

**AĞSAL ÖĞRENME ORTAMLARINDA SOSYAL AĞ YAPISI
VE SOSYAL OLABİLMENİN ÖĞRENCİ BAĞLILIĞI
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

**THE EFFECTS OF SOCIAL NETWORK STRUCTURE AND
SOCIABILITY ON STUDENTS ENGAGEMENTS IN
NETWORKED LEARNING ENVIRONMENT**

Esin ERGÜN

Hacettepe Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmenliğinin
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitim Anabilim Dalı için Öngördüğü DOKTORA
TEZİ olarak hazırlanmıştır.

2014

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼'ne,

Esin ERG¼N'¼n hazırladığı "Ağsal ¼đrenme Ortamlarında Sosyal Ağ Yapısı ve Sosyal Olabilmenin ¼đrenci Bağlılığı'na Etkisi" başlıklı bu çalışma j¼rimiz tarafından **Bilgisayar Ve ¼đretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı'nda Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Başkan

Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU

¼ye (Danışman)

Prof. Dr. Yasemin KOÇAK USLUEL

¼ye

Prof. Dr. Arif ALTUN

¼ye

Prof. Dr. Deniz DERYAKULU

¼ye

Yrd. Doç. Dr. Serpil YALÇINALP

ONAY

Bu tez Hacettepe ¼niversitesi Lisans¼st¼ Eğitim-¼đretim ve Sınav Y¼netmeliđi'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki j¼ri ¼yeleri tarafından /...../..... tarihinde uygun g¼r¼lm¼ř ve Enstit¼ Y¼netim Kurulunca/...../..... tarihinde kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Berrin AKMAN
Eğitim Bilimleri Enstit¼s¼ M¼d¼r¼

Hayattaki en değerli varlığım,

Eralp ERGÜN'E,

AĞSAL ÖĞRENME ORTAMLARINDA SOSYAL AĞ YAPISI VE SOSYAL OLABİLMENİN ÖĞRENCİ BAĞLILIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Esin ERGÜN

ÖZ

Bu çalışmanın temel amacı ağsal öğrenme ortamlarındaki sosyal ağ yapısı ve sosyal olabilmenin öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisini incelemektir. Bunun için ilk olarak öğrencilerin ağsal bir öğrenme ortamında sosyal ağ yapısı çeşitli değişkenler doğrultusunda incelenmiştir. İkinci olarak bu ağ yapısı içerisinde sosyal olabilmeye algılarının, kişilik özelliklerinin ve sosyal ağ yapısı içerisindeki konumlarının öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Çalışma iki aşamada yürütülmüştür. Birinci aşamada pilot bir uygulama gerçekleştirilmiş, ikinci aşamada ise uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama Başkent Üniversitesi Türk Dili ve Edebiyatı öğretmenliği bölümü Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme dersini alan 26 öğrenci ile yürütülmüştür. İkinci uygulama ise Başkent Üniversitesi Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme dersi alan 107 öğrenci ile yürütülmüştür. Uygulama 14 haftalık süreçte ağsal bir öğrenme ortamı olan ELGG üzerinden ve yüzyüze gerçekleşmiştir.

Çalışmada öğrenci bağlılığını belirlemek amacıyla Sun ve Rueda (2012) tarafından geliştirilmiş olan Öğrenci Bağlılık ölçeği Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçeğin geçerlik çalışması için doğrulayıcı faktör analizi, güvenilirlik çalışması için ise Cronbach alpha iç tutarlık katsayısı hesaplanmıştır. Öğrencilerin sosyal olabilmeye algılarını belirlemek amacıyla ise Algılanan Sosyal olabilmeye ölçeği geliştirilmiştir. Ölçeğin geçerlik çalışması için açımlayıcı faktör analizi, güvenilirlik çalışması için ise Cronbach alpha iç tutarlık katsayısı hesaplanmıştır. Sonuç olarak geçerliği ve güvenilirliği kanıtlanmış iki ölçme aracı ortaya konmuştur. Kişilik özelliklerini belirlemek amacıyla ise Bacanlı, İlhan ve Aslan (2009) tarafından geliştirilen Beş Faktör Kuramına Dayalı Kişilik Ölçeği kullanılmıştır. Öğrencilerin sosyal ağ yapısı içerisindeki konumlarını belirlemede ise tartışma ortamından elde edilen veri matrisleri kullanılmıştır.

Verilerin analizinde ağsal öğrenme ortamının sosyal ağ yapısını belirlemek amacıyla sosyal ağ analizi yapılmıştır. Bu kapsamda öğrenciler arasındaki iletişim

yoğunluğu ve derece merkeziliği incelenmiştir. Sosyal olabilme algılarının, kişilik özelliklerinin ve sosyal ağ yapısı içerisindeki konumlarının öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisini incelemek için yapısal eşitlik modeli kurulmuştur. Son olarak öğrencilerin tartışma ortamındaki mesajlarına içerik analizi yapılmıştır.

Verilerin analizi sonucunda tüm gruplarda en az iletişim yoğunluğunun ilk hafta olduğu görülmektedir. En fazla iletişim yoğunluğu üçüncü ve altıncı grup dışındaki diğer gruplarda ders sorumlusunun katılmış olduğu hafta yaşandığı görülmektedir. Tüm grupların haftalara göre genel ağ merkezilik değerlerine bakıldığında % 30 ile %60 arasında değiştiği görülmektedir.

Öne sürülen modelde öğrenci bağlılığı ile hem sosyal olabilme algısı hem de kişilik özellikleri arasında anlamlı ve pozitif ilişki olduğu görülmüştür. Ancak öğrenci bağlılığı ile konum arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Öğrenci bağlılığı ile sosyal olabilme algısı arasındaki bağlantı katsayısı 0,71'dir. Öğrenci bağlılığı ve kişilik özellikleri arasındaki bağlantı katsayısı ise 0,29'dur. Öğrenci bağlılığı üzerinde en güçlü etkiyi sosyal olabilme algısı göstermiştir. Model, öğrenci bağlılığındaki varyansın % 61'ini açıklamıştır.

Ağın merkezine yerleşen ve ağın dışında kalan öğrencilerin mesajları incelendiğinde en fazla görevle ilgili konuşmalar yaptıkları görülmüştür. Ancak ağın dışında kalan öğrencilerin görevle ilgili olmayan paylaşımlarının ağın merkezindeki öğrencilere göre daha fazla olduğu dikkati çekmiştir.

Anahtar kelimeler: Sosyal ağ analizi, öğrenci bağlılığı, sosyal olabilme, kişilik özellikleri

Danışman: Prof. Dr. Yasemin KOÇAK USLUEL, Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

THE EFFECTS OF SOCIAL NETWORK STRUCTURE AND SOCIABILITY ON STUDENTS ENGAGEMENTS IN NETWORKED LEARNING ENVIRONMENT

Esin ERGÜN

ABSTRACT

The main reason for this study is to analyze the effects of the social network structure and socializing in network learning environments on student engagement. For this, first the social network structure of the students in a network learning environment was analyzed using various variables. Second the effects of the socialibility perceptions, personality traits and the positions inside the social network on the student engagement were analyzed.

The study was conducted in two phases. A pilot application was performed in the first phase, while the real application was conducted in the second phase. The pilot application was carried out with the 26 students who were enrolled in the Teaching Technologies and Materials at the Başkent University Turkish Language and Literature department. The second application was made with the 107 students who took the Teaching Technologies and Materials course in Başkent University. The application was implemented using ELGG, which is a network learning environment and also face to face.

The Student Engagement scale which was developed by Sun and Rueda (2012) was adapted to Turkish in the study. Verifying factor analysis was made for the validity of the scale, while Cronbach alpha inner coherence co-efficient was calculated for the reliability check. Perceived Ability to be Social scale was developed to assess the perceptions of being social of the students. As a result two measuring tools were set forth, whose validity and reliability are proved. The Five Factor Personality Scale developed by Bacanlı, İlhan and Aslan (2009) was used to assess the personal traits. Data matrices obtained from the discussion environment were used to identify the positions of students inside the social network.

To identify the social network structure of the network learning environment, social network analysis were made. In this context the communication density and level centrality between the students were analyzed. A structural equality model was

developed to examine the effects of the socialibility perceptions, personality traits and the positions inside the social network on the student engagement. Finally a content analysis was made on the student messages in the discussion environment.

The analysis of the data shows that the lowest density of communication occurs in the first week. The highest density of communication was observed in the week when the moderator attended, except for the fourth and the sixth group. The general network centrality value varies between 30 % and 60 % for all groups. This can be interpreted as the students are not very active in the network.

A meaningful and positive relation was observed between the student engagement and both the socialibility perception and personality traits, when the hidden variants were examined in the proposed model. However, the student engagement wasn't relationship between social network position. The relation coefficient between the student engagement and socialibility perception is 0.71, while it is 0,29 between the student engagement and personality traits. Socialibility perception shows the most powerful effect on student engagement. The model explains 60 % of the variance on student engagement.

When the messages of the students centrally located in the network and the students who are outside of the network are examined, it was found out that they are mostly messaging about the task. But it was discovered that the students who are outside of the network make posts unrelated to the task more than those who are centrally located.

Keywords: Social network analysis, students engagement, sociability, personality traits

Advisor: Prof. Dr. Yasemin Koçak USLUEL, Hacettepe University, Department of Computer Education and Instructional Technologies

ETİK BEYANNAMESİ

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- ve bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

04/07/2014

Esin ERGÜN

TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın fikir aşamasından gerçeğe dönüşene dek her basamağında yardımlarını esirgemeyen, bilgileri ve yardımlarıyla bana yol gösteren, sıkıntıya düştüğüm her an varlığını yanımda hissettiğim, değerli hocam ve danışmanım Prof. Dr. Yasemin KOÇAK USLU'ye a sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Tüm araştırma süresince değerli katkılarını esirgemeyen ve verdikleri destek ile tezimi zenginleştiren ve motivasyonumu artıran çok değerli hocalarım Prof. Dr. Arif ALTUN ve Prof. Dr. Deniz DERYAKULU'na çok teşekkür ederim. Ayrıca araştırmaya değerli katkılarından dolayı hocalarım Prof. Dr. Buket AKKOYUNLU ve Yrd.Doç.Dr. Serpil Yalçınalp'e teşekkürlerimi sunarım.

Çalışma sürecinde yardımlarını esirgemeyen Doç. Dr. Halil YURDUGÜL'e; bölüme her gittiğimde sohbetleriyle beni neşelendiren Yrd. Doç. Dr. S. Güzin MAZMAN'a, Arş.Gör. Esra TELLİ'ye, Arş. Gör. Dr. Fatih ÖZDİNÇ'e ve Arş. Gör. Dr. Gökhan DAĞHAN'a çok teşekkür ederim. Verilerin analizi sürecinde yardımlarını esirgemeyen ve hep destek olan Arş. Gör. Dr. Fatma Bayrak'a çok teşekkür ederim. Doktoranın zorlu süreçlerini birbirimize destek olarak geçirdiğimiz, her zaman yanımda olduğunu hissettiren Dr. Hale ILGAZ'a çok minnettarım.

Başkent Üniversitesi'nde çalıştığım zamanlarda doktora sürecinde beni her konuda destekleyen Başkent Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojisi Bölümü'ndeki tüm hocalarıma teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca doktora sürecinin son zamanlarında gösterdiği kolaylıklar için Doç. Dr. Sezai Yılmaz'a çok minnettarım.

Doktora öğrenimim boyunca bana maddi destek sunan Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK)'na teşekkür ederim.

Hayatımın her döneminde olduğu gibi bana destek olup, her daim bana sevgilerini veren, hep yanımda olan çok sevdiğim canım annem, babam, abime teşekkür ederim.

Son olarak çalışma yaşamı içerisinde okumanın bütün zorluklarını aşarken, bana sonsuz destek veren, her zaman yanımda olduğunu hissettiren hayat arkadaşım, eşim Alper ERGÜN'e çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZ	iv
ABSTRACT	vi
ETİK BEYANNAMESİ	viii
TEŞEKKÜR.....	ix
İÇİNDEKİLER.....	x
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiv
SİMGELER VE KISALTMALAR	xv
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.1.1. Öğrenci Bağlılığı (Students Engagement)	2
1.1.2. Sosyal Ağ Kuramı	4
1.1.3. Sosyal Olabilme (Sociability)	6
1.1.4. Çevrimiçi Öğrenme Ortamları ve Kişilik Özellikleri	9
1.1.4.1. Beş Faktör Kişilik Kuramı	10
1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	12
1.3. Araştırma Problemi:.....	14
1.4. Tanımlar	15
1.5. Sınırlılıklar.....	16
2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	17
2.1. Sosyal Ağ Yapısı İle İlgili Araştırmalar.....	17
2.2. Sosyal Olabilme İle İlgili Araştırmalar	19
2.3. Kişilik Özellikleri İle İlgili Araştırmalar.....	27
2.4. Öğrenci Bağlılığı İle ilgili Araştırmalar	30
3. YÖNTEM.....	33
3.1. Araştırma Modeli	33
3.2. Araştırma Grubu	34
3.3. Veri Toplama Araçları	35
3.3.1. Beş Faktör Kuramına Dayalı Kişilik Ölçeği	36
3.3.2. Öğrenci Bağlılık Ölçeği Uyarlama Süreci	36
3.3.2.1.Öğrenci Bağlılık Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi.....	37
3.3.2.2.Öğrenci Bağlılık Ölçeği Güvenirlilik Analizi	42
3.3.3.Algılanan Sosyal Olabilme Ölçeği Geliştirilme Süreci.....	42
3.3.3.1.Algılanan Sosyal Olabilme Ölçeği Açımlayıcı Faktör Analizi.....	43
3.3.3.2.Algılanan Sosyal Olabilme Ölçeği Güvenirlilik Analizi	45
3.4. Uygulama Ortamı	46
3.5. Verilerin Analizi.....	50
3.5.1. Sosyal Ağ Analizi(SAA)	50
3.5.1.1. Veri Matrisinin Hazırlanması	52
3.5.2. Yapısal Eşitlik Modeli.....	53
3.5.3. İçerik Analizi	54

3.6. Pilot Uygulama	55
3.7. Uygulama	57
3.8. Araştırmanın İç ve Dış Geçerliliği	59
4. BULGULAR VE YORUM.....	60
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	86
5.1. Sonuçlar	86
5.2. Öneriler.....	91
5.2.1. Araştırmaya Yönelik Öneriler:.....	91
5.2.2. Uygulamaya Yönelik Öneriler:	92
KAYNAKÇA.....	94
EKLER DİZİNİ	101
EK 1. ORJİNALLİK RAPORU	102
EK 2. KULLANILAN AĞSAL ÖĞRENME ORTAMI GİRİŞ SAYFASI	103
EK 3. KULLANILAN AĞSAL ÖĞRENME ORTAMINDA KULLANICI PROFİLİ.....	104
EK 4. KULLANILAN AĞSAL ÖĞRENME ORTAMINDA AKIŞ	105
EK 5. KULLANILAN AĞSAL ÖĞRENME ORTAMINDA TARTIŞMA ORTAMI.....	106
EK 6. ALGILANAN SOSYAL OLABİLME ÖLÇEĞİ	107
EK 7. ÖĞRENCİ BAĞLILIK ÖLÇEĞİ.....	108
ÖZGEÇMİŞ	109

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1: Pozitif ve Negatif Bağımlılık.....	4
Çizelge 3.2: Sosyal olabilme Ölçeği Verilerinin Bölümlere Göre Öğrenci Sayısı	34
Çizelge 3.3: Öğrenci Bağlılık Ölçeği Verilerinin Bölümlere Göre Öğrenci Sayısı	35
Çizelge 3.4: Araştırma Grubunda Yer alan Öğrencilerin Gruplara Göre Öğrenci Sayısı.....	35
Çizelge 3.5: Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's Test of Sphericity Test Sonuçları	37
Çizelge 3.6: Öğrenci Bağlılık Ölçeği Faktör-Madde Eşleşmesi.....	38
Çizelge 3.7: Öğrenci Bağlılık Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları	38
Çizelge 3.8: Öğrenci Bağlılık Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Üst Kavram-Alt Kavram İlişisine Dair λ , δ , t ve R^2 değerleri.....	41
Çizelge 3.9: Sosyal olabilme Göstergeleri	43
Çizelge 3.10: Algılanan Sosyal olabilme Ölçeği Faktör Yükleri	45
Çizelge 3.11: Öğrenci Bağlılık Ölçeği'nden Elde Edilen Madde Toplam Korelasyonları	46
Çizelge 3.12: Bir tasarımda sosyal olabilmeye yönelik dikkat edilmesi gereken yapılar	49
Çizelge 3.13: Araştırma Verilerinin Ondalık Bitişiklik Matrisi.....	53
Çizelge 3.14: Araştırma Verilerinin İkilik Matrisi.....	53
Çizelge 3.15: Öğrencilerin Ortama Yönelik Sosyal Olabilme Algıları.....	56
Çizelge 3.16: Öğrencilerin Ortama Yönelik Algıları	57
Çizelge 3.17: Haftalık Uygulama Süreci	57
Çizelge 4.1: Öğrenci Gruplarının Haftalara Göre İletişim Yoğunlukları.....	60
Çizelge 4.2: Zamana Göre Yüksek Derece Merkezilik Puanına Sahip Öğrenciler.....	64
Çizelge 4.3: Ölçme Modellerine Yönelik Uyum Ve Hata İndeksleri İle Bu İndekslerin Kabul Edilebilir Değer Aralığı	73
Çizelge 4.4: Ölçme Modeli Yapı Geçerliği	74
Çizelge 4.5: Ölçme Modeli Ayırteci Geçerlik.....	74
Çizelge 4.6: Öğrenci Bağlılığı Yapısal Eşitlik Modeli Uyum İndeksleri.....	75
Çizelge 4.7: Bağımsız Gizil Değişkenlerine Ait Ölçümsel Modelin λ , δ , t ve R^2 değerleri	77
Çizelge 4.8: Bağımlı Gizil Değişkenine Ait Ölçümsel Modelin λ , δ , t ve R^2 değerleri	78

Çizelge 4.9: Haftalık Olarak Tartışmalara Katılan Öğrenci Sayısı, Mesaj Sayısı ve Toplam Cümle Sayısı	80
Çizelge 4.10: İçerik Şablonu.....	81
Çizelge 4.11: Ağın Merkezine Yerleşen Öğrencilerin İçerik Analizi Sonucu Boyutlara Ait Frekans ve Yüzde Değerleri	84
Çizelge 4.12: Ağın Dışında Kalan Öğrencilerin İçerik Analizi Sonucu Boyutlara Ait Frekans ve Yüzde Değerleri	85

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Eğitim Araştırmalarında Bağlam	8
Şekil 1.2. Sosyal Olabilme, Kişilik Özellikleri, Sosyal Ağdaki Konum Ve Bağlılık Arasındaki İlişkileri Gösteren Yapısal Eşitlik Modeli Önerisi.....	15
Şekil 3.1. Yakınsak Paralel Karma Araştırma Yöntemi (Creswell, 2012).....	34
Şekil 3.2. Öğrenci Bağlılık Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (Standart Katsayılar).....	39
Şekil 3.3. Öğrenci Bağlılık Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (t Değerleri).....	39
Şekil 3.4. Öğrenci Bağlılık Ölçeğinin İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (t-değerleri)	41
Şekil 3.5. Öğrenci Bağlılık Ölçeğinin İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (Standart Katsayılar).....	41
Şekil 4.1. Öğrenci Gruplarının Zamana Göre İletişim Yoğunlukları	62
Şekil 4.2. Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümünün(Grup1) Haftalara Göre Ağ Haritaları	65
Şekil 4.4. İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bölümünün (Grup3) Haftalara Göre Ağ Haritaları	66
Şekil 4.5. Karma(Okul Öncesi ve İlköğretim Matematik Öğretmenliği) (Grup4) Haftalara Göre Ağ Haritaları.....	67
Şekil 4.6. Türkçe Öğretmenliği Bölümünün (Grup5) Haftalara Göre Ağ Haritaları	67
Şekil 4.7. İngilizce Öğretmenliği Bölümünün (Grup6) Haftalara Göre Ağ Haritaları	68
Şekil 4.8. Artık Değerlere Ait Histogram	70
Şekil 4.9. Artık Değerlere Ait Normal P-P Diyagramı.....	70
Şekil 4.11. Ölçme Modelleri ve t Değerleri.....	73
Şekil 4.12. Yapısal Eşitlik Modeline İlişkin Standart Katsayılar.....	75
Şekil 4.13. Yapısal Eşitlik Modeline İlişkin t değerleri	76

SİMGELER VE KISALTMALAR

SS : Standart Sapma

Sd : Serbestlik derecesi

N : Sayı

% : Yüzde

\bar{X} : Aritmetik Ortalama

P : Anlamlılık düzeyi

SAA : Sosyal Ağ Analizi

AGFI : Ayarlanabilen İyilik Uyum İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index)

CFI :Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index)

GFI :İyilik Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index)

NFI :Normlaştırılmış Uyum İndeksi (Normed Fit Index)

NNFI :Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (Non-normed Fit Index)

RMSEA:Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation)

S-RMR:Standardize Edilmiş Hataların Ortalama Karelerinin Karekökü (Standardized Root Mean Square Residual)

OAV : Ortak Açıklanan Varyans

1. GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, araştırmanın amacı ve önemi, problem cümlesi, alt problemler, sınırlılıklar ve tanımlar yer almaktadır.

1.1. Problem Durumu

Sosyal olabilme işbirlikli öğrenme ortamlarında grup üyeleri arasında, topluluk hissini yaratmak, güveni ve iyi ilişkiler kurulmasını sağlamak amacıyla sosyal bir alan oluşumunu kolaylaştırıcı bir unsur olarak tanımlanmaktadır (Kreijns, Kirschner, Jochems ve Buuren, 2007). Eğer güçlü bir topluluk hissi, memnuniyet, güven, güçlü grup dayanışması, güven, karşılıklı saygı, etkili iş ilişkileri ile nitelendiriliyorsa, sağlam bir sosyal ağ oluştuğu söylenebilir.

Bu sosyal ağ içinde istenilen öğrenme çıktılarının elde edilmesinde öğrenci bağlılığı önemlidir. Öğrenci bağlılığı ilk olarak örgün eğitim, sınıfa yönelik bir kavram olarak ortaya çıkmıştır. Ancak öğretim amaçlı teknolojilerin kullanımıyla birlikte çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığı daha da önem kazanmıştır. Akademik işlere ya da öğrenme ortamına öğrenci ne kadar bağlı ise, o öğrencinin bilgi kazanımı ve bilişsel gelişiminin de o kadar yüksek olabileceği belirtilmektedir (Friedrich, Blumenfeld ve Paris, 2004). Hatta öğrenci bağlılığının sadece akademik yönünün değil akademik olmayan yönünün de olduğu vurgulanmaktadır (Coates, 2010). Öğrenci isterse akademik etkinliklere isterse akademik olmayan etkinliklere katılım gösterebilmektedir.

Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenciler ve ders sorumlusu aynı ortamda olmadıkları için öğrenci bağlılığını sürdürürebilmek zordur. Çevrimiçi öğrenme ortamındaki öğrenci geleneksel ortamdaki öğrenciye göre daha çok performans göstermelidir (Maki ve Maki, 2007). Bu nedenle çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğretmen ve öğrencilerin kendi aralarında daha fazla etkileşim kurabilmelerini sağlamak için fırsatlar sunulması ve bu ortamda hem öğretmenin hem de öğrencinin ihtiyaçlarının karşılanması gerekmektedir (Dixson, 2010). Fredricks, Blumenfeld ve Paris (2004) ise öğrenme ortamlarında öğretmenin sadece akademik çalışmalara yoğunlaşıp, sosyal bir ortam oluşturma konusu bir kenara bırakılırsa, öğrenci bağlılığının muhtemelen düşük olacağını belirtmektedirler.

