3S7 |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <i>Ortalama</i> | 2,7333 | 2,6222 | 2,7778 | 2,6222 | 1,7778 | 2,6889 | 2,6000 |
| <i>Medyan</i> | 3,0000 | 3,0000 | 3,0000 | 3,0000 | 2,0000 | 3,0000 | 3,0000 |
| <i>Mod</i> | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 1,00 | 3,00 | 3,00 |
| <i>St. Sapma</i> | ,53936 | ,57560 | ,51737 | ,57560 | ,79455 | ,55687 | ,61791 |
| <i>Varyans</i> | ,291 | ,331 | ,268 | ,331 | ,631 | ,310 | ,382 |
| <i>Çarpıklık</i> | -1,956 | -1,254 | -2,345 | -1,254 | ,427 | -1,640 | -1,307 |
| <i>Basıklık</i> | 3,108 | ,678 | 4,878 | ,678 | -1,277 | 1,886 | ,712 |
| <i>D.G.</i> | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| <i>Minimum</i> | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| <i>Maksimum</i> | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| <i>Toplam</i> | 123 | 118 | 125 | 118 | 80 | 121 | 117 |

EK 20: ETİK KURUL/KOMİSYON İZİNİ



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Rektörlük

Sayı : 35853172-300
Konu : Demet SOYLU Hk

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 15.10.2020 tarihli ve E-12908312-300-00001284627 sayılı yazınız.

Enstitümüz Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalı Doktora programı öğrencilerinden **Demet SOYLU**'nun **Prof. Dr. Özgür KÜLCÜ** danışmanlığında hazırladığı “**Bilgi Ve Belge Yönetimi Öğretim Programları Ve Müfredatının Oyunlaştırılması: Hacettepe Üniversitesi Örneği**” başlıklı tez çalışması Üniversitemiz Senatosu Etik Komisyonunun **27 Ekim 2020** tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, etik açıdan uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Vural GÖKMEN
Rektör Yardımcısı

EK 21: ORJİNALLİK RAPORU



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ BÖLÜMÜ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

Tarih:17/11/2021

Tez Başlığı : OYUNLAŞTIRMAYLA ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ BİLGİ OKURYAZARLIĞI HİBRİT EĞİTİMİNİN ÖĞRENCİ BAŞARISINA ETKİSİ

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 234 sayfalık kısmına ilişkin, 17/11/2021 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda işaretlenmiş filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı 7'dir.

Uygulanan filtrelemeler:

- Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç
 Kaynakça hariç
 Alıntılar hariç
 Alıntılar dâhil
 5 kelimededen daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Tarih ve İmza
17.11.2021

Adı Soyadı: Demet Soylu

Öğrenci No: N15247331

Anabilim Dalı: Bilgi ve Belge Yönetimi

Programı: Bilgi ve Belge Yönetimi

Statüsü: Doktora Bütünleşik Dr.

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

Prof. Dr. Özgür Külcü , İmza