Bir öğrencinin çevrimiçi öğrenme ortamına bağlılığını sağlamadan önce bu öğrencinin diğer öğrencilere ve öğretmenlere bağlılıklarının sağlanması gereklidir (Blum, 2004). Bunun içinde öğrencinin diğer öğrenciler ve öğretmenlerle iyi ilişkiler kurmalarını sağlamak gerekir. Çevrimiçi öğrenme ortamında öğrencilerin birbirleriyle iyi ilişkiler kurabilmesi için ise ortama katılım göstermelidirler. Ortama katılıp katılmayacağı ise kişilik özelliklerinden etkilenebilmektedir (Chen ve Caroprese, 2004). Ortama katılım göstermeye devam ettikçe ise ağda merkeze yaklaşacaktır. Dolayısıyla çevrimiçi öğrenme ortamlarına katılımı artırılacak stratejilerin oluşturulması için öğrenci bağlılığını etkileyebilecek faktörlerin ortaya konulmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

1.1.1. Öğrenci Bağlılığı (Students Engagement)

Çevrimiçi öğrenme ortamlarının öğrenme sürecine katkı sağladığını ortaya koyan çalışmaların yanı sıra (Halttunen ve Jarvelin, 2005; Miyazoe ve Anderson, 2010) bu ortamlarda öğrenim gören bazı bireylerin akademik başarılarının düştüğü, ortamdaki sıkıldığı, dersi bıraktıkları ve motivasyonlarının düştüğünü ifade eden araştırmalar da bulunmaktadır (Kuh, 2009; Badge, Saunders ve Cann, 2012). Öğrenenlerin karşılaştığı güçlüklerle rağmen çalışmaya devam edebilmesinde, gerçekten konu üzerinde yoğunlaşmasının sağlanmasında onların öğrenme ortamlarına yönelik bağlılıklarının artırılması önemli görülmektedir. Öğrenci bağlılığı, öğrencilerde öğrenme çıktılarının oluşturulabilmesinde harcadıkları çaba ve zaman olarak ele alınmaktadır (Carini, Kuh ve Klein, 2006; Kuh, 2009; Junco, Heiberger ve Loken, 2011; Junco, 2012; Krause ve Coates, 2008). Öğrencilerin etkinliklerde gönüllü rol almasını, yüksek not almasını, azim göstermelerini sağlayan ve memnuniyetlerini artıran eğitsel etkinliklere bağlılık derecesi (Chen, Gonyea ve Kuh, 2008) olarak tanımlanmaktadır. Bağlılık düzeyi yüksek öğrenciler sadece not almak için değil, okulda öğrendiklerinden fazlasını gerçekleştirmek için çaba gösterirler. Öğrenmeyi seven, anlamaya ve yeterli olma konusunda güdülenmiş, problem çözen, analiz edebilen öğrencidir (Kuh, 2009). Aynı zamanda teknoloji kullanımı konusunda da daha cesaretli ve istekli oldukları belirtilmektedir (Junco, Heiberger ve Loken, 2011; Junco, 2012). Akademik işlere ya da öğrenme ortamına öğrenci ne kadar bağlı ise, o öğrencinin bilgi kazanımı ve bilişsel gelişiminin de o kadar yüksek olabileceği belirtilmektedir (Friedrich, Bluemenfeld ve Paris, 2004). Kuh (2009) bağlılığın iki yönünü vurgulamaktadır: sınıf içi ya da

akademik bağıllık diğeri ise sınıf dışı ya da eğitimle ilgili olmayan aktiviteler. Her iki yönünde öğrenci başarısı için önemli olduğunu belirtmektedir.

Öğrenci bağıllığını artırmanın en iyi yolu da işbirliğini sağlamak ve etkileşim unsurlarını oluşturmaktır (Bouta, 2012). Böylelikle öğrenciler eğitsel aktivitelere katılmaya gönüllü olabilmektedir. Aynı zamanda öğrenci bağıllığının öğrencilerin kurslara devamlılığını ve ödev yapma oranını da artırdığı, sosyal izolasyon hissini azalttığı ve yabancılaşmayı azalttığı vurgulanmaktadır (Friedrich, Bluemenfeld ve Paris, 2004). Öğrenci başarısı için hem sınıf içi (akademik) hem de sınıf dışı (eğitimle ilgili olmayan aktivitelerle ilgili) bağıllığın önemli olduğu belirtilmektedir (Kuh, 2009).

Willms (2003), öğrenci bağıllığının davranışsal ve psikolojik olmak üzere iki tür boyuttan bahsetmektedir. Davranışsal bağıllığın, öğrenme ortamı ile ilgili tüm etkinliklere katılma boyutu olduğunu, psikolojik bağıllığın ise öğrencinin kendisini ortama ait hissetme boyutu olarak tanımlar. Fredricks, Blumenfeld ve Paris (2004) ise, davranışsal, duyuşsal ve bilişsel olmak üzere üç çeşit bağıllıktan bahsetmektedirler.

Davranışsal bağıllığın üç farklı tanımı bulunmaktadır. İlk olarak okul düzenini bozan davranışlar dışında sınıf normlarına ve kurallarına uyma gibi olumlu davranışları içerdiği belirtilir. İkinci tanımda, çaba gösterme, dikkat etme, soru sorma, sınıf tartışmalarına katkı getirme, konsantrasyon gibi öğrenme ve akademik görevler ile ilgili davranışları içerdiği belirtilir. Üçüncü tanımda ise atletizm ya da okul politikaları gibi okul ile ilgili etkinliklere katılımları içerdiği belirtilmektedir. Tanımlara bakıldığında akademik ya da akademik olmayan okul etkinliklerine katılım gibi çeşitli davranış türleri arasında ayırım yapılmadığı dikkati çekmektedir. Genel olarak akademik ve sosyal ya da ders dışı katılımları içerir. Ders katılımların azalması ya da dersten çekilmelerin önlenmesi ve pozitif akademik çıktılarının kazandırılmasında önemlidir.

Duyuşsal bağıllık, öğrencilerin sınıfta ilgilerini, can sıkıntılarını, mutluluklarını, üzüntüleri dâhil duygusal tepkilerini içerir (Stipek, 2002). Genel olarak okula, akademisyenlere, sınıf arkadaşlarına, öğretmenlerine yönelik olumlu ya da olumsuz tepkileri içerir ve duyuşsal bağıllığın bir iş yapmak için ya da bir kurum ile bağ kurmak için istekli olmayı etkilediği tahmin edilmektedir.

Bilişsel bağlılık ise öğrencinin okula karmaşık fikirleri ve zor becerileri kavramak için gerekli çabayı gösterme konusunda istekli olmasını içermektedir.

Her bağlılık türünün pozitif, nötr ve negatif tarafları vardır (Çizelge 1.1.). Bu duruma göre bir öğrenci davranışsal bağlılığı pozitif iken, bilişsel bağlılığı negatif olabilmektedir (Trowler, 2010).

Çizelge1.1: Pozitif ve Negatif Bağlılık

	Pozitif Bağlılık	Bağlılık yok	Negatif Bağlılık
Davranışsal Bağlılık	Ortamdaki etkinliklere, tartışmalara hevesle katılır.	Mazeretsiz derse katılmaz.	Dersi kaynatır, bütünlüğü bozar.
Duyuşsal Bağlılık	İlgilenir.	Sıkılır.	Reddeder.
Bilişsel Bağlılık	Ödevle ilgili gereklilikleri yerine getirir.	Ödevini yapmaz ya da geciktirir.	Ödevin parametrelerini yeniden tanımlar.

Eğitimde çevrimiçi öğrenme teknolojilerinin kullanılması yönünde öğretim üyeleri öğrencileri daha aktif birer öğrenen olmaları ve ilgilerini çekebilmek amacıyla çevrimiçi teknolojileri kullanarak onların bağlılıklarını artırmaya çalışmaktadırlar (Hughes, 2009). Bağlılıkları yüksek olan bireyler teknoloji kullanımı konusunda daha cesaretli ve isteklidirler. Hatta alanyazında teknoloji ve öğrenci bağlılığı başlılıklı çalışmalar bulunmaktadır (Kuh ve Hu, 2001; Nelson Laird ve Kuh, 2005; Robinson ve Hullinger, 2008). Robinson ve Hullinger (2008) asenkron öğretimsel teknolojilerin öğrenenlere daha eleştirel ve yansıtıcı düşüncelerine analiz, sentez ve değerlendirme gibi yüksek düşünme becerilerinin kazanılmasına olanak verdiğini belirtmektedirler.

Birçok araştırma öğrenci bağlılığını artırabilmede çeşitli öneriler sunmaktadırlar. Ancak öğrenciler arasındaki çevrenin ve sosyal etkileşimin öğrenci bağlılığını artırmadaki etkisinin olduğunu gösteren az sayıda çalışma bulunmaktadır. Oysa çevrimiçi öğrenme ortamlarında kişiler arası gerçekleşen öğrenci- öğrenci ya da öğrenci- eğitmen iletişimin öğrenci bağlılığının sağlanmasında önemli rol oynamaktadır.

1.1.2. Sosyal Ağ Kuramı

Sosyal ağ kuramında öğrenme, bir insandan diğerine bilgi transferini içerdiği gibi aynı zamanda geribildirim, soru sorma ve işbirlikli sorgulamayı da içerir. Bunun yanında bilgiyi içerdiği gibi akademik ve profesyonel normların transferini öğrenmeyi, işlemlerin yürütülmesini, araç-gereç kullanımını, yazma için gerekli

becerileri de içerir. Öğrenme sadece iki insan arasındaki bağı gösterir ya da onları dostluk, sosyal destek ve tavsiyelerde birbirlerine bağlayabilir.

Sosyal ağ kuramı öğrenmenin sosyal bir ağ ilişkisi olduğunu söylemektedir. Ağ, bir dizi ilişki kümesidir. Bir ağ nesnelere (matematik terimleri, node) ve düğümleri ya da nesnelere arasındaki ilişkilerin tanımlarını ya da haritalarını içerir (Kadushin, 2004). Sosyal ağ analizi sosyal ağın parçası olan insanlar arasındaki örüntülerin tanımlanmasına yardımcı olur. Sosyal çevrede birbirleriyle etkileşim halinde olan üyeler arasındaki ilişki haritalandırılabilir (Wasserman ve Faust, 1994). Katılımcılar arasındaki bilgi akışını modellemede bu örüntüler bize yardımcı olabilmektedir.

Laat ve diğerleri (2007), öğrenme ortamlarında SAA ile neler yapılabileceğine yönelik bir takım bilgiler sunmaktadırlar.

- Grup davranışları durağan olmadığından, SAA ile araştırmacılar öğrenme ortamlarında katılımcılar nasıl öğreniyorlar, yeteneklerini nasıl geliştiriyorlar sorularına cevap bulabilmektedir.
- Üyeler arasındaki akışın nasıl olduğuna yönelik etkileşim örüntüleri ortaya çıkarılabilir. Bazı katılımcılar ağın merkezine doğru ilerlerken, bazıları ise uzaklaşmaktadır. Böylelikle tartışmayı kimin yönettiği, kimin baskın olduğu rahatlıkla görülebilmektedir.
- Hangi katılımcının hangi katılımcı ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilişkisinin olduğu görülebilmektedir.
- SAA, içerik analizi ve görüşme gibi diğer yöntemlerle birlikte kullanıldığında öğrenme ve öğretme süreçleri hakkında ayrıntılı bilgi verebilmektedir.
- Grup üyeleri arasındaki değişen ilişkileri, yapılan katkıları ve deneyimleri izleyebilme imkânı sağlamaktadır.
- Öğretmen ve öğrencilerin bir grup olarak nasıl hareket ettiklerini görebilmede yararlı bir araçtır.

Yapılan tüm bu özellikler incelendiğinde sosyal ağın temelinde öğrenciler (actors), ilişkiler (relations), bağ (ties) ve ağ (network) kavramlarının olduğu görülmektedir. Çevrimiçi ya da çevrimdışı tüm sosyal ağlar iki bileşenden oluşur: öğrenciler/düğümler ve bağlardır. Oyuncu, grup içinde ilişkileri sürdüren ve etkileşime giren; ilişkiler, öğrenciler arasındaki bağlantıları temel alan bir tür

etkileşim ve karşılıklı alıp verme; bağ, öğrencilerin birbiriyle ilişkili olma yolları; ağ, öğrenciler arasındaki bir dizi bağların birleşimidir (Haythorntwaite, 2005).

1.1.3. Sosyal Olabilme (Sociability)

Sosyal olabilme çevrimiçi öğrenme ortamlarında grup üyeleri arasında, topluluk hissini yaratmak, güveni ve iyi ilişkiler kurulmasını sağlamak amacıyla sosyal bir alan oluşumunu kolaylaştırıcı bir unsur olarak tanımlanmaktadır (Kreijns, Kirschner, Jochems ve Buuren 2007). Sosyal olabilen çevrimiçi öğrenme ortamları sosyal duygusal süreçleri kolaylaştırma ve kişilerarası ilişkileri güçlendirme, güven yaratma, sosyal dayanışmayı sağlama ve sağlam bir sosyal alan ortaya çıkma olanağı sağlamaktadır. Aynı zamanda bu ortamlar grup dinamiklerinin olumlu yönde gelişimine yardımcı olmakta ve böylelikle üyelerde yalnızlık, izolasyon hissi ve kayıplar azalmaktadır.

Sosyal olabilmenin alanyazındaki tanımlarına bakıldığında iki farklı bakış açısının hâkim olduğu görülmektedir. Bunlardan biri sosyal olabilme sürecinin sosyal ve teknik alt yapısı ile ilgili olan bakış açısı; diğeri de alt yapı olanaklarının katılımcılar tarafından nasıl algılandığına ve bu algılamanın topluluk üzerindeki etkileriyle ilgilenen bakış açısıdır.

Alt yapısı ile ilgili olan bakış açısı: Preece (2000), sosyal olabilmeyi toplumun ortak amaçlarını ve grup üyeleri arasında sosyal etkileşimi destekleyen sosyal politikalar ve teknik yapılar olarak belirlemiştir. Barab ve diğerleri (2002) ise bu teknik ve sosyal alt yapı unsurlarını ortamın sosyo teknik boyutu olarak ele almaktadır. Bunlara ek olarak, sosyal olabilme, bireylerin sosyal olarak etkileşime girebildiği, öğrenci bağlılığını arttıran ve içinde sosyal yazılım araçlarının yer aldığı çevrimiçi öğrenme sistemlerinin yeteneği olarak belirtilmektedir (Gao, 2010; Abedin ve diğerleri, 2011).

Katılımcılar tarafından ortamın nasıl algılandığına yönelik bakış açısı: Diğer bir bakış açısı ise alt yapı olanaklarının katılımcılar tarafından nasıl algılandığına ve bu algılamanın topluluk üzerindeki etkilerine odaklanılan bakış açısıdır. Kreijns ve diğerlerine (2004;2007) göre sosyal olabilmeye ilişkin teknik alt yapı, politika ve ilkeler ne kadar güçlü olursa olsun, topluluktaki sosyal olabilme sürecinin asıl belirleyicisi katılımcıların bu yapılardan haberdar olma dereceleri, dolayısıyla bu yapılara ilişkin algılamalarıdır. Bu açıdan sosyal olabilme güven, bağlılık ve

topluluk hissini içeren güçlü bir sosyal etkileşim alanının oluşumunu kolaylaştıran ve katılımcılar tarafından algılanan bir kapsam olarak nitelenmektedir (Kreijns ve diğerleri, 2007). Sosyal olabilme, normları ve değerleri, kuralları ve rolleri, inançları ve idealleri, grup yapıları gömülü olan grup üyeleri arasında sosyal ilişkileri barındıran bir sosyal alanın oluşumunun sağlanmasında yardımcıdır.

Sonuç olarak bir çevrimiçi topluluğun yaşamına devam edebilmesi, kullanıcıların, etkinlikleri ve ilişkileri algılayabilmelerine ve bu yapıyı kullanarak bir topluluk kültürü geliştirebilmelerine bağlıdır. Bu nedenle bu araştırmada sosyal olabilme bireyin içerisinde bulunduğu ortama ilişkin bir yaklaşım olarak ele alınmakta, ortamın ve grubun sosyal etkileşime yönelik algısını ifade etmektedir.

Çevrimiçi topluluklarda etkileşimi sağlamanın yolunun sadece kullanılabilirliği sağlamaktan değil, bir grup olarak üyeler arasında sosyal etkileşimi sağlama çabasının da gerekli olduğu söylenmektedir (Folkesson, 2003; Matzat, 2010). Preece (2000) ise çevrimiçi sosyal etkileşimi sağlamanın yazılım, politika ve uygulamalar ile ilgili sorunların çözümü ile giderilebileceğine vurgu yapmaktadır. Bu nedenle sosyal olabilmenin sağlanmasında üç bileşenden söz etmektedir: i) *Amaç*: topluluğa ait bireylere destek, ilgi, ihtiyaç ya da bilgiye odaklanmasını sağlayan bir amaç sunması. ii) *İnsanlar*: topluluk içinde insanlar birbirleriyle sosyal ve bireysel etkileşim içinde olması (Topluluktaki bireyler farklı rollere sahip olabilir). iii) *Politika*: Sosyal normları kabul etme ve geçmiş duygusunu geliştirecek folklorun gelişimine katkı sağlayan insanların etkileşimine rehberlik edecek dil ve protokol kullanımı. Amaç bileşenin göstergesi olarak mesaj sayısı, konu tartışma miktarı, etkileşim, karşılıklı olma (reciprocity), katkı miktarı, insanlar bileşeni kişi sayısı, politika bileşeni ise öfkeli ve nezaketsiz davranışlar, dürüstlük olarak belirtilmiştir. Bu üç bileşene göre sosyal olabilme göstergeleri ve ölçümler şu şekilde belirlenmiştir. Amaç ile ilişkili ölçümler mesaj sayısı, konuyla ilgili tartışma miktarı, etkileşimlilik, karşılıklı olma, katkı miktarı, insanlar ile ilişkili ölçümler katılımcı sayısı, politika ile ilişkili ölçümler ise öfkeli ve nezaketsiz davranışlar, güvenilirlik olarak belirlenebileceği belirtilmiştir.

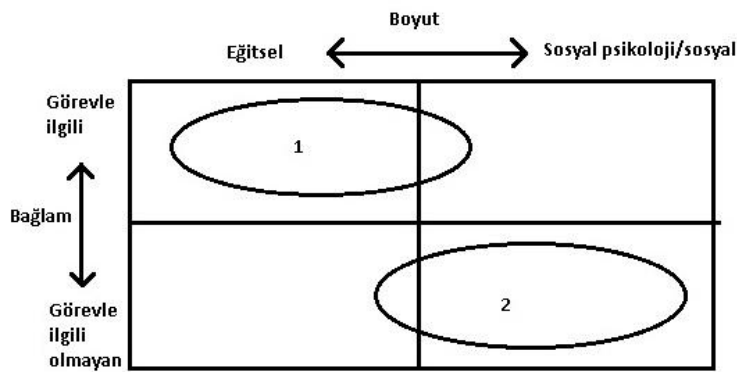
Gao ve diğerleri (2010), yapmış oldukları çalışmaları ile sosyal yazılım kullanıcıları tarafından algılanan sosyal olabilmeyi etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlamışlardır. Bu amaçla gerçekleştirdikleri çalışma sonucunda sosyal

olabilmenin sosyal şartlar (social climate), yarar ve amaç, insanlar, etkileşim zenginliği, öz sunum (self-presentation) formal etkileşim desteği olarak altı değişkenden etkilendiği görülmüştür.

Sosyal olabilme öğrenme içeriğine entegre edilmiş ve öğrenenler arasında öğrenme topluluğunun oluşmasında büyük etkisi olan, informal tartışma ve öğrenmeyi kolaylaştıran önemli bir yapıdır (Abedin, 2010). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında sosyal olabilme görevle ilgili sosyal olabilme (öğrenme amaçlı etkileşim) ve görevle ilgili olmayan sosyal olabilme (sosyal destek, arkadaş bulma, selam söyleme gibi) olarak incelenmektedir (Mcneil, Robin ve Miller, 2000: Abedin, 2010).

Görevle ilgili olan sosyal olabilme, öğrenme ve pedagojik soruları içerir ve ders materyalleri ile doğrudan ilgilidir. Şaka, övgü, tebrik gibi görevle ilgili olmayan sosyal olabilme mesajları birçok zaman çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki tartışmalarda görülmektedir ve bu mesajlar öğrencileri ortama katılıma güdüleyen önemli bir unsur olarak rol oynamaktadır.

Şekil1.1’de eğitimsel araştırmaların odak noktalarını göstermektedir (Krejins, 2002). Alan 1 geleneksel yönü, alan 2 ise çevrimiçi ortamlardaki işbirlikli öğrenme gruplarını ifade etmektedir.



Şekil 1.1. Eğitim Araştırmalarında Bağlam

Görevle ilgili ve görevle ilgili olmayan bağlamlar kesin çizgilerle birbirlerinden ayrılmamaktadır. Öğrenciler görev üzerinde çalışırken, kolayca ve sıklıkla görevle ilgili olmayan bağlama kısa sürede olsa geçmekte, sonrasında tekrar görev üzerinde çalışmaya devam etmektedirler. Ancak görevle ilgili olmayan konuşmalarda akranlar birbirleri hakkında daha fazla bilgi edinebilmektedir.

Abedin (2011), çevrimiçi öğrenme ortamlarında teknolojik boyutun çok incelendiğini ancak teknolojik olmayan sosyal, duyuşsal ve bilişsel boyut üzerinde çok durulmadığına dikkat çekmektedir. Bu durumun nedeni olarak sanal öğrenme ortamlarında bu boyutların otomatik oluştuğu görüşünün olabileceğini şeklinde açıklamaktadır. Oysaki çevrimiçi öğrenme ortamları bireylere sosyal olabilme olarak tanımlanan sosyal olarak etkileşim imkânı tanıyan ortamlar sunmaktadır. Bu ortamlarda yaklaşık her mesajda en az bir görevle ilgili olmayan sosyal olabilme görülmektedir. Nitekim alanyazında görevle ilgili olmayan sosyal olabilme düzeyi yüksek çevrimiçi öğrenme ortamlarının, topluluk olma duygusunu beslediği ve öğrencileri birbirine bağladığı, memnuniyetlerin arttığı ve izole duygusunun azalmasına yardımcı olduğu belirtilmektedir (Abedin, 2010). Yüksek düzeyde sosyal etkileşimin gerçekleştiği çevrimiçi öğrenme ortamları öğrenciler arasındaki işbirliğini ve etkili katılımın gerçekleşmesini daha da kolaylaştırmaktadır (Mullenburga ve Berge, 2005). Johnson ve Johnson (1991), öğrencileri bir görev üzerinde işbirliği içinde çalışmalarını için yüz yüze gruplar halinde yerleştirdiğinde grup üyeleri arasında işbirliğinin gerçekleşmediğini gözlemlemiştir. Bu durumun nedeninin ise sosyal etkileşimden yoksun bir ortamın var olmasından kaynaklı olduğu sonucuna varmıştır.

1.1.4. Çevrimiçi Öğrenme Ortamları ve Kişilik Özellikleri

Blackboard, Moodle gibi çevrimiçi öğrenme ortamları sayesinde, eğitim kurumları, ders materyalleri ve derslerini fiziksel ortamdan internet/web ortamına taşımaya çalışmaktadırlar. Bu öğrenme ortamlarını daha etkili ve verimli kılabilmek amacıyla da çeşitli araştırmalar yapılmaktadır. Bu araştırmalarda ele alınan değişkenlerden birinin kişilik özellikleri olduğu dikkati çekmektedir.

Kişilik, insanların müzik zevkleri, giyim, konuşma ve birçok davranış ve tutumu belirleyen psikolojik bir yapıdır. Kişilik özelliklerinin sosyal etkileşimde motivasyon ve davranışı belirleyen, kişiler arası etkileşimi kolaylaştıran en önemli faktörlerden biri olduğu belirtilmektedir (Golbeck, Robles ve Turner, 2011; Bracken, 2012). Aynı zamanda internet kullanımında da doğrudan ya da dolaylı olarak bir çok farklı davranışı yordayıcı bir değişkendir (Wehrli, 2008; Correa, 2013; Mark ve Ganzach, 2014). Örneğin, müşteri davranışları, iş performansı, akademik başarı, takım performansı, medya özellikleri, internet bankacılığı, teknoloji benimsemeyi ve etik

olmayan internet davranışları kişilik özelliklerinden etkilenebilmektedir (Mark ve Ganzach, 2014). Çünkü internet kullanan popülasyon tek düze ya da tek tip değildir ve aynı zamanda internet tek tip bir hizmet sunmamaktadır. Farklı insanlar tarafından farklı türlerde kullanılabilen hizmetler sunmaktadır.

İnternet kullanımının en önemli nedenlerinden biri sosyal iletişim kurmaktır (Hamburger, 2002). Correa (2013), kişilik özelliklerinin sosyal etkileşim kurmada motivasyon ve davranışı belirleyen önemli faktörlerden biri olduğunu belirtmektedir. Rouis, Limayen ve Sangari (2011) ise kişilik özellikleri bireylerin çevrimiçi davranışlarını ve çevrimiçi öğrenmeye yönelik tutumlarını şekillendirdiğini vurgulamaktadır. Örneğin, dışa dönük bireyler sosyal ağda aktif, çevrimiçi platformlarda grup oluşturan ve yöneten, popüler tartışma konuları oluşturabilen yetenekli kişilerdir. Alanyazında çevrimiçi öğrenme ortamlarında kişilik özellikleri ile başarı arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir. Sosyal medya araçları da aradaki bu ilişkiyi kişilik özelliklerine bağlı olarak desteklemektedir. Örneğin, çevrimiçi öğrenme ortamlarında bireylerin kendi kişilik özellikleri perspektifinden sunulan arayüzleri daha güven verici ve daha kolay algılanmaktadır (Golbeck, Robles ve Turner, 2011).

Kişiliği tanımlamaya çalışan ve farklı öngörülleri olan birçok kişilik kuramı vardır. Bu kuramlardan biri Costa ve McCrae'nin "Beş Faktör Kişilik Kuramı"dır. Bu kuram temel alınarak geliştirilen Beş Faktör Kuramına Dayalı Kişilik ölçeği bulunmaktadır. Bu ölçeğin farklı kültürlerde, farklı insan topluluklarında ve farklı yapıarda geçerli ve kapsamlı bir ölçme aracı olduğundan, kişilik özelliklerinin incelendiği çalışmalarda en fazla kullanılan ölçek olduğu söylenebilir (Mark ve Ganzach, 2014).

1.1.4.1. Beş Faktör Kişilik Kuramı

Beş faktör kişilik kuramı da kişilik ile ilgili farklı görüşleri bir araya getirmektedir. Paul Costa ve Robert McCrae tarafından 1985'te geliştirilmiştir. Beş faktör yaklaşımının temelini, algılanan farklı kişilik özelliklerinin çeşitli kültürlerin günlük yaşamlarındaki söylemlerine yansıtacağı ve bireysel farklılıkların dilde farklı sözcükler halinde kodlanacağı görüşü oluşturmaktadır (Somer, 1998). Bu faktörler dışadönüklük, duygusal denge/nevrotizm, yumuşak başlılık, sorumluluk ve deneyime açıklıktır. Beş faktör kişilik kuramı kişiliğin beş genel boyutu olduğunu

ve bu boyutlara özgü kişilik özelliklerini tanımlamaktadır. Somer (1998) tarafından geliştirilen Beş Faktör Kişilik Ölçeği'nin dışında patolojik olmayan bireylerin kişilik yapılarını ölçebilecek kişilik testi bulunmamaktadır (Bacanlı, İlhan ve Aslan, 2009).

Somer(2002) bu faktörlerin özellikleri şu şekilde tanımlamaktadır:

Faktör I. Dışadönüklük-İçedönüklük (Extraversion-Intraversion): Bu faktörün özellikleri hayat dolu, heyecanlı, neşeli, konuşkan, girişken ve sosyal olma gibi özellikleri içermektedir. Dışadönüklük daha çok kişiler arası ilişkilerde sosyal uyarıların miktarı ile ilişkilidir. Goldberg'e (1992) göre, baskınlık ve aktivite Dışadönüklük faktörünün temel belirleyicileri arasındadır. Ayrıca sosyallik ve insanlarla birlikte olmayı sevme, eğlenceyi sevme, liderlik, güç, istekli olma ve arkadaşça davranma gibi özellikler de bu faktörü temsil etmektedirler.

Faktör II. Yumuşak Başlılık-Düşmanlık (Agreeableness-Hostility): Bu faktörün olumlu ucunda nazik, ince, saygılı, güvenli, esnek, açık kalpli ve merhametli gibi özellikler bulunmaktadır. Yumuşak başlılık boyutu da kişiler arası ilişkilerde temel bir faktördür. Kişinin kendilik algısını etkilediğine ve sosyal tutumlar geliştirmenin yanı sıra, bir yaşam felsefesi geliştirmekte de etkili olduğuna işaret edilmektedir (Costa, McCrae ve Dye, 1991). Araştırmacılar bu faktörü güven, dürüstlük, elseverlik, uyma / itaat, alçakgönüllülük ve merhametlilik alt boyutları ile tanımlamaktadır. Yumuşak başlılık faktöründe yüksek olan kişiler, başkalarını seven, verici olan, sosyal ilgisi olan insanlardır.

Faktör III. Öz Denetim/Sorumluluk-Yönsüzlük / Dağınıklık (Conscientiousness-Undirectedness) : Costa, McCrae ve Dye (1991), bu faktörün hem ilerletici hem de ketleyici yönlerinin olduğuna işaret etmekte ve önceleri bu faktörü tanımlamak için yön kavramını düşündüklerini belirtmektedirler. Faktörün ilerletici yönü, başarı ihtiyacı ve çalışma kararlılığında görülürken, ketleyici yönü ahlaki titizlik ve tedbirlik özelliklerinde ortaya çıkmaktadır. Bu faktörü temsil etmek üzere yeterlilik, düzen, titizlik, görevşinaslık, başarı çabası, öz-disiplin ve tedbirlik alt boyutları önerilmiştir.

Faktör IV. Duygusal Denge-Dengesizlik (Emotional Stability): Bu faktör Nörotisizm olarak da adlandırılmakta olup, çeşitli araştırmalarda endişeli, güvensiz, kendisiyle uğraşan, sinirli, kaygılı gibi özelliklerle tanımlanmaktadır. McCrae ve Costa (1987),

birçok araştırmacının nörotisizmin temelinde anksiyete, depresyon, kızgınlık, sıkıntı gibi olumsuz duyguları içerdiği yolunda fikir birliği içinde olduklarına işaret etmektedirler. Diđer bazı araştırmacılar da nörotisizmi, rasyonel olmayan dūřünceler ve bařa çıkma mekanizmalarında yetersizlik olarak açıklamaktadırlar. Nörotisizm faktöründe yüksek puan alan kişiler, sıklıkla karmaşık duygularla uğraşmak zorunda olduklarından, kuruntulu dūřünceler ve dūřmanca tepkiler gibi uygun olmayan bařa çıkma mekanizmalarına başvurabilmektedirler.

Faktör V. Deneyime Açıklık / Zekâ-Gelişmemişlik (Openness To Experience / Intellect) : Beşinci faktör, modelde araştırmacıların üzerinde en az görüş birliğine vardıkları faktördür. Bu faktör bazı araştırmacılar tarafından zeka, diğer bazıları tarafından kültür ve bazıları tarafından da deneyime açıklık olarak adlandırılmıştır. Faktörün tanımlayıcı özellikleri arasında analitik, karmaşık, meraklı, bağımsız, yaratıcı, liberal, geleneksel olmayan, orijinal, hayal gücü kuvvetli, ilgileri geniş, cesur, değişikliği seven, artistik, açık fikirli gibi sıfatlar yer almaktadır.

Dışadönüklük puanları yüksek olan bireyler, sosyal etkileşimi başlatmakta düşük olan bireylere göre daha başarılıdır ve genellikle etkileşimi başlatan kişilerdir. Duygusal denge puanları düşük olan bireyler ise düşük olan bireylere göre sosyal etkileşime girmede daha başarısızdırlar ve kaygılı, aşırı duygusal ve sosyal uyarılara aşırı duyarlı bireylerdir. Bu kuram, internetin öncelikle dışadönüklük puanları yüksek bireylere yarar sağladığını savunmaktadır. Dışadönüklük puanları yüksek olan bireylerin düşük olan bireylere göre daha fazla iletişim kurma ihtiyaı içerisinde oldukları, bu nedenle de interneti daha çok etkileşim amacıyla kullandıkları belirtilmektedir (Batıgün-Durak ve Kılıç, 2011). Kısaca, kişilik özellikleri kişilerin internette sosyal etkileşime girme davranışlarını etkilediği söylenebilir.

1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Çevrimiçi öğrenme teknolojileri öğrencilerin istediği zaman ve yerde ders almalarına kolaylık ve esneklik sağlamaktadır. Ancak bu ortamlarda öğrenim gören bazı bireylerin akademik başarılarının düştüğü, ortamdaki sıklıdığı, ortamdaki izole olduğu ve dersi bıraktıkları gözlenmekte ve sonuç olarak da beklenen öğrenme çıktılarının oluşması zorlaşmaktadır. Bu nedenle beklenen öğrenme çıktılarının

oluşturulabilmesinde öğrencilerin harcadıkları çaba ve zaman önemli görülmektedir. Alanyazında bu durum öğrenci bağlılığı olarak isimlendirilmektedir (Mann, 2005; Carini, Kuh ve Klein, 2006; Kuh, 2009; Junco, Heiberger ve Loken, 2011; Junco, 2012). Akademik işlere ya da öğrenme ortamına öğrenci ne kadar bağlı ise, o öğrencinin bilgi kazanımı ve bilişsel gelişiminin de o kadar yüksek olabileceği belirtilmektedir (Friedrich, Blumenfeld ve Paris 2004). Nitekim alanyazında öğrenci bağlılığının öğrenme çıktısı ile ilişkili olduğunu gösteren birçok çalışma da mevcuttur (Carini, Kuh ve Klein, 2006; Kuh, 2009; Junco, Heiberger ve Loken, 2011; Junco, 2012). Bireylerin öğrenme ortamına yönelik bağlılıkları arttıkça öğrenme çıktılarına başarabilmek adına daha çok motive olmaktadır (Lester ve Perini, 2010). Bu nedenle öğrenci bağlılığını artıracak, öğrencilerin görevlere, etkinliklere katılmalarını, kendilerini güvende ve ortama ait hissetmelerini sağlayacak, ilgi ve dikkatlerini çekecek çevrimiçi öğrenme ortamlarına gereksinim duyulmaktadır.

Çevrimiçi öğrenme ortamlarında iletişimde yaşanan aksaklıkların nedenlerinden biri olarak bağlılık eksikliği olarak gösterilebilir (Mann, 2005). Çünkü çevrimiçi öğrenme ortamları geleneksel eğitim ortamlarında daha kolay oluşabilen etkileşim fırsatı, işbirliği kurma, dönüt verme ve sosyal destek alma konusunda yetersiz kalabilmekte (Sun ve Rueda, 2012), ortamdaki bireyler arası ilişkileri etkileyebilmektedir. Bireyin çevrimiçi öğrenme ortamındaki davranışları, birbirleriyle olan ilişkileri ise onun ağdaki konumunun belirleyicisidir. Çünkü, kişilerin buldukları ortamda birbirleriyle olan ilişkileri bağlılıklarını etkilemektedir (Carrick-Simpton ve Armatas, 2003). İlişki kurma biçimi ve iletişim süreci üzerinde kişilik özelliklerinin etkisi olduğu bilinmektedir. Farklı kişilik özelliklerine sahip bireyler farklı iletişim yöntemlerini tercih edebilmektedir (Chen ve Caropreso, 2004). Hatta öğrenme süreci esnasında farklı kişilik özelliklerine sahip öğrencilerin birbirleriyle olan etkileşimleri de farklılık göstermektedir (Correa, 2013). Dolayısıyla çevrimiçi öğrenme topluluklarının başarısı, performansı ve verimi kişilerin kişilik özelliklerinden etkilenebilmektedir. Bu durumda öğrencinin kişilik özellikleri ve ağdaki konumları öğrenci bağlılığını nasıl etkilemektedir? sorusu önem kazanmaktadır.

Alanyazındaki çalışmalar göstermiştir ki, yüksek düzeyde sosyal etkileşimin gerçekleştiği çevrimiçi öğrenme ortamları öğrenciler arasındaki işbirliği ve etkili

katılımın gerçekleşmesini daha da kolaylaştırmaktadır (Phang, Kankanhalli ve Sabherwal, 2009; Abedin ve diğerleri, 2012). Nitekim sosyal etkileşimin sağlanmadığı ortamlar hayal kırıklığı ile sonuçlanabilmektedir. Çevrimiçi ortamlarda sosyal etkileşimin nasıl sağlanabileceği sorusu sosyal olabilmeye yönelik çalışmaların yapılmasıyla mümkün olabilir (Matzat, 2010). Sosyal olabilmeye güven, bağlılık ve topluluk hissini içeren güçlü bir sosyal etkileşim alanının oluşumunu kolaylaştıran ve katılımcılar tarafından algılanan bir kapsam olarak nitelenmektedir (Kreijns, Kirschner, Jochems ve Buuren 2007). Sosyal olabilmeye çevrimiçi öğrenme ortamlarında grup üyeleri arasında etkileşimi ve üyeler arasındaki ilişkilerin oluşmasını sağlayan sosyal etkenlerden biridir (Kreijns, Kirschner, Jochems ve Buuren, 2007). Etkileşim ve katılım öğrenci bağlılığının vazgeçilmez ve önemli bir bileşeni (Stephyan ve Ulrich, 2010) olduğu düşünüldüğünde sosyal olabilen çevrimiçi öğrenme ortamlarında çevrimiçi tartışma, akran değerlendirilmesi, ürün geliştirme ve bilgi inşası gibi etkinlikler oluşturularak öğrenci bağlılığı sağlanabilmektedir (Heo, 2010). Böylelikle bireylerin ya da grupların çevrimiçi ortamlara katılımlarının artırılabilirliği düşünülmektedir.

Bu araştırmanın amacı ağsal öğrenme ortamlarında oluşan sosyal ağ yapısını çeşitli değişkenler doğrultusunda incelemek ve bu ağ yapısı içindeki merkezilik derecesinin, sosyal olabilmeye algısının ve kişilik özelliklerinin öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisini incelemektir.

1.3. Araştırma Problemi:

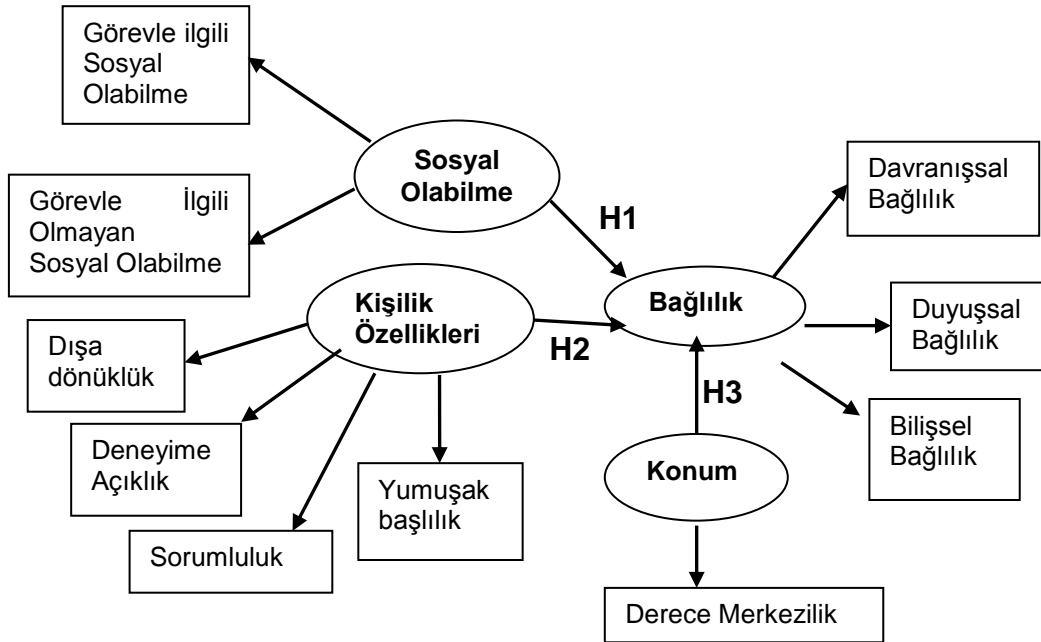
1. Öğrencilerin ağsal bir öğrenme ortamında oluşan sosyal ağ yapısı nasıldır?
 - a. Öğrenci gruplarının iletişim yoğunlukları nasıldır?
 - i. Öğrenci gruplarının iletişim yoğunlukları zamana göre nasıl değişmektedir?
 - ii. Öğrencilerin iletişim yoğunlukları ders sorumlusunun katılımına göre nasıl bir değişim göstermektedir?
 - b. Öğrencilerin derece merkeziliği nasıldır?
 - i. Öğrencilerin derece merkeziliği zamana göre nasıl değişmektedir?
 - ii. Öğrencilerin derece merkeziliği ders sorumlusunun katılımına göre nasıl bir değişim göstermektedir?

2. Ağsal bir öğrenme ortamında öğrenci bağlılığını açıklamaya yönelik bir modelin yapısı nasıldır? Bu araştırma problemi ile ilgili test edilecek hipotezler ve öne sürülen model aşağıda yer almaktadır.

H₁. Öğrencilerin sosyal olabilme algısı, öğrenci bağlılığı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

H₂. Öğrencilerin kişilik özellikleri öğrenci bağlılığı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

H₃. Öğrencilerin sosyal ağ yapısı içindeki konumu öğrenci bağlılığı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.



Şekil 1.2. Sosyal Olabilme, Kişilik Özellikleri, Sosyal Ağdaki Konum Ve Bağlılık Arasındaki İlişkileri Gösteren Yapısal Eşitlik Modeli Önerisi

3. Ağın merkezinde ve dışında yer alan öğrencilerin paylaşımları nasıldır?

1.4. Tanımlar

Araştırmada sıkça geçen kavramlar aşağıda tanımlanan anlamda kullanılmışlardır.

Sosyal ağ yapısı: Sosyal ağ içindeki bireylerin iletişim deseni.

Öğrenci bağlılığı: Öğrencilerin öğrenme ortamında harcadıkları çaba ve zaman.

Sosyal olabilme: Bireylerin öğrenme ortamının sosyal etkileşimine yönelik algısı.

1.5. Sınırlılıklar

Araştırma, 2012-2013 bahar dönemi Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme dersini alan öğrencilerin ağsal öğrenme ortamındaki tartışmalara yazdıkları mesajlar ve ölçeklere verdikleri yanıtlar ile sınırlıdır.

Araştırmada incelenen sosyal ağ yapısı iletişim yoğunluğu ve derece merkezilik ölçümleri ile sınırlıdır.

2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Çalışmanın bu bölümünde araştırmaya konu olan değişkenler ile ilgili yapılan alanyazın taraması yer almaktadır.

2.1. Sosyal Ağ Yapısı İle İlgili Araştırmalar

Sosyal ağ analizi (SAA) gerek eğitim gerekse iş sektöründe örgütlerin, çalışanlar ve müşteriler arasındaki çoklu ilişkileri ortaya koymak, bilginin bireyler arasında ne yönde taşındığına yönelik veri elde etmek, örgütlerin verimliliğini test etmek amacıyla birçok alanda kullanıldığı görülmektedir. Özellikle çevrimiçi öğrenme ortamlarında sosyal iletişimin öğrenen başarısından daha önemli olduğunu ortaya koyan araştırmalar sayesinde SAA ile ilgili araştırmalar eğitim ortamlarında yerini almıştır.

SAA ile kullanılan ölçümler sayesinde öğrencilerin ağdaki konumları belirlenebilmekte ve konumlarının öğrenme ortamını nasıl etkilediği ortaya koyulabilmektedir. Yapılan araştırmalarda en sık kullanılan ölçümler yoğunluk, merkezlilik ve merkezlilik kapsamında incelenen derece merkezliliği (degree centrality), arasındalık merkezliliği (betweenness centrality) ve yakınlık merkezliliğidir (closeness centrality).

Cho ve diğerleri (2007), farklı sosyal ağların oluşumunu hangi faktörlerin etkilediği, bazı öğrencilerin pozisyonundan kaynaklı nasıl avantaj sağladığına, hangi ağ özelliklerinin öğrenme performans ve çıktılarına etkilediğine yönelik yapılan çalışmaların az olduğunu dile getirmektedir. Yapılan çalışmada çevrimiçi öğrenme ortamında öğrenme performansı, sosyal ağ ve iletişim stilleri (tanıdıkları ile iletişim kurmaya isteklilik, yabancılarla iletişim kurmaya isteklilik, büyük gruplarla iletişim kurmaya isteklilik) arasındaki ilişkiyi deneysel olarak araştırmayı amaçlamışlardır. Sosyal ağ analizi ve boylamsal gerçekleştirilen çalışma 31 üniversite öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. SAA'de derece merkezliliği ve değişim eğilimi (Change propensity) ölçümleri yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda değişim eğilimi ile akran ilişkileri arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür. Katılımcıların ağ içindeki bireyleri yabancıdan ziyade birer tanıdık olarak görmektedirler. İletişim kurmaya çok fazla gönüllü olan ya da başlangıçta ağsal pozisyonunu almış olan öğrenenler ağ içinde büyük oranda yeni bağlantılar keşfettikleri ortaya çıkmıştır. Sosyal ağ

özellikleri özellikle merkezde bulunan öğrenenlerin performanslarını anlamlı bir şekilde etkilediği görülmektedir.

Laat ve diğerleri (2007), ağ içindeki katılım yoğunluğu ve bu yoğunluğun zamana göre nasıl değiştiği ve üyelerin söylemlere ne derece katılım gösterdiği ve bu durumun zamana göre nasıl değiştiğini incelemiştir. Araştırma WebCT öğrenme ortamında tamamı uzaktan gerçekleşen bir yüksek lisans programında yürütülmüştür. Öğrencilerin tartışma ortamında mesajları incelenmiştir. Güvenirlik sağlamak amacıyla SAA, içerik analizi ve görüşme yaparak üçleme yapmışlardır. On haftalık süreç üç (başlangıç, orta, son) periyod olarak ele alınmış, 160 mesaj analiz edilmek üzere seçilmiştir. Ortamdan elde edilen veriler UCINET program aracılığıyla test edilmiş, yoğunluk ve merkezlik ölçümleri yapılmıştır. Sosyal ağ analizi ile başlangıç ve ortanca periyotta yoğunluk son periyoda göre daha fazla olduğu, bu periyotta öğrencilerin daha fazla işbirlikli faaliyetlerde olduğu gözlenmiştir. Her periyotta bir kişinin ağın merkezinde olduğu gözlenmiştir. Zamana bağlı olarak ise ağa katılım örüntüsü değişmektedir. Her periyotta farklı kişilerin daha fazla katkı yaptığını göstermektedir. İçerik analizi sonuçlarına bakıldığında ise bazı bireylerin daha üst bilişsel yeteneklerine sahipken, bazılarının daha sosyal becerilerini ortaya koydukları gözlenmiştir.

Ryymän, Palonen ve Hakkarainen (2008), bir öğretmen topluluğunun sosyal ağ yapısını bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanım durumlarıyla ilişkilendirmiştir. SAA kullanarak 33 öğretmeni incelemiştir. Sosyal ağ yapısındaki ilişkileri beş boyutta ele almıştır. 1) BİT'e yönelik teknik destek sağlama 2) BİT kullanımı için pedagojik öneriler sağlama 3) Web tabanlı öğrenmeye yönelik işbirliği kurma 4) Web tabanlı öğrenmeye yönelik yeni bilgi ve fikirler edinme 5) Topluluktaki üyeler arasında informal etkileşim. Verilerin analizi sonucunda bazı aktörlerin informal etkileşimde merkez bir konumda olmalarına rağmen, BİT ile ilgili ağ etkinliklerinde merkez konumda olmadıkları görülmüştür. BİT etkinliklerinde merkezde olan aktörlerden bazılarının ise sosyal olarak merkez konumda olmadığı dikkati çekmiştir. Araştırma sonunda sosyal ağ yapısında danışman, aktif olarak meslektaşlarına öneride bulunanlar; araştıran, sosyal ilişkileriyle BİT ile ilgili bilgi arayanlar; işbirlikçi; farklı medyalar kullanarak web tabanlı öğrenmeye yönelik işbirlikli çalışmalarla ilgilenenler ve sosyal olarak zayıf bilgi arayışında, diğerleriyle iletişimden çok araç kullanmayı tercih edenler olarak 4 desen tanımlanmıştır.

Çevrimiçi öğrenme ortamında eğitmen dönütlerinin iletişim yoğunluğunu etkilemektedir. An, Shin ve Lim (2009)'nin çalışmalarında ilköğretim öğretmen adaylarının çevrimiçi eğitim teknolojileri kursundan memnuniyetlerinin yanında asenkron tartışma ortamındaki üç farklı eğitmen desteğinin öğretmen adaylarının etkileşimleri üzerindeki etkisi karşılaştırılmıştır. Öğretmen adayları aynı çevrimiçi kursta üç farklı gruba ayrılmışlardır. Birinci grupta eğitmen her öğrencinin tartışma konusu ile ilgili ilk mesajlarını yanıtlamış ve her öğrencinin arkadaşlarının mesajlarına en az iki cevap vermesi zorunlu kılmıştır. İkinci grup, eğitmen her öğrencinin ilk mesajına cevap vermiştir, fakat öğrencinin diğer arkadaşlarına mesajlarına cevap vermesi zorunlu değildir. Üçüncü grup ise, eğitmen öğrencilerin ilk sorularına cevap vermemiştir, fakat her öğrencinin en az iki arkadaşının mesajına cevap vermesini zorunlu kılmıştır. Blackboard ortamında 15 haftalık süreçte hem nitel hem de nicel veriler toplanmış, ANOVA, SAA ve içerik analizi yapılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde ikinci grupta gönüllü etkileşim nadiren gerçekleşmiştir. Birinci ve üçüncü gruba bakıldığında öğrenciler diğerlerinden bir cevap beklediğinde, eğitmenlerin daha çok müdahale etmeleri öğrenciler arasındaki etkileşimi artırmamıştır. Eğitmenin daha az müdahale etmesinin öğrencilerin düşüncelerini daha rahat ifade etme eğilimi içine girdiklerini göstermiştir. Aynı zamanda öğrenciler arasındaki etkileşimin fazla olması öğrencilerin memnuniyetleri ile çevrimiçi kurs ve eğitmen değerlendirmeleri ile ilişkili olmadığını belirtilmiştir. Sosyal ağ analizi sonuçlarına bakıldığında grup2'deki iletişim yoğunluğunun 1 ve 3'e göre daha az olduğu görülmüştür. Grup2'deki tartışmaların merkezinde daha çok eğitmenin yazdığı mesajlar yer almıştır. Grup2'deki tartışmaların merkezinde tek bir öğrenci yer alırken, grup1 ve grup3'de birden fazla öğrenci yer almıştır. Tüm gruplarda tartışmaların daha çok görevle ilgili olduğu gözlenmiştir.

2.2. Sosyal Olabilme İle İlgili Araştırmalar

Sosyal olabilmeye ilişkin araştırmalarının birçoğunda çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenenler arasında büyük oranda görevle ilgili olmayan etkileşimin meydana geldiği belirtilmektedir. Görevle ilgili olmayan sosyal olabilmenin öğrencilerin öğrenme çıktılarını etkilediğini ve gelecek çevrimiçi öğrenme ortamlarında görevle ilgili olmayan boyutun dikkate alınması gerektiği

(Wegerif,1998; Veletsianos, 2012), daha etkili katılım ve öğrenme çıktılarının oluşabilmesinde sosyal olabilmenin önemine vurgu yapılmaktadır.

Çevrimiçi ortamlarda sosyal olabilme ile ilgili araştırmaların 2000'li yılların başlarında yapılmaya başlandığı görülmektedir. Yapılan çalışmalar ile sosyal olabilmenin farklı değişkenler ile olan ilişkileri incelenmeye çalışılmıştır. Bu araştırmaların bazılarında sosyal olabilme göstergelerinin, bazılarında sosyal olabilmeyi etkileyen ve sosyal olabilmeyi etkileyen değişkenlerin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

Phang, Kankanhalli ve Sabherwal (2009), çevrimiçi topluluklarda katılımın artırılmasında sosyal olabilmenin önemini vurgulamaktadırlar. Birçok çevrimiçi topluluk, tartışma ortamları, forum gibi farklı teknolojileri kullanarak bilgi paylaşımı ve öğrenmenin gerçekleşmesini sağlamaya çalışmaktadır. Hem bilgi arama hem de bilgi paylaşımını sağlayabilecek aktivitelerin sağlanmasında sosyal olabilme önemli görülmektedir. Aksi takdirde bu toplulukların yaşamlarını sürdüremediği dile getirilmektedir. Araştırmada çevrimiçi topluluklarda bilgi arama ve katkıda bulunma etkinliklerini sosyo-tekniik perspektife göre ele alıp kullanılabilirlik ve sosyal olabilme değişkenleri açısından incelenmiştir. Bu kapsamda kullanılabilirlik kullanım kolaylığı, sistem güvenilirliği, bilgi takip edilebilirliği (Knowledge Tracking Fulfillment) olarak sosyal olabilme ise sosyal etkileşimlilik (social interactivity), moderatore yönelik algı (perception of moderator) olarak ele alınmıştır. Araştırmada sosyal olabilme iki tema altında incelenmiştir: 1) Teknoloji destekli alanlar sayesinde üyelerin etkileşim niteliği, 2) Üyelerin topluluk politikaları ve kuralları doğrultusunda etkileşim yönetimi. Bu iki tema çevrimiçi topluluklarda sosyal olabilmenin yatay ve dikey taraflarına karşılık gelmektedir. Yatay etkileşim ortak amaç doğrultusunda üyelerin etkileşim yönetimi ile ilgilidir. Smith ve Sivo (2011), öğretmenlerin mesleki gelişim kurslarına e-öğrenmeyi kullanarak katılım niyetlerini tahmin edebilmek amacıyla teknoloji kabul modeli çerçevesinde bir yapısal eşitlik modeli kurmuşlardır. Bu modele sosyal buradalık ve sosyal olabilme değişkenleri e-öğrenme mesleki gelişim için önemli olduğu düşünüldüğünden eklenmiştir. Bu iki değişken ara değişken olarak rol oynamıştır. Bir dönem boyunca WebCT platformu üzerinde süren kurs sonunda 517 öğrenciden (K12 öğretmeni) veri toplanmıştır. Öğrenciler 20-25 kişilik gruplara ayrılmış ve her grubun bir yöneticisi bulunmaktadır. Bu yöneticiler ortamlarla ilgili oryantasyon eğitimi

almışlardır. Yöneticinin görevi öğrencilere kişisel geribildirim sağlamaktır. Kurs içerisinde içerik modülleri, eposta, takvim, tartışma ortamı, quizler ve notlar bulunmaktadır. Veri toplama araçları her bir değişkene ait alanyazında var olan ölçeklerden alınmış, 41 maddelik bir ölçme aracı kullanılmıştır. Kazanım değişkeni 46 maddeden oluşan çoktan seçmeli bir test ile ölçülmüştür. 41 maddelik ölçme aracına faktör analizi yapılmış ve önceden düşünüldüğü gibi maddeler beş faktör altında toplanmıştır. Modelde kazanım, sosyal buradalık, sosyal olabilme, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan yarar ve kullanma niyeti değişkenleri yer almaktadır.

- Kurulan modelde sosyal olabilme hem sosyal buradalığı hem de niyeti doğrudan etkilediği yönünde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu ilişki sosyal buradalık ile yüksek iken, niyet ile düşük olduğu görülmüştür.
- Sosyal olabilme, sosyal buradalık ile güçlü doğrudan bir ilişki göstermiştir ve modelde standartlaştırılmış katsayısı 0,67 olarak bulunmuştur. Bu durum web tabanlı bir kursta sosyal buradalığın oluşumu, sosyal etkileşimi sağlayan sistem yeteneğine yüksek derecede bağımlı olduğu söylenebilir.
- Sosyal olabilmenin kullanma niyeti üzerinde doğrudan etkisi azdır, standartlaştırılmış katsayısı 0,19'dur. Ayrıca sosyal olabilme kullanım kolaylığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etki göstermiştir, standartlaştırılmış katsayısı 0,55'dir. Bu durum çevrimiçi kurs özellikleri kullanılarak eğitime sağlanan teknik destek ve iletişimin sonucu olabilir ve sosyal buradalık, izolasyon duygusunu büyük oranda azalttığı söylenebilir.
- Sosyal olabilme yarar üzerinde olumlu ve zayıf bir etki göstermiştir, standartlaştırılmış katsayısı 0,23'dir.

Sosyal etkileşim yatay etkileşim ile ilgilidir. Sosyal etkileşim bireylerin teknoloji destekli alanlar sayesinde kendilerini rahat hissetmesi ve kişiler arası iletişimi rahatça kurabilmesi olarak tanımlanmaktadır. İkinci tema moderatör algısı, çevrimiçi topluluğun yönetimi ile ilgilidir. Analizler sonucunda:

- Bilgi arama ve bilgiye katkıda bulunma davranışları arasında farklılıklar olduğunu göstermiştir. Bireyler bilgiye katkıda bulunma davranışında sosyal etkileşimliliği, bilgi arama davranışına göre daha önemli bulmaktadır.
- Bireyler bilgi arama davranışında moderatör varlığını, bilgiye katkı bulunma davranışına göre daha önemli olarak görmektedirler.
- Sonuç olarak bireylerin hem bilgi arama hem de bilgiye katkı sağlama davranışları üzerinde sosyal olabilmenin anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir.

Buradan hareketle uygulamalarda sosyal olabilmek nasıl desteklenir ya da hangi özellikler ya da tasarım uygulamaları kullanıcıları diğer kullanıcılar ile sosyal olabilmelerini sağlamaktadır? soruları akla gelmektedir. Bu durumda sosyal olabilmelerin değerlendirildiği çalışmalar incelenmelidir. Keenan ve Shiri (2009), sosyal olabilmelerin değerlendirilmesinde bazı özel teknik ölçümlerin var olduğu belirtilmektedir. Bu araştırmanın amacı sosyal web üzerinde sosyal olabilmeyi araştırmak ve farklı sosyal web siteleri kullanıcılarını etkileşime nasıl cesaretlendirdiğine yönelik bilgi toplamaktır. Bu sebeple dört sosyal web sitesi (Facebook, MySpace, LinkedIn ve Twitter) çalışma kapsamına alınmıştır. Bu dört sitede üzerinde bir dizi gözlem gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında gözlemler ve alanyazından yararlanılmıştır. Belirli bir metrik geliştirilmemiştir. Bu web siteleri kullanıcılarına medya paylaşımı, blog yazma, tartışma ortamı gibi farklı etkileşim ortamları sunmaktadırlar. Araştırma sonucunda insanlara rahat, özel ve tanıdık bir sosyal çevre oluşturarak sosyal olabilmek teşvik edilebilmektedir. Bu çeşitli yollarla gerçekleştirilebilir: Gerçek isim kullanmak, kısıtlı profil erişimi, basit medya arayüzü, düzenlenebilir bir profil gibi. Aynı zamanda kullanıcılara anında mesajlaşma ve fotoğraf, video paylaşım imkânı sunmaktadır. Bu özellikler bu ortamların sosyal olabilmelerini destekleyen unsurlar olarak rol almaktadır.

Bazı araştırmalarda görevle ilgili ve görevle ilgili olmayan sosyal olabilmek, sosyal etkileşim olarak ele alınmakta ve yapılan tanımların aynı olduğu görülmektedir. Bu araştırmalarda bu iki terim için yapılan tanımların sosyal olabilmek ile aynı olduğu görülmektedir. Bu durumun nedeni sosyal etkileşim sosyal olabilmelerin göstergesi olarak ele alındığından kaynaklı olabilmektedir. Abedin (2011b), çalışmasında

çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki sosyal olmayan etkileşime vurgu yapmaktadır. Yapılan çalışmada 1) Çevrimiçi öğrenme ortamlarında sosyal etkileşim örüntülerini ortaya çıkarmak, 2) Zamana göre sosyal etkileşim düzeyi değişiklikleri incelemek ve bu değişiklikleri kolaylaştırmak ve yol açabilecek faktörleri göstermek amaçlanmıştır. Bu amaçla Avustralya'da bir üniversitede yüksek lisans programında derslerin çevrimiçi olduğu bir ortam seçilmiştir. Dönem 10 hafta sürmüş, 200 öğrenci toplam 10 derse kayıt olmuştur. Üç ders tesadüfî olarak seçilmiştir. Her derste 20 öğrenci bulunmaktadır. Her dersin bir öğretim elemanı bulunmaktadır. Tüm iletişim türleri metin tabanlıdır. Bu ortamda iki farklı çevrimiçi oda bulunmaktadır: Kahve odası ve seminer odası. Ders materyalleri ve ders ile ilgili tartışmalar seminer odasında yapılmakta, kahve odası ise görevle ilgili olmayan amaçlar ve etkileşimler için tasarlanmıştır. Bu ortamlarda yapılan tartışmalar içerik analizi ile incelenmiştir. Çevrimiçi ortamlarda etkileşim örüntülerini analiz edebilmek için TAT (Transkript Analiz aracı) kullanılmıştır. Bu araç görevle ilgili ve görevle ilgili olmayan sosyal aktiviteleri birbirinden ayırt etmektedir. Aynı zamanda bu araç görevle ilgili olmayan sosyal etkileşim ile ilgili sayısal ölçümler sunmaktadır. Araçtaki kategoriler şu şekildedir: yansıma, referans ifadeleri, yatay sorular, selamlama, anlaşma (agreements), imza, kapanış sözcüğü, teşekkür, bilgilendirme, şaka, özür, his ifadeleri, yardım isteme, davet ve etki yaratmak amacıyla sorulan sorular. Analizler sonucunda:

- Görevle ilgili olmayan sosyal etkileşim kahve odasından çok, seminer odasında gerçekleştiği görülmüştür. Bunun bir nedeni öğrenme aktiviteleri gerçekleştiği seminer odasında öğrencilerin daha aktif olmasıdır
- Görevle ilgili olmayan etkileşim en çok ilk hafta kahve odasında yaşanmıştır. Bu durum kahve odasının görevle ilgili olmayan sosyal etkileşim ve iletişimi sağlama yeteneğine sahip olduğunu göstermiştir.
- Sınav zamanları ve ödev haftaları görevle ilgili olmayan etkileşim az oranda azalmıştır. Öğrenciler seminer odasında birbirleri hakkında bilgi almaya, görüş alış verişinde bulunmaya başladıkları anda kahve odasında etkileşime girmeleri de azalmaktadır. Görevle ilgili olmayan sosyal etkileşim, görevle ilgili olmayan basit ortamlardan ziyade görevle ilgili aktivitelerin yer aldığı ortamlarda daha fazla gerçekleşmektedir.

- Görevle ilgili olmayan etkileşimin çoğunluğu yansımalar üzerine olduğu görülmüştür. Bu durum ise görevle ilgili olmayan tartışmaların çoğunluğunun bireylerin düşünceleri, deneyimlerinden oluştuğunu göstermektedir.
- Dersin ilk ve ikinci haftasındaki tartışmalara bakıldığında öğrencilerin ilk olarak selamlaştığı, kendini tanıttığı sonrasında ise geçmiş deneyimlerinden bahsettiği görülmektedir.

Abedin, Daneshgar ve D'Ambra (2011b), çevrimiçi öğrenme ortamlarında görev ile ilgili olmayan sosyal olabilmeyi tanımlamak ve etki eden faktörlerin ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Bu amaçla bağımsız değişken olarak topluluk hissi ve bireylerin iletişimsel davranış uyumu, bağımlı değişken olarak görevle ilgili olmayan sosyal olabilme, kontrol değişkenler öğrenen özellikleri, kurs özellikleri, eğitmen özellikleri ve teknik özellikler olarak ele alınarak bir model oluşturulmuş ve test edilmiştir. Araştırmada Webteach programı kullanılmıştır. Öğrencilerin seminer ve kahve odasındaki mesajları TAT kullanılarak analiz edilmiştir. 210 kişilik bir gruba 56 soruluk bir ölçek uygulanmıştır. Analizler sonucunda:

- Birliktelik duygusu (sense of cohesion) ile diğerlerinin farkında olma(perceived awareness of others) çevrimiçi öğrenme ortamlarında görevle ilgili olmayan sosyal olabilmeyi etkilemektedir.
- Birliktelik duygusunun maddeleri bağlantılılık hissi, birliktelik, ilişkilerde saygı ve aidiyet hissi, diğerlerinin farkında olma değişkenin maddeleri ise yalnızlık hissi, üye olma duygusu ve farkındalık olarak belirlenmiştir. Bu durum öğrencilerin, gruptaki diğer üyelerin hareketlerinin farkında oldukları ve kendilerini diğerlerine bağlı hissettiklerinde bu ortamları sosyal olarak algıladıklarını göstermektedir.
- Kendini ifade etme algısı (perceived self-representation), uygunluk algısı(perception of compatibility) ve bilgisayar teknolojilerini kullanma algısı öğrencilerin görevle ilgili olmayan sosyal olabilme algılarına anlamlı bir şekilde etki etmediği görülmüştür. Kendini ifade etme algısı ve uygunluk algısının, birliktelik duygusu ve diğerlerinin farkında olma değişkenlerini

etkilediği, aynı zamanda görevle ilgili olmayan sosyal olabilme algısını da dolaylı olarak etkilediği sonucu ortaya çıkmıştır.

Çevrimiçi ğrenme ortamlarında öğrenme ıktıları duyuşsal ve sosyal konulardan etkilenmektedir. Bu nedenle sosyal olabilmenin öğrenme ıktıları üzerindeki etkisi incelenmek istenmiştir (Abedin, Daneshgar ve D'Ambra, 2012). Abedin, Daneshgar ve D'Ambra (2012), yaptıkları çalışmanın iki amacı bulunmaktadır. Bunlardan ilki evrimii öğrenme ortamlarında görevle ilgili olmayan sosyal olabilme göstergelerini ortaya koymak, ikincisi görevle ilgili olmayan sosyal olabilme ile öğrencilerin algılanan öğrenme ıktıları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaçla doktora yapan öğrenciler üzerinde yürütülmüş, ğretim yönetim içerik sistemi olarak WebTeach kullanılmıştır. Bu araç üzerinde seminer odası, kahve odası, galeri ve katılımcı ağı bölümleri bulunmaktadır. ğrenme ıktıları, algılanan öğrenme, ğrenci ilgileri ve pedagojik etki olarak belirlenmiştir. Pedagojik etki ğretim yöntemleri kullanılarak öğrencilerin öğrenme stilleri ile uyumu sonucu oluşan zbildirimsel bir değişkendir. Öğrenci ilgileri, öğrencilerin tartışmalarda yer almada istekli olması ve daha bilgili ve entelektüel olmaya yönelik algılarını temsil etmektedir. ğrenme etkililiğinin önemli bir parçası olan algılanan öğrenme ise alınan kursun yararlığı ve gerçek öğrenme düzeyine yönelik ğrenci algısını temsil etmektedir. Araştırmada görevle ilgili olmayan sosyal olabilmenin ğrenci ilgisi, pedagojik etki ve öğrenme çıktısı ile ilişkisi olduğu hipotez edilmiştir. Analizler sonucunda:

- Görevle ilgili olmayan sosyal olabilme ile öğrenme ıktıları arasında direkt olarak anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Bu bulgu öğrencilerin içeriğe yönelik algıları ve ne kadar öğrendikleri, akranlarıyla etkileşime girebilme ve sosyal olabilme algılarından doğrudan etkilenmediğini göstermektedir.
- Görevle ilgili olmayan sosyal olabilmenin, ğrenci ilgilerini güçlü etkilediği görülmektedir. Bu bulgu ise öğrencilerin daha sosyal evrimii öğrenme ortamlarında evrimii tartışmalara katılmaları konusunda daha gönüllü olduklarını göstermektedir. Bir diğer bulgu, görevle ilgili olmayan sosyal olabilme ile pedagojik etki arasında güçlü ilişkinin olduğudur. Bu durum sosyal evrimii öğrenme ortamlarını sağlamada öğrencilerin öğrenme stilleri

ile uyumlu etkili öğretimsel metotların birlikte kullanılması gerekliliğini göstermektedir.

Abedin, Daneshgar ve D'Ambra (2012) çalışmalarında Avustralya'da bir üniversitedeki yüksek lisans öğrencilerinin görevle ilgili olmayan etkileşimlerinin örüntüsünün ortaya çıkarılmasını amaçlamışlardır. Araştırma yaz okulu boyunca çevrimiçi bir ortam üzerinde 10 hafta yürütülmüştür. Ortamda görevle ilgili etkinliklerin gerçekleşmesi beklenen seminer odası, görevle ilgili olmayan etkinliklerin gerçekleşmesi beklenen kahve odası oluşturulmuştur. Veriler yaz okuluna kayıtlı öğrenciler içerisinde rastgele seçilen 3 dersten toplam 20 öğrenciden toplanmıştır. Veriler "Transcript Analysis Tool"daki temalar kullanılarak analiz edilmiştir. Analizler sonucunda:

- Seminer odasındaki her bir mesajda mutlaka bir görevle ilgili olmayan davranış görülmüştür. En fazla görülen görevle ilgili olmayan mesajların sırasıyla en fazla yansıma, referans ifadeleri, yatay sorular ve selamlamadır. Bu bulgu bireylerin sınıf arkadaşlarının düşüncelerine yorum yazma ve yansımanın yanında bireylerin kişisel görüşlerini, aile ve iş ile ilgili sorunlarını da paylaştığını göstermektedir.
- Kahve odasının varlığı görevle ilgili olmayan, informal etkileşim için önemli olduğu görülmektedir. Bu ortamlar bireylerin görevle ilgili olmayan konular üzerine örneğin akşam ki haberler, tartışma yaratabilme imkânı sağlamaktadır. Aynı zamanda bireylerin öğrenme ortamlarında topluluk olabilme duygusunun oluşumunu kolaylaştırdığı söylenebilir.
- Görev ile ilgili olmayan etkileşimin zaman içerisindeki değişimi incelendiğinde, bu etkileşimin dönem başında fazla olduğu, sonrasında azaldığı görülmektedir. İlk zamanlarda bireyler birbirleri hakkında bilgi edindikten sonra görevle ilgili olan aktiviteler üzerine odaklanmakta, sonra görevle ilgili olmayan mesajlaşmayı gerçekleştirmektedir.
- Ortamda bir yöneticinin olması ve tartışmayı başlatırken kendisinin kişisel ve iş ile ilgili deneyimlerinden bahsetmesi, öğrencileri katılım konusunda destekleyeceği belirtilmektedir.

Veletsianos (2012), pedagojik ajanlara yönelik yapılan alanyazın çalışmalarında görev üzerine etkileşimin ele alındığını, sosyo-kültürel konular üzerine çok fazla odaklanılmadığını dikkat çekmektedir. Bu nedenle bu çalışmada pedagojik ajanların söyledikleri görevle ilgili olmayan yorumlarının öğrenme ve öğrencilerin etkileşim becerilerine yönelik algıları üzerine etkisini incelemişlerdir. 88 lisansüstü öğrencisi ile yürütülen çalışmada üç modül tasarlanmıştır. Her modülde ders anlatımı ve dört soru bulunmaktadır. İlk modül sadece görevle ilgili açıklamalar içermekte, ikinci modül hem görevle ilgili hem de görevle ilgili olmayan açıklamalar yer almakta, son modül ise görevle ilgili olmayan açıklamalar yer almaktadır. Her üç modülde aynı pedagojik ajan kullanılmıştır. Araştırma modeli faktöryel desen olarak kurulmuştur. Analizler sonucunda:

- Cinsiyet, bilgisayar becerisi, genel not ortalaması (grade point average), teknolojinin sınıfa entegrasyon bilgisi üç gruba göre de farklılık göstermemiştir.
- Sadece görevle ilgili açıklamaların ve iki tip açıklamanın da yer aldığı gruplar pedagojik ajanların etkileşim yeteneğinin daha iyi olduğunu belirtmişlerdir.
- Öğrenme üzerinde yapılan analizlere göre görevle ilgili ve iki tip açıklamanın yer aldığı gruplar, görevle ilgili olmayan gruba göre daha yüksek puan almışlardır. İki tip açıklamanın yer aldığı grup görevle ilgili gruba göre daha yüksek puan almışlardır.

2.3. Kişilik Özellikleri İle İlgili Araştırmalar

İnsanların hayatta yaptıkları birçok seçimde kişilik özelliklerinin etkisinin olduğuna yönelik araştırmalar bulunmaktadır. Örneğin Rentfrow ve Gosling (2003) kişilik özelliklerinin müzik tercihlerini etkilediğini; Selfhout ve arkadaşları (2010) kişilik özelliklerinin Facebook'da arkadaş tercihlerini etkilediğini belirtmektedir. Alanyazında sosyal ağ yapısı içinde beş faktör kişilik özelliklerinin kullanıldığı çalışmalar incelenmiştir. Beş faktör kişilik özelliklerinin yapıldığı çalışmalar incelendiğinde birbirinden farklı alanlarda ve farklı kültürlerde ele alınmış olduğu görülmektedir.

Klein (2004), bireylerin demografik özellikleri, değerleri ve kişilik özelliklerinin bireylerin sosyal ağ yapısı içindeki pozisyonlarını nasıl etkilediği araştırmıştır. Sosyal ağları üçe ayırmıştır. Tavsiye ağı (advice network); bireylerin yardım rehberlik, bilgi gibi kaynakları paylaştıkları ilişkilerden oluşmakta, arkadaşlık ağı (friendship network) grup üyeleri arasında duygusal ve samimiyet bağları olarak tanımlanırken, muhalif ağı (adversarial network) takım üyeleri arasında birbirlerine muhalif oldukları bağları ifade etmektedirler. Tavsiye ağına sadece nörotiklik, arkadaşlık ağına nörotiklik, yumuşak başlılık ve deneyime açıklık, muhalif ağda dışa dönüklük, nörotiklik, yumuşak başlılık ve deneyime açıklık yordayıcı olmuştur.

Caspi ve diğerleri (2006), sınıfta öğretim ile web tabanlı öğretim ve kişilik özelliklerinin öğrencilerin sosyal katılımı üzerindeki etkisini 214 üniversite öğrencisi ile incelenmişlerdir. Hem sınıf hem de web tabanlı öğrenme ortamına katılım gösterenler ile katılım göstermeyenlerin dışa dönüklük, duygusal denge ve yumuşak başlılık kişilik özellikleri farklılık göstermektedir. Katılım gösterenlerin duygusal denge puanları düşük, dışa dönüklük ve yumuşak başlılık puanları katılım göstermeyenlere göre yüksektir. Web tabanlı öğrenme ortamına aktif olarak katılım gösterenlerin dışa dönüklük puanı yüksek ve duygusal denge puanları düşüktür. Her iki ortamda da duygusal denge puanları yüksek olan bireylerin aktif katılım gösterdiği belirlenmiştir.

Sınıfta katılım gösterenler katılım göstermeyenlere göre daha dışadönük, deneyime açık ve duygusal denge özelliklerine sahiptir. Ancak web tabanlı öğretimde katılım gösteren ya da katılım göstermeyen öğrencilerin kişilik özellikleri arasında fark yoktur. Sadece web tabanlı ortama katılım gösterenler her iki ortamda katılım gösterenlere ya da her iki ortamda katılım göstermeyenlere göre ya da sadece sınıf ortamında katılım gösterenlere göre daha içe dönük ve duygusal denge özelliklerine sahiptir.

Wehrli (2008) ise bireylerin kişilik özelliklerinin çevrimiçi sosyal ağ davranışlarını nasıl etkilediğine yönelik 1560 üniversite öğrencisi ile bir araştırma yapmıştır. Kişilik özelliklerinin öğrencilerin sosyal ağdaki pozisyonlarını nasıl etkilediğini incelemişlerdir. Analiz sonucu dışa dönüklük en önemli pozitif yönde etki gösterirken, sorumluluk pozitif, nörotiklik ise negatif bir etki göstermiştir. Yumuşak

başlılık ve gelişmişlik anlamlı bir etki göstermemiştir. Dışa dönüklük puanı yüksek olan bireyler ağ içinde merkez konumda yer almıştır.

Ross ve arkadaşları (2008), sosyal ağ ile kişilik özellikleri arasında ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında dışa dönüklük, nörotiklik ve deneyime açıklık ile sosyal ağ sitelerini tercih etme arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür. Dışa dönüklük bireyler hem gerçek hayatta hem de sosyal ağ sitelerinde diğerleriyle daha fazla ilişki içinde olan bireylerdir. Ancak dikkat çekilen nokta Facebook'un anında mesajlaşma uygulaması çıkmasından sonra dışadönüklük ile sosyal ağ kullanımı arasında anlamlı bir ilişki olduğuna yönelik bulguların ortaya çıkmış olmasıdır.

Rosen ve Kluemper (2008), yaptıkları çalışmalarında sosyal sitelerin benimsenmesi ile beş faktör kişilik özellikleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Dışadönüklük ve sorumluluk özellikleri ile sosyal ağın kullanım kolaylık algısı arasında pozitif anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Dışa dönüklük aynı zamanda bazı sitelerin kullanılabilirlik algısı ile anlamlı ve pozitif bir ilişki göstermiştir. Ayrıca dışa dönüklük ile arkadaş sayısı arasında da olumlu ve pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür. Yüksek yumuşak başlılık puanına sahip bireylerin yumuşak başlılık, dışa dönüklük ve deneyime açıklık puanları birbirine yakın bireylerle arkadaş olduğu görülmüştür.

Amichai-Hamburger ve Vinitzky (2010), beş faktör kişilik özelliklerinin sosyal ağ sitelerinde bazı davranışları tahmin ettiğine yönelik sonuçlar elde etmiştir. Bireylerin sosyal ağ içindeki arkadaş sayıları, profillerinde kişisel bilgiye yer verme, fotoğraf paylaşma gibi davranışları ile kişilik özellikleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Dışa dönüklük bireylerin içe dönüklük bireylere göre profillerinde daha fazla kişisel bilgiye yer verdiği görülmektedir. Nörotik bireylerin profillerinde daha fazla fotoğraf paylaştıkları görülürken, bu durum kişisel bilgi paylaşımı için geçerli değildir. Deneyime açıklık puanı yüksek olan bireylerin ise çeşitli sosyal ağ özelliklerini kullanarak daha fazla bilgi paylaşımında buldukları görülmüştür.

Correa ve diğerleri (2013), kişilik özellikleri ile sosyal medya kullanımları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bireylerin kişilik özellikleri bakımından tercih ettikleri sosyal ağ araçları da farklılık göstermektedir. Daha dışa dönüklük bireylerin anında mesajlaşma ve video sohbetlerini kullanma eğilimleri daha fazla iken deneyime açıklık özellikleri yüksek bireylerin ise sosyal ağ sitelerini kullanma

eğilimleri fazladır. Duygusal denge ise sosyal ağ sitelerinin kullanımını negatif yönde yordamaktadır. Yani, endişe ve kaygı düzeyi yüksek bireyler sosyal ağ sitelerini daha fazla kullanmaktadırlar.

2.4. Öğrenci Bağlılığı İle ilgili Araştırmalar

Öğrenci bağlılığı ile ilgili alanyazında yapılan çalışmalar incelendiğinde en fazla çok öğrenci bağlılığının, ders başarısı, öğrenme çıktıları gibi değişkenlerle ilişkisinin incelenmiş olduğu görülmektedir (Carini ve diğerleri, 2006; Robinson ve Hullinger, 2008; Chen, Lambert ve Guidry, 2010; Trowler, 2010; Jamaludin ve Osman, 2013). Öğretim teknolojilerinin öğrenme ortamlarından yaygınlaşmaya başlamasıyla bu teknolojilerin öğrenci bağlılığı üzerindeki etkileri araştırılmaya başlanmıştır. Bu çalışma içinde öğrenci bağlılığı ve teknoloji arasında ilişkilerin incelendiği araştırmalar incelenmiştir.

Dijital teknolojilerin kullanımının öğrenme ortamlarında kullanımının öğrenci bağlılığını arttırdığına yönelik çok sayıda araştırma bulunmaktadır (Hu ve Kuh, 2001; Nelson, Laird ve Kuh, 2005; Robinson ve Hullinger, 2008; Chen, Lambert ve Guidry, 2010). Robinson ve Hullinger (2008) çalışmalarında asenkron öğretim teknolojilerinin öğrenenlere eleştirel, yansıtıcı ve analiz, sentez ve değerlendirme gibi üst düzey düşünme becerilerini kullanmalarına imkân verdiğine yönelik bulgular elde etmişlerdir.

Miller (2010), öğrenciler neden okula devam eder? sorusundan hareketle yaptıkları çalışmalarında farklı öğrenme deneyimlerinin çeşitli bağlılık türlerine olan katkısını bulmayı amaçlamışlardır. 127 üniversite öğrenci üzerinde yürüttüğü çalışmalarında bağlılık türlerini beceri, katılım, duygusal ve performans bağlılığı olarak ele almışlardır. Farklı öğrenme deneyimleri olarak ise hizmet odaklı öğrenme, lisansüstü araştırmalar, öğrenme toplulukları olarak tanımlamışlardır. Lisansüstü araştırmalar ve öğrenme topluluklarının bağlılık puanları hizmet odaklı öğrenmeye göre daha yüksektir. Araştırma sonuçları lisansüstü araştırmalar ve öğrenme toplulukları genel olarak hizmet odaklı öğrenmeye göre bağlılıklarının daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bu durumun nedeni olarak araştırmaların daha çok akademik çaba, aktif katılım, işbirlikli öğrenme, içsel ilgi ve öğrenci fakülte etkileşimi gerektiriyor olması olarak belirtmişlerdir.

Shi (2010), çevrimiçi bilgisayar konferans sistemlerinde öğrenci bağlılığı ve öğretmen katılım düzeyi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Bu amaçla öğretmen katılım düzeyi öğretmen mesajlarının sayısı ve mesajların niteliği olarak, öğrenci bağlılığı ise davranışsal, duyuşsal ve bilişsel bağlılık olarak ele alınmıştır. 11 haftada 4 grubun gerçekleştirdiği çevrimiçi senkron kurstaki çevrimiçi 44 arşiv konferans incelenmiştir. Araştırma sonuçları öğretmen mesajlarının niceliği, niteliği ve öğrenci katılımı davranışsal ve duyuşsal bağlılıklarını etkilemezken, öğrencilerin bilişsel bağlılıklarını etkilemektedir. Öğretmenler öğrencilerini ortama duyuşsal yönden bağlı hale getirmekten ziyade bilişsel bağlılıklarını artırmaları öğrencilerin ortama katılımlarını daha fazla etkileyecektir. Çevrimiçi öğrenme konferanslarında daha nitelikli mesajların ve daha etkin öğretmenlerin, ortamdaki yüksek düzey düşünme becerilerini ve etkileşimi artıracaklarını söylemek mümkündür.

Junco, Heibergert ve Loken (2011), sosyal medya kullanımının eğitimler arasında sıklıkla kullanılmaya başladığını, ancak sosyal medya kullanımının öğrencilerin öğrenmeleri ve bağlılıkları üzerinde etkisinin araştırıldığı az sayıda deneysel çalışmanın var olduğunu dile getirmektedirler. Bu nedenle çalışmada eğitim amaçlı Twitter kullanımının lise öğrencilerinin notları ve bağlılıkları üzerindeki etkisini araştırmayı amaçlamışlardır. 70 öğrenci deney, 55 öğrenci kontrol grubunda toplamda 125 öğrenci üzerinde çalışmalarını yürütmüşlerdir. Deney grubunda Twitter çeşitli akademik ve müfredat ile ilgili tartışmalarda kullanırken, kontrol grubu kullanmıştır. 14 hafta süren çalışmada 7 kişi kontrol grubundan ayrılırken, 3 kişi deney grubundan ayrılmıştır. Ön test ve son test uygulanan öğrencilerin, deney grubundaki öğrencilerin bağlılık puanlarının ve dönem sonu puanlarının kontrol grubuna göre daha yüksek çıktığı görülmüştür. Analiz sonuçlarına göre Twitter kullanımı öğrencilerin öğrenme sürecine bağlılığını artırdığı söylenebilir. Bu nedenle bu araştırma Twitter'ın öğrencilerin bağlılıklarını artırmada kullanılabilecek bir araç olduğunu gösteren deneysel bir kanıt olarak ele alınabilir.

Sun ve Rueda (2012), uzaktan eğitim bağlamında öğrenme ve motivasyonel değişkenler (ilgi, özyeterlik, öz düzenleme) ile öğrenci bağlılığı(davranışsal, duygusal ve bilişsel bağlılık) arasındaki olası ilişkileri araştırmışlardır. Çalışma uzaktan eğitim şeklinde verilen bir derse kayıtlı 203 üniversite öğrencisi üzerinde yapılmıştır. Uzaktan eğitime daha ilgili öğrencilerin bağlılıklarının da fazla olduğu

bulunmuştur. Durumsal ilgi ve öz düzenleme üç tür bağıllık ile de ilişkili bulunurken, bilgisayar öz yeterliği ile hiçbir bağıllık türü anlamlı bir ilişki vermemiştir. Sonuçlar çevrimiçi öğrenmede çoklu ortam ve tartışma ortamları gibi çevrimiçi etkinliklerin ve araçların davranışsal ve bilişsel bağıllığı artırmada gerekli olmamasına rağmen duyuşsal bağıllığı artırmada etkili olduğunu göstermiştir. Çevrimiçi etkinlikler sadece etkileşimde fırsat sağlamak için değil, öğrenci motivasyon ve bağıllığın artırılmasında da kullanılabileceği belirtilmiştir.

Yapılan araştırmaların gerçekleştiği ortamlar incelendiğinde çevrimiçi toplulukların gelişimini sağlayabilmek için, çevre sosyal ipuçları, bilgi ve iletişim imkânların sağlanmasının faydalı olabileceği görülmektedir. Bu nedenle kullanılan ortamların hem eğitsel işlevi hem de sosyal işlevinin olması gerektiği söylenebilir. Bu öğrenme ortamlarına öğrenen katılımlarını sağlamada öğrenci bağıllığı önemli bir değişkendir. Alanyazında öğrenci bağıllığı üzerinde kişilik özelliklerinin etkisinin araştırıldığı çalışmalara rastlanmamıştır. Ancak kişilik özelliklerinin öğrenme ortamlarında çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki davranışları etkilediğine yönelik bulgular yer almaktadır. Bu bulgularda kişilik özelliklerinin bazı davranışları güçlü şekilde yordadığı görülmektedir. Özellikle dışa dönük bireylerin çevrimiçi öğrenme ortamlarında diğerleriyle daha fazla etkileşim kurmaya eğilimli ve sosyal ağda daha aktif oldukları belirtilmektedir. Sosyal ağdaki konumun doğrudan öğrenci bağıllığı üzerinde etkisinin incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak sosyal ağ içinde ağın merkezinde olan öğrenciler ağın dışında kalan öğrencilere oranla daha aktif ve daha fazla iletişim kurmaktadır. Buradan hareketle diğerleriyle daha fazla iyi ilişkiler kurdukça da bağıllığının artacağı düşünülmektedir. Sosyal olabilme algısının öğrenci bağıllığı üzerinde olumlu etkisinin olduğunu ortaya koyan araştırmalar mevcuttur. Bu araştırmalarda öğrenci bağıllığını sağlamada sosyal etkileşimin rolü vurgulanmaktadır.

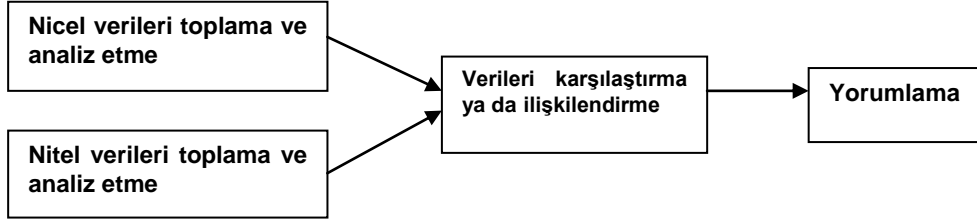
3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, araştırma grubu, veri toplama araçları ve verilerin analizi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırma Modeli

Karma yöntem araştırmaları, araştırmacının bir çalışma veya birbirini izleyen çalışmalar içerisinde nitel ve nicel yöntem, yaklaşım ve kavramları birleştirmesi olarak tanımlanır (Tashakkori ve Teddlie, 1998; Creswell, 2003; Johnson ve Onwuegbuzie, 2004). Creswell (2012)'ye göre karma yöntem, nicel ve nitel yaklaşımların birlikte kullandığı, böylelikle araştırma problemlerinin daha iyi anlaşılmasını sağlayan bir araştırma yöntemidir. Ancak karma yöntem sadece bir araştırmada ya da birbirini izleyen araştırma içerisinde nitel ve nicel verilerin toplanması olarak ele alınmamalıdır. Bu durumun ötesinde iki araştırma verilerinin birleştirildiği, birbirleriyle ilişkilendirildiği ve yorumlandığı bir araştırma sürecidir (Creswell, 2012). Başka bir ifadeyle, bir veri türü ile elde edilen verileri genişletmek ya da açıklamak için daha fazla veriye ihtiyaç duyulduğunda karma yöntem tercih edilmelidir.

Bu çalışmada Creswell (2012)'nin önerdiği yakınsak paralel desen kullanılmıştır. Yakınsak paralel desen, nitel ve nicel verilerin eş zamanlı toplandığı, toplanan verilerin birleştirildiği ve çıkan sonuçların araştırma problemini anlamada kullanıldığı araştırma yöntemidir. Veri toplama süreçleri paralel olarak ilerler, toplanan veriler ayrı ayrı analiz edilir, sonuçlar karşılaştırılır ve birbirleriyle çelişen ya da birbirini destekleyen yorumlar yapılır. Bu desende, nitel ve nicel verilerin birbirlerine üstünlüğü yoktur, toplanan verilerin ilişkilendirilip birlikte yorumlanması esastır (Şekil 3.1.).



Şekil 3.1. Yakınsak Paralel Karma Araştırma Yöntemi (Creswell, 2012)

Araştırmanın nicel verilerini öğrencilerden ölçme araçlarıyla toplanan veriler ve tartışma ortamından alınan verilerden elde edilen matrisler oluştururken, nitel verilerini tartışma ortamına yazılan mesajlar oluşturmaktadır.

3.2. Araştırma Grubu

Araştırmada ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında araştırma grubunu Başkent Üniversitesi, Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören toplam 409 öğrenci oluşturmuştur. Ancak sosyal olabilme ölçeğindeki bazı verileri öğrencilerin hatalı doldurduğu görülmüş bu nedenle 6 veri seti analize alınmamış, çalışma grubunu 403 (182 kişi erkek, 221 kişi kadın) öğrenciden oluşmuştur(Çizelge3.2).

Çizelge 3.2: Sosyal olabilme Ölçeği Verilerinin Bölümlere Göre Öğrenci Sayısı

<i>Bölümler</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği</i>	33	8,2
<i>İlköğretim Matematik Öğretmenliği</i>	50	12,4
<i>İngilizce Öğretmenliği</i>	56	13,9
<i>Ortaöğretim Matematik Öğretmenliği</i>	38	9,4
<i>Okulöncesi Öğretmenliği</i>	24	6,0
<i>Rehberlik ve Psikolojik Danışma</i>	97	24,1
<i>Sınıf Öğretmenliği</i>	40	4,2
<i>Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği</i>	24	6,0
<i>Türkçe Öğretmenliği</i>	41	10,2
<i>Toplam</i>	403	100,0

Öğrenci bağlılık ölçeğinde ise 11 öğrencinin bazı soruları hatalı doldurduğu görülmüş, bu nedenle bu veriler analize alınmamıştır. Sonuç olarak çalışma grubunu 398 (182 kişi erkek, 216 kişi kadın) öğrenciden oluşmuştur (Çizelge 3.3).

Çizelge 3.3: Öğrenci Bağlılık Ölçeği Verilerinin Bölümlere Göre Öğrenci Sayısı

<i>Bölümler</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği</i>	34	8,5
<i>İlköğretim Matematik Öğretmenliği</i>	50	12,6
<i>İngilizce Öğretmenliği</i>	57	14,3
<i>Ortaöğretim Matematik Öğretmenliği</i>	38	9,5
<i>Okulöncesi Öğretmenliği</i>	22	5,5
<i>Rehberlik ve Psikolojik Danışma</i>	96	24,1
<i>Sınıf Öğretmenliği</i>	41	10,3
<i>Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği</i>	24	6,0
<i>Türkçe Öğretmenliği</i>	36	9,0
<i>Toplam</i>	398	100

Ölçek geliştirme aşamasından sonra uygulama sürecinde araştırma grubunu Başkent Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde okuyan 2012-2013 Bahar dönemi Öğretim Teknolojileri ve Materyal dersini alan 119 öğrenci oluşturmuştur. Ancak 10 öğrencinin ölçekleri hatalı doldurduğu, 5 öğrencinin ise ağırsal öğrenme ortamında tartışma ortamına hiç katılmamış olduğu belirlenmiş, bu nedenle bu veriler analize alınmamıştır. Sonuç olarak araştırma grubunda 104 öğrenci yer almıştır. Öğrencilerin % 89'u kız, % 11'i erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırma grubunda 23'ü (% 22,4) Okulöncesi Öğretmenliği, 22'si (% 20,6) sınıf öğretmenliği, 22'si (% 22,4) ilköğretim matematik, 17'si (% 17,8) Türkçe Öğretmenliği, 18'i (% 16,8) İngilizce Öğretmenliği bölümünde öğrenim görmektedir (Çizelge 3.4).

Çizelge 3.4: Araştırma Grubunda Yer alan Öğrencilerin Gruplara Göre Öğrenci Sayısı

<i>Grup</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>1.grup - Okul Öncesi Öğretmenliği</i>	23	13,1
<i>2.grup - Sınıf Öğretmenliği</i>	22	20,6
<i>3.grup - İlköğretim Matematik Öğretmenliği</i>	12	11,2
<i>4.grup - Karma(Okul Öncesi ve İlköğretim Matematik Öğretmenliği)</i>	22	20,6
<i>5.grup - Türkçe Öğretmenliği</i>	17	17,8
<i>6.grup - İngilizce Öğretmenliği</i>	18	16,8

3.3. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanması sürecinde Beş Faktör Kuramına Dayalı Kişilik Ölçeği, Öğrenci Bağlılık Ölçeği, Algılanan Sosyal Olabilme Ölçeği kullanılmıştır.

Bu bölümde araştırmada kullanılan veri toplama araçları açıklanmıştır.

3.3.1. Beş Faktör Kuramına Dayalı Kişilik Ölçeği

Bacanlı, İlhan ve Aslan (2009) tarafından geliştirilen “Beş Faktör Kuramına Dayalı Kişilik Ölçeği” kullanılmıştır. Öncelikle ölçeğin kullanımı için eposta aracılığıyla yazarlardan izin alınmıştır. İzin alındıktan sonra ölçeğin çeviri aşamasına gelinmiştir.

Ölçek dışadönüklük, yumuşak başlılık, sorumluluk, duygusal dengesizlik, deneyime açıklık olarak beş faktör toplam 40 maddeden oluşmaktadır. 285 üniversite öğrencisinden elde edilen veriler üzerinde faktör analizi uygulanmıştır. Ölçeğin güvenilirliği hesaplamak için iç tutarlık katsayılarına bakılmıştır ve faktörlerin iç tutarlık katsayıları 0.73 ile 0.89 arasında değişmektedir.

Ölçek maddeleri iki kutupludur. Yanıtlama 1-7 arasında likert tarzında yapılmaktadır. İki kutuplu maddeler, 7 noktalı bir boyut üzerinden alınan puanlara göre değerlendirilmektedir.

3.3.2. Öğrenci Bağlılık Ölçeği Uyarlama Süreci

Öğrencilerin çevrimiçi bir öğrenme ortamına olan bağlılıklarının belirlenmesinde Sun ve Rueda (2012) tarafından geliştirilen Öğrenci Bağlılık ölçeği (Students Engagement Scale) araştırmacı tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Özgün ölçek, 5'li likert tipinde 19 sorudan oluşmaktadır. Yazarlar, ölçeğin yapı geçerliği için açımlayıcı faktör analizi; cronbach alfa iç tutarlık katsayısı ile güvenilirlik çalışmalarını yapmışlardır. Sonuç olarak özgün ölçek, duyuşsal, bilişsel ve davranışsal bağlılık olmak üzere üç faktörden oluşmaktadır.

Öğrenci Bağlılığı Ölçeği'nin Türkçeye uyarlama çalışması için İngilizce-Türkçe çevirisi, iki alan uzmanı İngilizce'den Türkçe'ye çevirmiş, sonrasında İngiliz Dili ve Edebiyatı mezunu iki kişi bu çeviriyi Türkçe'den İngilizceye çevirmiştir. Yapılan çevirinin dil geçerliğini sağlamak için uzman değerlendirme formu oluşturulmuştur. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretimi bölümünde uzman sekiz kişiye form gönderilmiş ve maddeleri Türkçe eş değerleri bakımından hazırlanan değerlendirme formu doğrultusunda değerlendirmeleri istenmiştir. Formda İngilizce maddelerin karşılığında Türkçe çevirileri yer almaktadır. Uzmanlar İngilizce maddelerin Türkçe'ye uygunluğuna 5'li likert tipi değerlendirme ile katılıp katılmadıklarını işaretlemişlerdir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda maddelere

verilen puanların ortalamasının 5 üzerinden en az 3,8 olduğu görülmüştür ve bu doğrultuda taslak ölçek oluşturulup geçerlik güvenirlik çalışmaları yapılmıştır.

3.3.2.1. Öğrenci Bağlılık Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi

Üç faktör, 19 maddeden oluşan ölçeğin bu faktör yapılarının doğrulanması amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi, değişkenler arasındaki ilişkiye yönelik ortaya atılan bir hipotezin test edilmesidir (Büyüköztürk, 2007). Toplanan verilere doğrulayıcı faktör analizi yapmadan önce, verilerin doğrulayıcı faktör analizine uygunluğunu belirlemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's Test of Sphericity testleri yapılmıştır. Yapılan testlere ilişkin sonuçlar aşağıdaki çizelge 3.5'de verilmiştir.

Çizelge 3.5: Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's Test of Sphericity Test Sonuçları

<i>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy</i>		,912
	<i>Yaklaşık ki-kare</i>	3360,806
<i>Bartlett's Test of Sphericity</i>	<i>sd</i>	171
	<i>p</i>	,000

KMO değeri (0,912) ve Bartlett's Test of Sphericity (3360,806) değeri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < ,000$). Elde edilen değerler doğrulayıcı faktör analizi yapılabileceğinin bir göstergesi olarak kabul edilmiştir. Öğrenci Bağlılık ölçeğinde faktörler bazında maddeler aşağıdaki çizelge 3.6'da verilmiştir.

Çizelge 3.6: Öğrenci Bağlılık Ölçeği Faktör-Madde Eşleşmesi

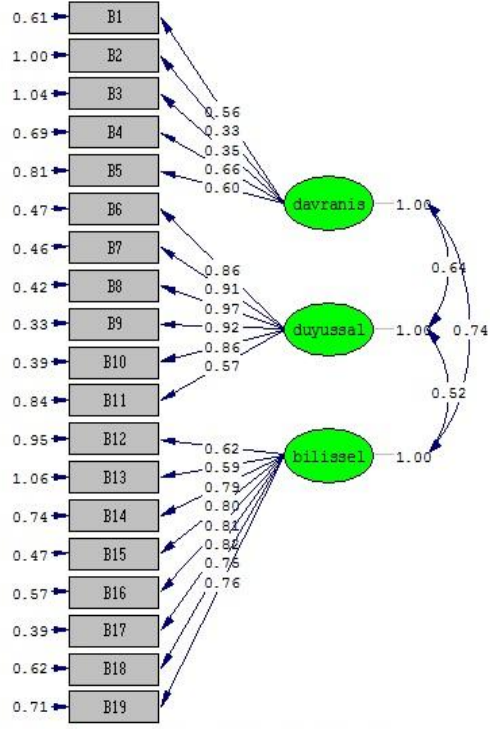
Davranışsal Bağlılık	1.Çevrimiçi dersteki kurallara uyarım.
	2.Çevrimiçi dersi kullanmakta sorun yaşıyorum. (-)
	3.Çevrimiçi derste öğreniyor”muş” gibi yaparım. (-)
	4.Çevrimiçi dersi alırken sürekli olarak dikkatimi verebilirim.
	5.Ödevimi zamanında tamamlarım.
Duyuşsal Bağlılık	6.Çevrimiçi ders almayı severim.
	7.Çevrimiçi dersteki çalışmalarımı heyecan duyarım.
	8.Çevrimiçi sınıf eğlenceli bir ortamdır.
	9.Çevrimiçi dersteki çalışmalar ilgimi çeker.
	10.Çevrimiçi dersi alırken mutlu hissedirim
	11.Çevrimiçi derste sıkılırım. (-)
Bilişsel Bağlılık	12.Okul ödevlerimi hata yapmışımıym diye kontrol ederim.
	13.Herhangi bir sınavım olmasa da evde çalışırım.
	14.Televizyon, makale, dergi gibi farklı kaynaklarda dersle ilgili bilgi bulmaya çalışırım
	15.Dersle ilgili kaynakları okurken ne hakkında olduğunu anladığımdan emin olmak için kendime sorular sorarım.
	16.Çevrimiçi derste öğrendiklerimle ilgili daha fazla bilgi öğrenmek için ek kaynaklar okurum.
	17.Çevrimiçi derste öğrenirken, bilmediğim bir kavramla karşılaşırsam, bunu çözmek için bir şeyler yaparım.
	18.Çevrimiçi ortamda bir konuyu ilk seferinde öğrenemediğimde, kaydedilmiş oturumu yeniden izlerim.
	19.Çevrimiçi derste öğrendiklerimle ilgili olarak okul dışında da konuşurum.

Modelde hiçbir sınırlama ya da bağlantı ekleme yapılmadan modelin uyum istatistikleri ve modifikasyon indeksleri incelenmiştir. 19 madde üzerinden gerçekleştirilen analiz sonucunda değerler incelendiğinde RMSEA, NNFI, CFI, GFI ve AGFI kabul edilebilir uyum aralığında, χ^2 , S-RMR ve AFI ise mükemmel uyum aralığında yer almaktadır (Çizelge 3.7).

Çizelge 3.7: Öğrenci Bağlılık Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

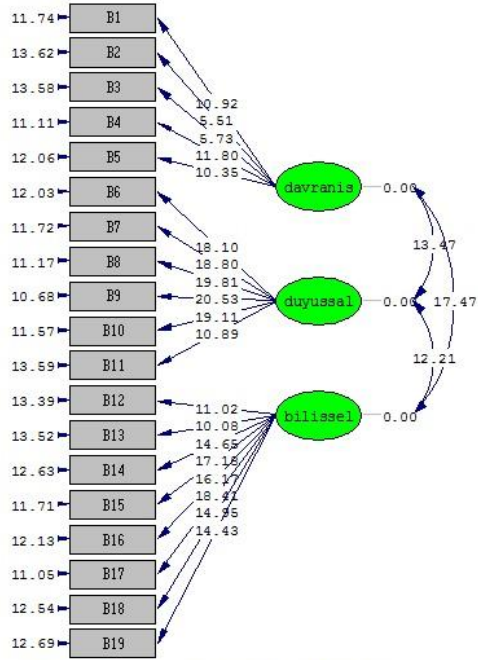
Uyum Ölçütleri	Mükemmel Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Ölçek Modelinde Gözlenen Değer
χ^2/d (453,93/149)	$\chi^2/d < 3$	$4 < \chi^2/d < 5$	3,04
RMSEA	$0 < RMSEA < 0,05$	$0,05 < RMSEA < 0,08$	0,072
S-RMR	$0 \leq S-RMR \leq 0,05$	$0,05 < S-RMR < 0,1$	0,05
NNFI	$0,97 \leq NNFI \leq 1$	$0,95 < NNFI < 0,97$	0,96
CFI	$0,97 \leq CFI \leq 1$	$0,95 < CFI < 0,97$	0,96
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1$	$0,90 < GFI < 0,95$	0,90
AGFI	$0,90 \leq AGFI \leq 1$	$0,85 < AGFI < 0,90$	0,86
IFI	$0,95 \leq IFI \leq 1$	$0,90 < IFI < 0,95$	0,96

Kaynak: Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. & Müller, H. (2003). Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures, *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.



Chi-Square=453.93, df=149, P-value=0.00000, RMSEA=0.072

Şekil 3.2. Öğrenci Bağlılık Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (Standart Katsayılar)



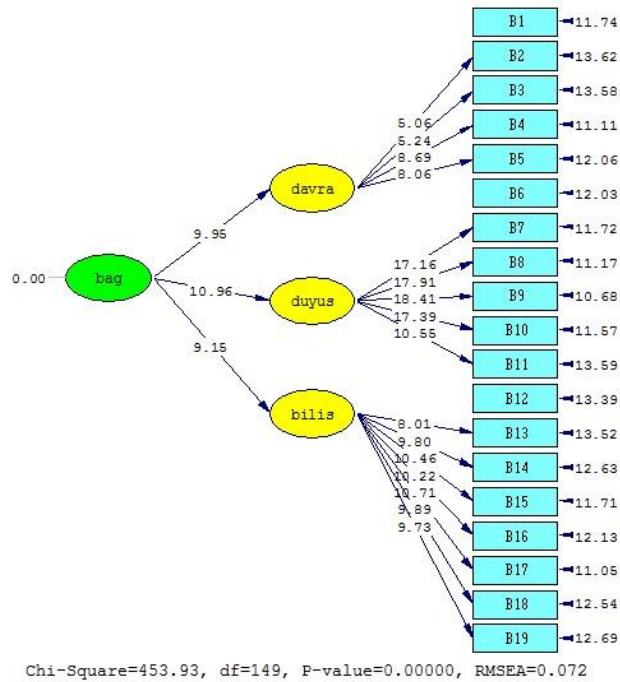
Chi-Square=453.93, df=149, P-value=0.00000, RMSEA=0.072

Şekil 3.3. Öğrenci Bağlılık Ölçeği Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (t Değerleri)

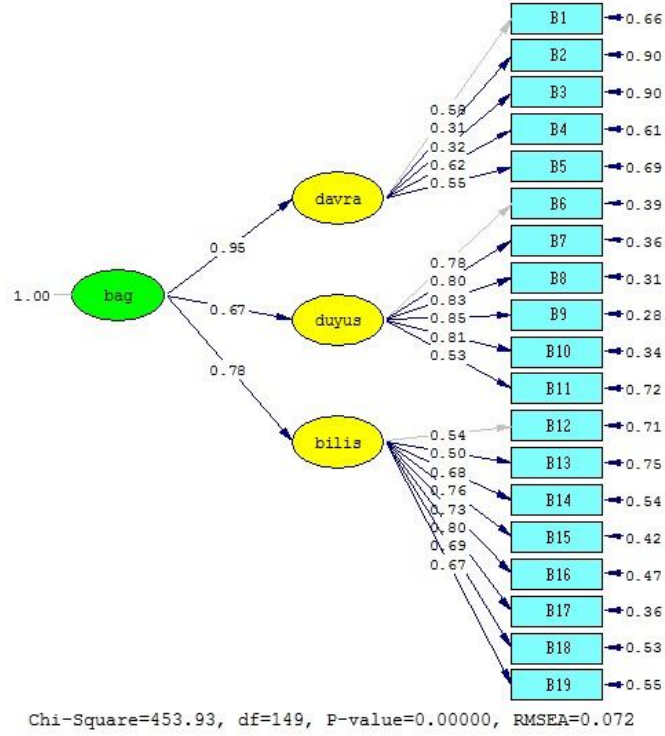
Öğrenci Bağlılık ölçeğinin birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi ile elde edilen davranışsal, duygusal ve bilişsel bağlılık boyutlarının bir araya gelerek bir üst kavram olarak bağlılık değişkenini temsil ettiğini göstermek amacıyla ikinci düzey

doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. İncelenen model için dayanak olarak birinci düzey faktör analizinde elde edilen gizil değişkenler arasındaki ilişkiler temel alınmıştır. Analiz ile bağıllık değişkeninin birinci düzey değişkenlerde açıkladığı varyanslar ortaya konulmuştur.

3 gizil ve 19 gösterge değişken ile test edilen birinci düzey doğrulayıcı yapıya ikinci düzey bağıllık gizil değişkeni eklenerek ikinci düzey faktör modelinin test edilmesi sonucu uyum iyiliği değerleri [χ^2 (84, N=393) = 453,93, $p < .000$, RMSEA= 0,072, S-RMR= 0,059, GFI= 0,89, AGFI= 0,86, CFI= 0,96, NNFI= 0,96, IFI= 0,96] olarak bulunmuştur. Bu değerler verinin kabul edilebilir uyum ve/veya mükemmel uyum gösterdiğini ortaya koymaktadır. Ölçeğin faktöriyel modeli ve faktör-madde ilişkisine dair standardize katsayılar ve t değerleri şekil 3.2 ve şekil 3.3'de verilmiştir.



Şekil 3.4. Öğrenci Bağlılık Ölçeğinin İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (t-değerleri)



Şekil 3.5. Öğrenci Bağlılık Ölçeğinin İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Bağlantı Diyagramı (Standart Katsayılar)

Modeldeki birinci düzey gizil değişkenler ile üst düzey (ikinci düzey) değişken arasındaki faktör yükleri (λ), t değerleri, ölçüm hataları (δ) ve ikinci düzey değişkenin birinci düzey değişkenlerdeki açıklama oranları (R^2) Çizelge 3.8’ de verilmiştir.

Çizelge 3.8: Öğrenci Bağlılık Ölçeği İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Üst Kavram-Alt Kavram İlişkinine Dair λ , δ , t ve R^2 değerleri

Bağımlı Gizil Değişken	Gösterge Değişkenler	λ katsayısı	δ katsayısı (Ölçüm hatası)	t değeri	R^2
Bağılılık	Davranışsal	0,95	0,093	9,95	0,91
	Duyuşsal	0,67	0,55	10,96	0,45
	Bilişsel	0,78	0,40	9,15	0,60

İkinci düzey “öğrenci bağlılık” gizil değişkeni ve birinci düzey gizil değişkenler arasındaki yol katsayılarına ve t değerlerine bakıldığında en yüksek ilişkinin öğrenci bağlılık ve duyuşsal bağlılık faktörü arasında olduğu ortaya çıkmıştır. İkinci düzey değişkeni tarafından birinci düzey değişkenlerde açıklanan varyanslara bakıldığında, birinci düzey değişkenlerden en çok davranışsal bağlılık ($R^2=0,91$)

değişkeninde, en az duyuşsal bağıllık ($R^2=0,45$) faktöründe değişkenlik açıklanmıştır.

Özgün ölçeğe uygulanan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda 19 madde ve üç faktör olarak son halini almıştır. Davranışsal bağıllık faktöründe beş madde, duyuşsal bağıllık faktöründe altı madde, bilişsel bağıllık faktöründe sekiz madde yer almaktadır (Ek 6).

3.3.2.2.Öğrenci Bağıllık Ölçeği Güvenirlik Analizi

Ölçeğin güvenirliliğinin hesaplanmasında Cronbach Alfa(α) iç tutarlık katsayısı kullanılmıştır. Güvenirlik analizi sonuçlarına göre ölçekteki 19 maddenin Cronbach Alfa ile hesaplanan güvenirlik katsayısı 0,839 olarak hesaplanmıştır. 5 maddeden oluşan davranışsal bağıllık faktörünün Cronbach Alfa ile hesaplanan güvenirlik katsayısı 0,634; 6 maddeden oluşan duyuşsal bağıllık faktörünün Cronbach Alfa ile hesaplanan güvenirlik katsayısı 0,881; 8 maddeden oluşan bilişsel bağıllık faktörünün Cronbach Alfa ile hesaplanan güvenirlik katsayısı 0,751 olarak hesaplanmıştır. Analiz sonucu davranışsal bağıllık faktörünün iç tutarlık katsayısının düşük olduğu görölse de, Sun ve Rueda (2012)'nin çalışmasında bu değeri kabul edilebilir bir değer olarak belirtmişlerdir. Soru sayısının az olduğunda bu sınırın 0,60 değeri ve üstü olarak kabul edilebileceği belirtilmektedir (Sun ve Rueda, 2012). Bu sonuçlar ölçeğin ve ölçekteki faktörlerin güvenilir değer aralığında olduğunu göstermektedir.

3.3.3.Algılanan Sosyal Olabilme Ölçeği Geliştirilme Süreci

Araştırmada öğrencilerin ortama yönelik sosyal olabilme algılarını ölçmek amacıyla araştırmacı tarafından Algılanan Sosyal olabilme ölçeği geliştirilmiştir. Ölçeğin geliştirilmesi üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada, alanyazın taraması yapılmıştır. Alanyazının ön gördüğü doğrultuda görevle ilgili sosyal olabilme ve görevle ilgili olmayan sosyal olabilme faktörlerinden oluşan sosyal olabilme algısını gösterdiği düşünölen göstergeler ortaya konulmuştur (Preece, 2000; Chiu ve Yang, 2006; Krejins, 2007; Abedin, 2008: 2011; Veletsianos, 2012). Her bir gösterge ortamdaki sosyal ihtiyaçları göstermektedir (Çizelge 3.9).

Çizelge 3.9: Sosyal olabilme Göstergeleri

<i>Faktörler</i>	<i>Madde</i>	<i>Tanım</i>
Görevle İlgili Sosyal olabilme	Bilgi alış verişi	Ortamda bilgi alış verişinin kolaylıkla yapılabilme ölçüsü
	Katılım	Ders ile ilgili tartışma konularına ve etkinliklere katkıda bulunma derecesi
	Demokratik ortam	Ortamda fikirlerin rahatlıkla paylaşılabilme derecesi
	Yardım alma	Ders ile ilgili konularda ortamdan yardım bulabilme ölçüsü
Görevle İlgili Olmayan Sosyal olabilme	Başkalarının izlenim alma	Başkalarının dikkat ve ilgilerini çekme
	İnformal konuşmalar	Bir konunun resmi ya da gayri resmi olarak algılanma derecesi
	Duygularını ifade etme	Ortamda insanların kendilerini diğer üyelere ifade ederken rahat hissetme derecesi
	Geyik muhabbet yapma	Görevle ilgili konular ya da öğrenmeler dışında tartışmaların yapılma ölçüsü
	Yardım bulma	Öğrenme aktiviteleri dışında bir konuda kişinin gerektiğinde diğerlerinin yardımına ihtiyaç duyma derecesi.
	Sıkılma duygusu	Kişinin ortamı sıkıcı bulma derecesi
Samimiyet duygusu	Birinin ortamı ve etkileşimi samimi bulma derecesi	

Ortaya çıkan göstergeler incelenerek 23 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuştur. İkinci aşamada oluşan maddelerin ölçmek istediği yapıyı ölçüp ölçmediğini ve ifade biçimlerini değerlendirmek üzere 3 öğretim üyesinden uzman kanısı alınmıştır. Uzmanlar Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri bölümünde görev yapan 1 profesör ve 2 öğretim görevlisinden oluşmaktadır. Üçüncü aşamada uzman değerlendirmeleri sonucunda gerekli düzeltmeler yapılarak yapı geçerliği çalışması için hazır hale gelmiştir.

3.3.3.1. Algılanan Sosyal Olabilme Ölçeği Açımlayıcı Faktör Analizi

Maddelerin gerçekten sosyal olabilme yapısını ölçüp ölçmediğini ve ölçmek istenilen yapıya ilişkin bağımsız faktörleri ortaya çıkarmak için ölçeğin yapı geçerliliğine yönelik faktör analizinin kullanılabileceği belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2002). Faktör analizi, birbiriyle ilişkisi olan p tane değişkeni bir araya getirerek az sayıda ilişkisiz ve kavramsal olarak anlamlı yeni faktör, boyut gibi değişkenler bulmayı, amaçlayan çok değişkenli bir istatistik türüdür (Büyüköztürk, 2007). Açımlayıcı faktör analizi, “önceden kurulan hipotezleri sınamak yerine ölçme aracındaki gizil değişkenlerin sayısını ve bu değişkenlerin altında yatan faktörlerin yapısını belirlemeye yönelik yapılan faktör analizidir” (Büyüköztürk, 2007). Verilerin faktör analizine uygun olup olmadığı Kaiser Meyer Olkin (KMO) katsayısına bakılarak karar verilmektedir ve bu değerlerin % 60 ve üzerinde olması, ölçekler için

açımlayıcı faktör analizinin uygulanabileceğini göstermektedir (Büyüköztürk, 2007). Ölçekte KMO değerine bakıldığında % 89,4 olması bu ölçeğe faktör analizinin yapılabileceğini göstermektedir. Bu nedenle çalışmada açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır.

Açımlayıcı faktör analizinde, Temel Bileşenler Tekniği ve en iyi faktör yapısına ulaşabilmek için Varimax Döndürme metodu kullanılmıştır. Alanyazında “faktör örüntüsünün oluşturulmasında 0,30 ile 0,40 arasında değişen faktör yüklerinin alt kesme noktası olarak alınabileceği” belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2002). Bu araştırmada alt kesme noktası olarak 0,40 kabul edilmiştir.

Kuramsal yapıda öngörüldüğü gibi faktör yapısı iki olarak sabitlenmiştir. Analiz sonucunda 2 faktörün öz değeri sırasıyla (Öz değerler sırasıyla, 6,311; 2,148). İki faktörün birlikte ölçeğe ilişkin açıkladığı varyans % 49,753'tir. Ancak bazı maddeler iki faktörde, birbirine çok yakın değerler alarak yer almıştır. Bir maddenin faktörlerdeki en yüksek yük değeri ile bu değerden sonra en yüksek olan yük değeri arasındaki farkın olabildiğince yüksek olması beklenir. Çok faktörlü bir yapıda, birden çok faktörde yüksek yük değeri veren madde, binşik bir madde olarak tanımlanır ve ölçekten çıkartılması düşünülebilir. Bu nedenle madde yükleri incelenmiş ve 1, 2, 4, 8 ve 14. Maddelerinin ölçekten çıkarılmasına karar verilmiş ve aynı analiz tekrar edilmiştir.

Yapılan analiz sonucunda 12 madde 2 faktörde toplanmıştır (Çizelge 3.10). Bu 2 faktörün öz değerleri sırasıyla 4,689, 2,014'dür. KMO değeri % 87,1 ve açıklanan toplam varyans % 55,86'dır.

Çizelge 3.10: Algılanan Sosyal Olabilme Ölçeği Faktör Yükleri

<i>Faktörler</i>	<i>Madde</i>	<i>Faktör1</i>	<i>Faktör2</i>
<i>Görevle İlgili Sosyal Olabilme</i>	M7 Bu çevrimiçi öğrenme ortamında ders ile ilgili konularda yardım alabiliyorum.		,747
	M11 Bu çevrimiçi öğrenme ortamını ders ile ilgili konularda bilgi paylaşımına izin vermektedir.		,795
	M12 Bu çevrimiçi öğrenme ortamı ders ile ilgili öğrendiklerimi diğerleri ile paylaşabilmeme olanak sağlamaktadır.		,731
	M13 Bu çevrimiçi öğrenme ortamı kendimi içerisinde bulunduğum grubun üyesi olarak tanımlamama olanak sağlamaktadır.		,701
	M16 Bu çevrimiçi öğrenme ortamında ders ile ilgili sorularıma cevap bulabiliyorum.		,720
<i>Görevle İlgili Olmayan Sosyal Olabilme</i>	M3 Bu çevrimiçi öğrenme ortamı kendiliğinden gelişen gündelik sohbetlere izin vermektedir.	,719	
	M5 Bu çevrimiçi öğrenme ortamı düşündüklerimi rahatça ifade edebilmeme izin vermektedir.	,685	
	M6 Bu çevrimiçi öğrenme ortamı diğer bireyler ile samimi bir ortam oluşturulmasına olanak sağlamaktadır.	,759	
	M9 Bu çevrimiçi öğrenme ortamında eğlenceli vakit geçirebilmeme izin vermektedir.	,734	
	M10 Bu çevrimiçi öğrenme ortamı ders görevleriyle ilişkili olmayan sohbetlere izin vermektedir.	,607	
	M15 Bu çevrimiçi öğrenme ortamında ders dışı konularda ihtiyaç duyduğum konularda yardım alabiliyorum.	,659	
	M17 Bu çevrimiçi öğrenme ortamı grup üyeleriyle yakın arkadaşlıklar kurmama olanak sağlamaktadır.	,789	

3.3.3.2. Algılanan Sosyal Olabilme Ölçeği Güvenirlik Analizi

Ölçeğin güvenilirliğinin hesaplanmasında Cronbach Alfa(α) güvenilirlik katsayısı kullanılmıştır. Güvenirlik analizi sonuçlarına göre ölçekteki 12 maddenin Cronbach Alfa ile hesaplanan güvenilirlik katsayısı 0,895 olarak hesaplanmıştır. 5 maddeden oluşan görevle ilgili sosyal olabilme faktörünün Cronbach Alfa ile hesaplanan güvenilirlik katsayısı 0,811; 7 maddeden oluşan görevle ilgili olmayan sosyal olabilme faktörünün Cronbach Alfa ile hesaplanan güvenilirlik katsayısı 0,828 olarak hesaplanmıştır.

Algılanan sosyal olabilme ölçeğinin 12 maddesine ilişkin madde toplam korelasyonları Çizelge 3.11’de verilmiştir. Ölçeğin madde analizinde korelasyon için kabul edilebilir sınır değeri 0,20 olarak belirlenmiştir.

Çizelge 3.11: Öğrenci Bağlılık Ölçeği'nden Elde Edilen Madde Toplam Korelasyonları

<i>Madde no</i>	<i>Madde-Toplam Korelasyonu</i>	<i>Madde no</i>	<i>Madde-Toplam Korelasyonu</i>
S1	,378	S8	,640
S2	,544	S9	,557
S3	,564	S10	,433
S4	,565	S11	,366
S5	,603	S12	,591
S6	,445		
S7	,633		

Ölçekte yer alan tüm maddeler için madde-toplam korelasyonların 0,366 ile 0,640 arasında değiştiği ve t değerlerinin anlamlı ($p<,001$) olduğu görülmüştür. Bu durumda ölçekteki maddelerin aynı davranışı ölçmeye yönelik olduğunu söylemek mümkündür (Ek 5). Ölçeğin geliştirme süreciyle ilgili ayrıntılı bilgilere bulgularda yer verilmiştir.

3.4. Uygulama Ortamı

Uygulamanın gerçekleştirilebilmesi için ağsal bir ortam oluşturulmuştur. Yukarıda da dile getirildiği gibi, Ağsal öğrenme çevrimiçi tartışmalar, grup tabanlı araştırma, çıraklık gibi ortak çalışmanın biçimleri olan, diğerleri ile işbirliği aracılığıyla öğrenmenin potansiyel yararlarını içerisinde barındırmaktadır (Goodyear, 2005).

Ağ kavramı, bir süreçte katılımcılar (öğrenciler, öğretmenler, uzmanlar) arasındaki ilişkiler bütünü ifade eder. Topluluk içinde bulunan bireylerin, belirli bir eğitimsel amaca işbirliği içinde ulaşabilmesinde, birbirlerine çeşitli ilişkilerle bağlı olduğu bir yapıyı temsil eder (Laat ve diğerleri, 2007). Ağsal öğrenme ise, bir öğrenen ile diğer öğrenenler arasında, öğrenen ile eğitmen arasında, öğrenme topluluğu ve öğrenme materyalleri arasında internet tabanlı bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılarak işbirliği ile katılımcıların anlam oluşturma ve yeteneklerini geliştirmesi olarak tanımlanabilir (Goodyear, Banks, Hodgson, ve McConnell, 2004).

Ağsal öğrenmenin güçlü yönleri şu şekilde sıralanabilir: (Goodyear [Networked Learning in Higher Education Project – JCALT], 2001):

- İnteraktif, ama esnek: Ağsal öğrenme öğrenen ve diğer öğrenenler arasında, öğrenen ve eğitmen arasında ve çevrimiçi öğrenme kaynakları arasına yüksek derecede etkileşim imkânı sunmaktadır. Geleneksel

yüksek öğretim aksine ağsal öğrenme zaman ve mekân bakımından esneklik ve etkileşim imkânı sunar.

- Aktif Katılıma Teşvik: İyi bir çevrimiçi danışmanlık ya da iyi tasarlanmış bir görev sayesinde öğretmen tarafından iyi bir etkileşim imkânı sunulabilir. Özellikle öğrenmenin gerçekleşebileceği materyaller ile bireylerin öğrenme sürecine aktif katılım için cesaretlendirilebilir.
- Bilginin Derinlemesine İşlenmesini Sağlayıcı: Asenkron ağsal öğrenme, öğrenenler katkı yapmaya hazırlanmak, kitabı ve diğer kaynakları incelemek, diğerlerinin söylediklerini incelemek ve yansıtmak için istediği kadar zamana sahiptir.
- Sürekli Kayıt: Ağsal öğrenme ortamlarında gerçekleşen tüm etkinlikler kayıt altında tutulur ve öğrenen istediğinde bu kayıtlara erişebilir.
- Grup Çalışması İçin Yeni Fırsatlar: Geleneksel yöntemlerde grup çalışmasına bazı sınırlılıklar getirmektedir. Öğrenenler grup etkinliklerinde bulunurken zaman ve mekân bakımından zorluklar olabilmektedir. Ağsal öğrenme ortamları bu zorlukları ortadan kaldırmaya yardımcı olmaktadır.
- Sosyal Etkileşim: Öğrencilerin akranlarıyla etkileşimini kolaylaştırıcı unsurlar sunmaktadır.
- Evrensel Kaynaklara Erişim Kolaylığı: Öğrenciler ağsal öğrenme ortamlarını kullandıkları zaman içerisinde Web'i kullandıkları ile kolayca bütünleşecektir.
- Temsil Edilmeyen Gruplar: Ağsal öğrenme ile artan esneklik sayesinde yükseköğretime daha iyi erişim sağlanmaktadır.
- Öğrenmede Değişen İlişkiler: Bazı yazarlar ağsal öğrenmenin demokratikleşmeyi artırdığını belirtmektedir.

Ağsal öğrenme çevrimiçi tartışmalar, grup tabanlı araştırma, çıraklık gibi ortak çalışmanın biçimleri olan, diğerleri ile işbirliği aracılığıyla öğrenmenin potansiyel yararlarını içerisinde barındırır (Goodyear, 2005). Aynı zamanda içerisinde barındırdığı gerek sistem özellikleri gerekse tasarım yapısı ile sosyal olabilmenin sağlanabileceği bir ortam yaratabilmek mümkündür. Bununla ilgili olarak ağsal öğrenme ortamları taranmış ve ELGG'e karar verilmiştir.

ELGG açık kaynak kodlu, ücretsiz bir yazılımdır. ELGG gelişmiş kullanıcı yönetimi ve yönetici rolü, sosyal ağ, cross-site etiketleme, güçlü erişim kontrol listeleri, uluslararası destek, çoklu görünüm desteği, widget özelliği gibi daha bir çok özelliğe sahiptir(http://docs.elgg.org/wiki/What_is_Elgg%3F#What_is_Elgg.3F). ELGG bireylerin fikirlerini ve deneyimlerini gösterme, paylaşma ve işbirliği yapabilmelerini sağlayan araçlara sahiptir. Öğrenciler bu ortamda kişisel profillerini oluşturabilir, arkadaş listeleri oluşturabilir, durum güncellemesi yapabilir, etkinlikleri takip edebilir, diğer kullanıcıların etkinlikleri hakkında haberdar olabilirler.

ELGG'de yönetici ve kullanıcı olarak iki farklı hesap türü bulunmaktadır. Bu hesap türlerinin birbirlerinden farkı yönetici sistemde kullanıcıyı etkileyen ayarları değiştirebilmektedir. ELGG içerisinde bulunan araçlar bu iki hesap türü içinde aynıdır. Ancak yönetici hesap türüne sahip bireyin sayfasında site ile ilgili düzenlemelerin yapıldığı "Yönetim" menüsü bulunmaktadır.

Kullanıcıların sisteme giriş yaptıktan sonra sistemde kullanabildikleri araçlar şunlardır: profil, gelen kutusu, arkadaşlar, üyeler, dosyalar, gruplar, sayfalar, web günlükleri(blog), sesini duyur, bağlantılar ve arama. Bireyler bu araçları kullanarak arkadaş olduğu bireylerle iletişime geçmekte, topluluklar kurabilmekte, sayfalar oluşturabilmekte, blog kurabilmekte ve dosya paylaşabilmektedirler. Bu amaçla bireylerin fikirlerini ve deneyimlerini gösterme, paylaşma ve işbirliği yapabilmelerini sağlayan araçlara sahip ağsal öğrenme ortamı olan ELGG'in kurulacağı www.sosyalolabilme.com alanı satın alınmıştır ve bu alana ELGG, dili Türkçe olacak şekilde kurulmuştur. Ortam kullanılabilir hale getirildikten sonra eğitim ile ilgili bilgiler, ortam ile ilgili tanıtıcı dosyalar ve gerekli olabilecek yardım dosyaları ile ortamın kullanımına ilişkin kurallar ortama eklenerek, ağsal öğrenme ortamı uygulama için kullanıma hazır hale getirilmiştir.

Matzat (2010), ELGG'de oluşturulacak öğrenme ortamlarında sosyal olabilmenin sağlanabilmesi için Folkesson (2003)'nun önerilerinin kullanılabileceğini belirtmiştir. Bu doğrultuda bu öneriler incelenmiş ve ortam oluşturulmaya çalışılmıştır (Çizelge 3.12).

Çizelge 3.12: Bir tasarımda sosyal olabilmeye yönelik dikkat edilmesi gereken yapılar

Bireyler	Hazır bulunma (Presence)	-Kullanıcıların çevrimiçi/çevrimdışı durumları gösterilmeli. -Kullanıcılar arasında iletişimi artırmak için sistemde kullanıcıların birbirlerini rahatça bulabilmelerini sağlayın.
	Üye Profili (Member profiles)	-Kullanıcıların ne zamandır üye oldukları üye profilinde gösterilmeli. -Kullanıcılara profilleri üzerinde tam kontrole sahip olmalı. -Üye profilinde kullanıcının ne kadar zamandır aktif olduğu gösterilmeli. -Kullanıcı isminde yaş ya da konumu ile bilgiler içerdği durumda, eğer kullanıcı isimleri değiştiremiyorsa, kullanıcılara yeni iyi bir üye profili oluşturmalarına yardım et ve kullanıcının kendi hakkında çok fazla bilgi vermesi sağlanmalı.
	Üye arama (Member Search)	-Kullanıcılara coğrafik konum, üyelik tarihi ya da son giriş zamanı gibi geniş arama ölçütleri koyulmalı. -Üye profilinden anahtar kelimeler ya da gerçekler gibi geniş arama ölçütleri koyulmalı.
	Engelleme (Blocking)	-Kullanıcılar istediklerinde diğer kullanıcıları engelleyebilmelidir, engelledikleri kişinin eylemlerini engelleyen kişi görmemeli. -Engellenen kullanıcı kendisinin engellenip engellenmediğini görememeli.
	Güven (Trust)	-Üyeler arasında güven, işbirliği ve empati kurma geliştirilmeli.
Politikalar	Erişim (Access)	-Topluluğa zarar veren kullanıcıların topluluğa girişine izin verilmemeli. -Kullanıcılara üye olmadan önce kabul etmesi gereken kayıt politikası sunulmalı.
	Yönetim (Administration)	-Her kullanıcı yöneticiye nasıl başvurabileceğini bilmelidir. -Otomatik eposta cevabı kullanıldığında, bu mesajların otomatik cevaplandığı konusunda kullanıcı bilgilendirilmeli. -Kurallar tanımlayın. -Kuralları uygulayın. -Davranış kuralları geliştirin.
	Güven (Trust)	-Kullanıcılar kendileri hakkında ne kadar bilgi vermek istediklerini kendileri belirlemeli ve kişisel bilgileri konusunda sisteme güvenmeleri konusunda cesaretlendirilmeli. -Yöneticiler kullanıcıların şifrelerini istemeden onların güvenini zedelemeyecek şekilde tüm görevlerini yerine getirirler. -Özel bilgileri koruyun. -Bilgi güvenilirliği hakkında yasal uyarılar sağlayın.
	Amaç (Purpose)	-Topluluğun amacını açıkça belirleyin. -İlgi (interest) grupları oluşturun.
İletişim	İçerik (Content)	-Bir topluluk jargonu kaçınılmaz olarak ortaya çıkacaktır. Yeni kullanıcılara jargon hakkında açıklama yapılmalı. -Bir şey hakkında konuşmak için kullanıcılara tercihen gerçek yaşamdan olaylar sunulmalı. -Farklı insanlar konuşmaya sevk edilmeli.
	Yapı (Form)	-Kullanıcılar arasında mümkün olduğunca az oranda teknik sınırlama olmalıdır. Mesaj uzunluğu ile ilgili zorlayıcı bir sınır olmamalı. -Kullanıcılar gönderdikleri mesajların durumunu izleyebilmeli.
	Bağlam (Context)	-Sohbet ya da sadece zaman öldürmek için toplanılan bir yer olmalı.

3.5. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde ağsal öğrenme ortamının sosyal ağ yapısını belirlemek amacıyla sosyal ağ analizi yapılmıştır. Öğrencilerin sosyal olabilme algıları, öğrenci bağlılığı ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkileri incelemek üzere yapısal eşitlik modeli test edilmiştir. Sosyal ağ analizi ile ortaya koyulan ağın merkezinde ve dışında olan bireylerin daha çok hangi konularda paylaşımlarda bulduklarını belirlemek amacıyla ise içerik analizi yapılmıştır. İçerik analizi yapılırken Sam ve Lee (2008)'nin içerik çözümlene şablonu kullanılmıştır. Bu şablona göre kodlama birimi cümledir.

Yapılan ölçümler ve analizler aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

3.5.1. Sosyal Ağ Analizi(SAA)

Sosyal ağın tanımlanması ve analiz edilmesi için kullanılan matematiksel ölçüm ve hesaplama yöntemleri, sosyal bilimler alanındaki herhangi bir nicel araştırmanın veri analizinde kullanılan istatistiksel yöntemlerden farklılaşmaktadır. SAA'de öğrencilerin ağ içerisindeki konumunu açıklamak, öğrenciler arasındaki ilişkiyi belirlemek ve bir bütün olarak oluşan ağın tanımlanması amacıyla belirli ölçüm yöntemleri uygulanmaktadır. SAA bu sosyal yapı içindeki kurumlar, kişiler, gruplar ya da birbiriyle ilişki içinde olan her türden yapıyı analiz etmek ve bir birey veya bir gruba ilişkin çıkarımlar yaparak bilgi üretmek amacıyla kullanılmaktadır.

SAA için en çok bilinen ve en sık kullanılan yazılımlarından birisi olan UCINET kullanılmıştır. Matris tabanlı çalışmakta ve metin tabanlı bir formata sahiptir. Ağın görselleştirilmesi için NetDraw kullanılmıştır. Ayrıca öğrenciler arası ilişkileri temel alıp, küme oluşturma, öğrencilerin rol ve konumlarını belirleme, merkezilik ölçütlerini ortaya koyma gibi önemli özellikleri desteklemektedir

Araştırmada ele alınan SAA ölçümleri şunlardır:

Yoğunluk(Density); Yoğunluk sosyal ağ içinde var olan bağların tüm olası bağlara oranı olarak tanımlanmaktadır (Borgatti, 2003). Bireyler arasındaki bilgi akışının ne sıklıkta olduğu göstermektedir. Bağlantıların yoğunluğu veya seyrekliği de ağın bir özelliği olarak karşımıza çıkmaktadır. Yoğun bir ağ, bağlantısı sayısının maksimum bağlantı sayısına yakın olduğu ağdır. Az sayıda bağlantısı olan ağlara

ise seyrek adı verilir. Bir ağın yoğunluğu o ağda bulunan bağlantı sayısının, o ağın bir tam ağ olması durumundaki olası bağlantı sayısına bölünmesiyle bulunur. Sonuç olarak yoğunluk, potansiyel olarak kullanılabilecek bağlantıların yüzde kaçının kullanıldığını bize gösterir. İkilik sayı sistemine göre 0–1 arasında değer almaktadır. 0 değeri öğrenciler arasında herhangi bir ağın olmadığını, 1 ve üzeri değerler, oyuncunun diğer öğrencilerle iletişimde bulunduğu bağların sayısını gösterir. Yoğunluk biriminin % 100 olması her bireyin en az bir kere tüm bireylerle konuştuğunu gösterir (Lowes, Lin ve Wang, 2006).

Yoğunluk ölçümü formüle edildiğinde, d: yoğunluğu, N: ağdaki aktör sayısını, n: bağ sayısını göstermektedir.

$$d = \frac{n}{N(N-1)/2}$$

Merkezilik(Centrality); Merkezilik, ağ içindeki öğrencilerin önemlerini ölçer ve hangi öğrencilerin merkezde olduğunu gösterir (Borgatti, 2006). Ağdaki öğrencilerin konumuna ilişkin bilgi sağlar. Sosyal ağ yapısı içindeki merkezdeki bireyler star olarak adlandırılır, bu bireyler ağdaki en popüler kişidir. Merkezilik biriminin %100 olması tüm katılımcıların tek bir birey ile konuştuklarını gösterir (Lowes, Lin ve Wang, 2006). Derece merkezliliği (degree centrality), arasındalık merkezliliği (betweenness centrality) ve yakınlık merkezliliği (closeness centrality) yaygın kullanılan merkezilik ölçümleridir.

Derece merkezliliği, oyuncunun ağdaki diğer öğrencilerle doğrudan bağlantı derecesini göstermektedir. Bağlardaki doğrusal ilişkilerde, bir oyuncu bir diğer oyuncuya bağlı olabilir ya da bir oyuncunun bu oyuncuyla dolaylı olarak bağlantısı olabilir. Genellikle bir oyuncunun bağlantısı sayısı ne kadar çoksa ağ içinde o kadar önemli ve güçlüdür. Derece merkezliliği en yüksek olan oyuncu, ağdaki en aktif kişisi olduğu söylenebilir. Bir oyuncunun iç derece ve dış derece olmak üzere merkezilik değerleri hesaplanabilir. Derece merkezliliğinin ölçümü, çevrimiçi tartışmadaki anahtar karakterlerin aktif katılımının belirlenmesine yardımcı olabilir (Kale, 2007). *İç derece merkezliliği* ağ içinde bir oyuncuya doğrudan(direkt) gelen bağların sayısını gösterirken *dış derece merkezliliği de*, ağ içinde oyuncunun diğer öğrencilere bağlandığı bağların sayısını gösterir.

Bağlardaki doğrusal ilişkilerde, bir aktör bir diğer aktöre bağlı olabilir ya da bir aktörün bu aktöre bağlantısı olabilir (i' den j' ye ya da j' den i' ye). Yoğunluk ölçümü formüle edildiğinde, C_D : Derece merkeziliği, X : Aktörü göstermektedir.

$$C_D(n_i) = d(n_i) = x_{i+} = \sum_j x_{ij} = \sum_j x_{ji}$$

3.5.1.1. Veri Matrisinin Hazırlanması

SAA için ağsal öğrenme ortamından alınacak veriler ile oluşturacak matrislere gerek duyulmaktadır. Veri kaynağı olarak bu matrisler kullanılarak UCINET 6.0 programında analiz gerçekleştirilebilmektedir. Ancak ELGG, SAA için gerekli olan bu matrislerin oluşturulmasına imkan vermemektedir. Bu yüzden bu konuda bir bilgisayar mühendisinden yardım alınmıştır. Yazılan bir SQL komutu ile istenilen matrisler Excel'de otomatik olarak oluşturulabilmiştir. Böylelikle analizler için gerekli matrisler güvenilir bir biçimde elde edilmiştir. Kullanılan SQL komutu aşağıda verilmiştir:

```
SELECT user_from.username 'kimden', user_to.username 'kime', grup.name
'grup_adi', topic.title 'konu_adi', count(*)
FROM elgg_entities reply, elgg_entity_relationships parent_rel,
elgg_entities reply_to, elgg_users_entity user_from, elgg_users_entity
user_to, elgg_groups_entity grup, elgg_entity_relationships
top_rel, elgg_objects_entity topic
WHERE reply.subtype = 26
AND parent_rel.guid_one = reply.guid
AND parent_rel.relationship = 'parent'
AND reply_to.guid = parent_rel.guid_two
AND user_from.guid = reply.owner_guid
AND user_to.guid = reply_to.owner_guid
and reply.container_guid = grup.guid
and top_rel.guid_one = reply.guid
and top_rel.relationship = 'top'
and topic.guid = top_rel.guid_two
group by user_from.username, user_to.username, grup.name, topic.title
order by user_from.username, user_to.username, grup.name, topic.title
```

SAA'de veriler için genelde bitişiklik matrisleri (adjacency matrix) kullanılmaktadır. Bunun nedeni, bitişiklik matrislerinin, kimin kime yakın olduğunu, ya da bir oyuncunun sosyal alanına hangi öğrencilerin bitişik olduğunu gösterme özelliğinden kaynaklanmaktadır. Matrislerin satır ve sütunlarına ağdaki öğrenciler yerleştirilir ve öğrenciler arasındaki bağ sayıları satır ve sütunlara yerleştirilir. Bağ sayıları, incelenen değişkenlerin niteliğine göre ikilik (binary) sayı sistemiyle ya da

ondalık (decimal) sayı sistemiyle matrislere yerleştirilebilir. Öğrenciler arasında bir ilişki olup olmadığı ortaya istenirse ya da başka bir deyişle öğrenciler arasındaki iletişim sıklıklarının dikkate alınmadığı durumlarda, öğrenciler arasında ilişki varsa 1, ilişki yoksa 0 olarak belirtilir. Bu çalışmada toplam otuz altı tane veri matrisi oluşturulmuştur. Oluşturulan ondalık ve birlik veri matrislerinden birer tane örnek aşağıdaki çizelge 3.13 ve çizelge 3.14’de verilmiştir.

Çizelge 3.13: Araştırma Verilerinin Ondalık Bitişiklik Matrisi

	A97	A103	A96	A98	A94	A95	A93	A104
A97	0	7	9	1	2	3	3	0
A103	3	0	3	0	0	1	0	0
A96	9	3	0	1	2	5	3	0
A98	0	1	0	0	0	0	0	0
A94	1	1	1	0	0	0	1	0
A95	2	3	3	0	1	0	0	0
A93	3	1	1	1	0	0	0	0
A104	1	1	0	0	0	0	1	0

Çizelge 3.14: Araştırma Verilerinin İkili Matrisi

	A97	A103	A96	A98	A94	A95	A93	A104
A97	0	1	1	1	1	1	1	0
A103	1	0	1	0	0	1	0	0
A96	1	1	0	1	1	1	1	0
A98	0	1	0	0	0	0	0	0
A94	1	1	1	0	0	0	1	0
A95	1	1	1	0	1	0	0	0
A93	1	1	1	1	0	0	0	0
A104	1	1	0	0	0	0	1	0

3.5.2. Yapısal Eşitlik Modeli

Araştırmanın ikinci araştırma problemini incelemek için yapısal eşitlik modelinden yararlanılmıştır. Yapısal eşitlik modeli gözlenen (gösterge) ve gizil (örtük) değişkenler arasındaki ilişkilere yönelik kurulan hipotezlerin test edilmesine dayalı bir istatistiksel yöntemdir (Sümer, 2000). YEM’in en büyük avantajı çoklu ölçümler tarafından belirtilebilen gizil değişkenler arasındaki ilişkiler incelenebilmektedir. Aynı zamanda sadece kesitsel ve boylamsal verilerle değil, deneysel ve deneysel olmayan veriler üzerinde de uygulanabilmektedir (Lei ve Wu, 2007). Yemin amacı ise hipotez edilen kuramsal modelin toplanan veriler ile uyumlu olup olmadığını

belirlemektedir. YEM'lerde yer alan temel kavramlara ilişkin açıklamalar aşağıda verilmiştir.

Gizil (latent) ve gözlenen (observed) değişkenler: Gizil değişkenler, doğrudan ölçülemeyen ya da gözlenemeyen ancak bazı gösterge değişkenler aracılığıyla ölçülebilen değişkenlerdir. Gözlenen değişkenler ise doğrudan ölçülebilen değişkenlerdir.

İçsel (Endogeneous) ve Dışsal (Exogenous) Gizil Değişkenleri: İçsel gizil değişkenler bağımlı gizil değişkenlerdir, modeldeki bağımsız gizil değişkenden doğrudan ya da dolaylı olarak etkilenirler (Kline, 2005). Dışsal gizil değişkenler ise içsel gizil değişkenleri etkileyen, modeldeki bağımsız gizil değişkenlerdir.

Yapısal Model: Gizil değişkenler ve bir gizil değişkenin göstergesi olamayan değişkenler arasındaki ilişkilerin yönün betimlendiği ve bazı parametrelerin sabitlendiği modeldir (Sümer, 2000).

3.5.3. İçerik Analizi

Araştırmanın üçüncü araştırma problemini belirlemek için içerik analizi yapılmıştır. İçerik analizi, çevrimiçi öğrenme ortamlarında iletişim içeriğinin nesnel, sistematik, nicel tanımlamaların yapılabildiği bir araştırma tekniği olarak kullanıldığı görülmektedir. İçerik analizinin kullanılma nedeni olarak; içerik analizinin toplanan verilerin derinlemesine analiz edilmesini gerektirmesi ve önceden belirgin olmayan temaların ve boyutların ortaya çıkarılmasına olanak tanıyan olması gösterilebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

İçerik analizi kullanımı katılımcılar arasında iletişim içeriklerinin doğasına ilişkin bilgi sağlayabilir. İçerik analizi ile etkileşimlerin içeriği ve katılımcıların düşündükleri hakkında detaylı veriye sahip olabiliriz ancak katılımcıların birbirleriyle olan bağlantılarını gösterecek verilere sahip olamayız. Ya da sadece SAA'yı kullanmak bize tüm resmi vermeyecektir. İçerik analizi, SAA ile elde edilen ağ bağlantılarını güçlendirmek için kullanılabilir (Laat ve diğerleri, 2007). SAA ile belirlenen merkezi konumdaki bireyleri yorumlamada içerik analizinin bulguları birleştirilebilirken, aynı zamanda grup içindeki öğrenme ve öğretme aktivitelerinde merkez konumdaki bireyleri yorumlamada da içerik analizi sonuçları yardımcı olmaktadır.

Alan yazın incelendiğinde içerik analizi için farklı amaçlar için geliştirilmiş kod şemaları görülmektedir. Bu araştırmada içerik analizi görevle ilgili ve görevle ilgili olmayan sosyal olabilmeye yönelik kimin ne konuştuğu hakkında bilgi edinilmesi amaçlanmaktadır. Bu nedenle şemada görevle ilgili olmayan aktivitelerinde yer aldığı Veldhuis-Diermanse (2002) tarafından geliştirilen Sam ve Lee (2008) tarafından yeniden gözden geçirilen içerik şablonu kullanılmıştır. Şablon üç genel kategori, toplam on dört kategoriden oluşmaktadır.

1. Görevle ilgili olmayan: planlama, teknik, sosyal, anlamsız söz
2. Görevle ilgili: Görüş isteme ya da katılıma teşvik etme, bilgi söyleme, doğru olmayan hatalı bilgileri söyleme, görüş verme, örnek verme, yeni görüş, değerlendirme
3. Ders sorumlusu: Sorular, izleme, kavramları açıklama.

Kodlayıcılar arası güvenilirliği ölçmede çeşitli göstergeler kullanılmaktadır: Cohen's Kappa, Pearson korelasyon katsayısı ve Kendall Tau-b gibi. Başka bir araştırmacıdan her grubun birinci, dördüncü ve altıncı haftalarındaki tartışma verilerini toplam 3906 cümleyi var olan şablon kullanarak kodlanması istenmiştir. İki kodlayıcının aynı veriler üzerinde yaptıkları kodlamalar arasındaki uyumu belirlemek için Cohen's Kappa kullanılmıştır.

$$\text{Kappa} = \frac{\text{Gözlenen Anlasma Yüzdesi} - \text{Beklenen Anlasma Yüzdesi}}{1 - \text{Beklenen Anlasma Yüzdesi}}$$

Yapılan analiz sonucunda, Kappa sayısı 0,64 olarak hesaplanmıştır. Sonuçlar her iki kodlayıcı arasındaki tutarlığın gerekli düzeyi sağladığını göstermiştir.

3.6. Pilot Uygulama

Araştırmada kullanılacak ortam ile ilgili bilgi toplamak ve süreç hakkında bilgi edinebilmek amacıyla bir pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama 2012 yılının Eylül ayının ikinci haftası başlanmış, 2012 Aralık ayının son haftası tamamlanmıştır. Öğrenciler Öğretim Teknolojileri ve Materyal geliştirme dersini harmanlanmış bir öğrenme ortamında 14 haftalık bir süreç geçirmişlerdir. Pilot uygulama sonucunda öğrencilerle odak grup görüşmeleri yapılarak sürecin güçlü ve aksayan yönleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Pilot uygulamanın çalışma grubunu Başkent Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenliği 3.sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. 26 öğrenciden oluşan 4 odak grupta 20 ila 35 dakika süren odak grup görüşmeleri yapılmıştır. Görüşmeye başlamadan önce yapılacak olan odak grup görüşmeleri hakkında bilgi verilmiş ve öğrencilerin düşüncelerini açıkça ifade etmeleri beklendiği belirtilmiştir

Yapılan görüşmenin iki amacı bulunmaktadır:

- Öğrencilerin ortamda zorlandıkları ya da beğenmedikleri araçların ya da etkinliklerin belirlenmesi,
- Öğrencilerin sosyal olabilme değişkeni açısından ortama yönelik değerlendirmelerinin alınması amaçlanmıştır.

Görüşme esnasında söylenenler ses kayıt yöntemi ile kayıt altına alınmış, bunun yanında araştırmacı tarafından not tutulmuştur. Görüşme esnasında üyelerin birbiriyle etkileşim kurabilmesi için yuvarlak masa düzeninde oturulmuştur. Görüşme ile kayıt altına alınan veriler yazı diline dökülmüş ve içerik analizi yapılmıştır.

Odak grup görüşmesinin iki amacı temel alınarak gerekli kodlamalar yapılmıştır. Araştırmacı bu kodlamayı "verilerden çıkan kavramlara göre yapılan kodlama" yönteminden yola çıkarak yapmıştır. Bu tür kodlama yöntemi kuramsal bir temeli olmayan konularda yapılan araştırmalarda kullanılır. Toplanan verilerin analizinde rehberlik edecek bir kavramsal yapı olmadığı için bu yapı, toplanan verilerin tümevarımcı bir analize tabi tutulması sonucu (Yıldırım ve Şimşek, 2008) araştırmacı tarafından ortaya çıkarılmıştır. Bu doğrultuda iki farklı tema şeması oluşturulmuştur. İlk olarak öğrencilerin sosyal olabilme açısından ortama yönelik algılarından oluşan temalar ortaya koyulmuştur (Çizelge 3.15).

Çizelge 3.15: Öğrencilerin Ortama Yönelik Sosyal Olabilme Algıları

Sosyal Olabilme
Ders dışı paylaşımların olması
Etkileşimi yüksek
Merak duygusunu artırıcı
Daha çok katılım gösterme çabası
Eğlenceli
Samimiyet

İkinci olarak ortamda kullanılmaktan hoşlandıkları/hoşlanmadıkları, kullanmakta zorlandıkları unsurlar ortaya koyulmuştur (Çizelge 3.16)

Çizelge 3.16: Öğrencilerin Ortama Yönelik Algıları

<i>Ortamda Memnun Olunan Unsurlar</i>	<i>Ortamda Memnuniyet Vermeyen Unsurlar</i>
-Ders dışı paylaşımlardan memnuniyet	-Tartışma ortamında mesaj takibinin zorluğu
-Ödevlere düzeltme hakkı	
-Kaynakların ortamda erişilebilir olması	
-Sesini duyur mesajlarının var olması	
- Ortamda kısıtlamaların olmaması	

Oluşan temalar incelenerek uygulama sürecinde iyileştirme çalışmaları yapılmıştır.

3.7. Uygulama

Yapılan pilot uygulama sonucunda elde edilen yansımalar sonucunda ortamda iyileştirme çalışmaları yapılmıştır. Anasayfada son yazılan mesajların akışı ve tartışma ortamında cevap yazılan kişiye mesaj gönderilmesi eklentileri ortama eklenmiştir. Ders içeriği doğrultusunda hazırlanan haftalık konular, verilen ödevler ve tartışma konularına ilişkin ders planı aşağıdaki çizelge 3.17’de verilmiştir.

Çizelge 3.17: Haftalık Uygulama Süreci

<i>Hafta</i>	<i>Konular</i>	<i>Ödev</i>	<i>Ortam Etkinlikleri</i>
1	Ders Tanıtımı	-	Ortama giriş için gerekli hesabın açılması Profil sayfalarının düzenlenmesi
2	Elgg ortam kullanımının tanıtılması Ortamda var olan eksikliklerin giderilmesi	Proje: İkili gruplar halinde kendi alanınızı doğrultusunda 3 boyutlu bir materyali final sınavına kadar tasarlayın.	-
3	Eğitim, Öğretim, Eğitim Teknolojisi ve Öğretim Teknolojisi Kavramları	Ödev1: Ders notu hazırlama	Tartışma: “Kendi alanınızla ilgili bilgi ve iletişim teknolojilerinden nasıl yararlanılabilir?”
4	Öğretim Teknolojileri ve İletişim	Ödev1-düzeltilme: Ders notu hazırlama	Tartışma: “Harmanlanmış (karma) öğrenme ortamlarında öğretmenin rolü nedir ve ne olmalıdır?”
5	Mesaj Tasarımı	Ödev2: Video hazırlama (Movie maker)	Tartışma: http://www.youtube.com/watch?v=64QxqpF0P9w http://www.youtube.com/watch?v=uVx3sQiWrD4&feature=related İzlediğiniz videoda eğitim öğretim ortamı ile Türkiye'deki okullar arasında ne gibi farklılıklar olduğunu düşünüyorsunuz? Türkiye'deki uygulanabilirliği ne olabilir

6	Görsel Tasarım İlkeleri	Ödev2-Düzeltilme: Video hazırlama (Movie maker)	Tartışma: Ödevler hakkında serbest tartışma
7	Kavram Haritası	Ödev3-Kavram haritası hazırlama (Webspration)	Tartışma: http://www.evimdekidiers.com/ http://www.msa.com.tr/anasayfa.aspx http://www.bosch-cevrekulubu.com/minikler/#deniz Yukarıdaki web adresleri farklı yıllarda İnternet oskarını alan eğitim alanında ödül alan sitelerdir. Bu siteleri görsel tasarım ilkeleri ve öğeleri bakımından eleştirel bir gözle değerlendiriniz. Neler kullanılmış ya da kullanılmamış? Ne yapsalar daha iyi olurdu ya da neyi yapmaları kötü olmuş? Başka örnekler vererek yorumlarda bulunabilirsiniz.
8 Ara sınav haftası			
9	Araç-Gereçlerin Seçimi ve Hazırlama İlkeleri (Etkili Sunu Teknikleri)	Ödev3-düzeltilme: Kavram haritası hazırlama (Webspration)	Tartışma: Ödevler hakkında serbest tartışma
10	Teknoloji Planlaması	Ödev4: Poster hazırlama	Tartışma: "http://www.youtube.com/watch?v=olDF_60ok04&feature=related" İzlediğiniz video gelecekte var olabilecek teknolojileri göstermektedir. Gelecekte bir gün siz sınıfınızı nasıl tasarlıyorsunuz? Hangi teknolojileri hangi amaçla olmasını istersiniz?"
11	Öğretim Araç ve Gereçleri	Ödev4-Düzeltilme: Poster hazırlama	Tartışma: Ödevler hakkında serbest tartışma
12	Bilgisayar Destekli Eğitim ve E-öğrenme		-
13	Öğretim Materyallerinin Değerlendirilmesi		Tartışma: "FATİH projesi kapsamında dağıtılacak olan tablet bilgisayarların geleceği konusundaki düşünceleriniz nelerdir?" http://www.youtube.com/watch?v=u1g5iSFby30

Uygulama süresince her hafta ile ilgili bilgiler, beklenenler ve gerçekleştirilecek etkinliklere ilişkin yönergeler haftalık olarak ortama yüklenmiştir. Öğrenciler ortamda ders ile ilgili tartışmaların yapacağı bir alanın yanında ders dışı konularda tartışma ve blog konuları açabilmektedirler. Ortamda öğrencilerin kişisel bilgilerini, ilgi ve hobilerini paylaşabilecekleri profilleri yer bulunmaktadır. Ders dışı konularda yaptıkları paylaşımlarda ortama katılım kuralları doğrultusunda serbest bırakılmıştır.

Öğrenciler on dört hafta boyunca hem yüz yüze hem de çevrimiçi öğrenme ortamında bulunmuşlardır. Yüz yüze öğrenme ortamında ders sorumlusu haftalık

konu dâhilinde konu anlatımı, ödevler hakkında bilgi paylaşımında bulunmuştur. Öğrencilere iki hafta bir ders ile ilgili tartışma konusu verilmiştir ve bu ortamda serbest bırakılmışlardır. Tartışmalar iki hafta sonunda kapatılmış, yeni bir tartışma konusu ortama eklenmiştir. Toplam altı tartışma konusu oluşturulmuştur. Öğrencilere toplam dört ödev verilmiştir ve verilen ödevleri ortama eklemeleri istenmiştir. Böylelikle ortamda öğrenciler birbirlerinin ödevlerini görüp yorum yapabilmişlerdir.

3.8. Araştırmanın İç ve Dış Geçerliliği

Geçerlik araştırmada elde edilen bulguların doğruluğunu araştırmayı konu edinmektedir. İki tür geçerlik bulunmaktadır. Bunlar iç ve dış geçerlik geçerliktir. İç geçerlik bağımlı değişken üzerindeki değişimin gerçekten bağımsız değişkenden kaynaklı olup olmadığını gösterir (Fraenkel ve Wallen, 2006). Dış geçerlik ise araştırma sonuçlarının başka gruplara ve çevreye genellenebilirliği olarak tanımlanmaktadır (Fraenkel ve Wallen, 2006).

Araştırmada iç geçerliliğin sağlanması amacıyla aşağıdaki önlemler alınmıştır:

- Veri toplama sürecinde hem nicel hem de nitel veri toplama yöntemlerinden yararlanılmıştır.
- Nicel verilerin toplanmasında kullanılan ölçek öğrencilerin tümüne aynı şartlar altında ve eşit süreler tanınarak uygulanmıştır.
- Veri matrisleri yazılan bir kod ile bilgisayar tarafından otomatik olarak oluşturulmuştur. Son olarak oluşan veri matrisi başka bir kişi tarafından kontrol edilmiştir.
- Elde edilen nicel ve nitel verilerin analizinde izlenen aşamalar detaylı olarak anlatılmıştır.

Araştırmada dış geçerliliğin sağlanması amacıyla aşağıdaki önlemler alınmıştır:

- Araştırmanın raporlaştırılmasında araştırma grubunun özellikleri, veri toplama araçları, verilerin analizi gibi bölümler yöntem bölümünde ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

4. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular ve yorumlar, alt problemlerin sıralanışına uygun olarak verilmiştir.

4.1. Öğrencilerin sosyal ağ yapısı nasıldır?

Öğrencilerin ağısal öğrenme ortamı içerisindeki sosyal ağ yapısı iletişim yoğunluğu ve derece merkeziliği açısından ele alınmıştır. Aşağıda alt problemlerin sırasında uygun olarak araştırma bulguları sunulmuştur.

4.1.1. Öğrenci gruplarının iletişim yoğunlukları nasıldır?

Öğrenci gruplarının iletişim yoğunlukları öğrencilerin bağ sayılarından hareket ederek ikilik bitişiklik matrisine göre hesaplanmıştır. Hesaplanan iletişim yoğunlukları zamana ve ders sorumlusunun katılım göstermesine göre nasıl değiştiği incelenmiştir.

4.1.1.1. Öğrenci gruplarının iletişim yoğunlukları zamana göre nasıl değişmektedir?

Öğrenci gruplarının iletişim yoğunlukları gruplar bazında haftalara göre gerçekleştirilmiştir. Buradan hareketle öğrenci gruplarının iletişim yoğunlukları ile ilgili bulgular verilirken her bir grup için haftalara göre sırasıyla verilmiştir. Buna göre düzenlenen Çizelge 4.1’de öğrenci gruplarının iletişim yoğunlukları haftalara göre aşağıda verilmiştir.

Çizelge 4.1: Öğrenci Gruplarının Haftalara Göre İletişim Yoğunlukları

<i>Grup</i>	<i>Hafta1</i>	<i>Hafta2</i>	<i>Hafta3</i>	<i>Hafta4</i>	<i>Hafta5</i>	<i>Hafta6</i>
1	0,34	0,53	0,42	0,69	0,60	0,71
2	0,20	0,36	0,63	0,62	0,49	0,71
3	0,62	0,62	0,62	0,60	0,76	0,69
4	0,17	0,29	0,48	0,52	0,51	0,45
5	0,16	0,50	0,45	0,76	0,56	0,56
6	0,25	0,30	0,43	0,56	0,63	0,61

Grup 1: Birinci grubun haftalara göre iletişim yoğunluğunun en düşük birinci hafta, en yüksek altıncı haftada gerçekleştiği görülmektedir. Birinci haftada 0,34 iken, altıncı haftada 0,71 olduğu dikkati çekmektedir. Buna göre sekiz öğrencinin yer aldığı tartışma ortamında birinci haftada (0,34) düşük, altıncı hafta için yüksek düzeyde (0,71) bir iletişim yoğunluğu gerçekleştiği ifade edilebilir.

Grup 2: İkinci grubun haftalara göre iletişim yoğunluğunun en düşük birinci hafta, en yüksek altıncı haftada gerçekleştiği görülmektedir. Birinci haftada 0,20 iken, altınca haftada 0,71 olduğu dikkati çekmektedir. Beşinci haftaya kadar sürekli bir artış yaşanmakta, beşinci haftada bir düşüş yaşanmakla beraber altıncı haftada en yüksek düzeye ulaştığı dikkati çekmektedir. On yedi öğrencinin yer aldığı tartışma ortamında birinci hafta düşük, on beş öğrencinin yer aldığı tartışma ortamında bu değer yüksek düzeyde bir yoğunluğa işaret etmektedir.

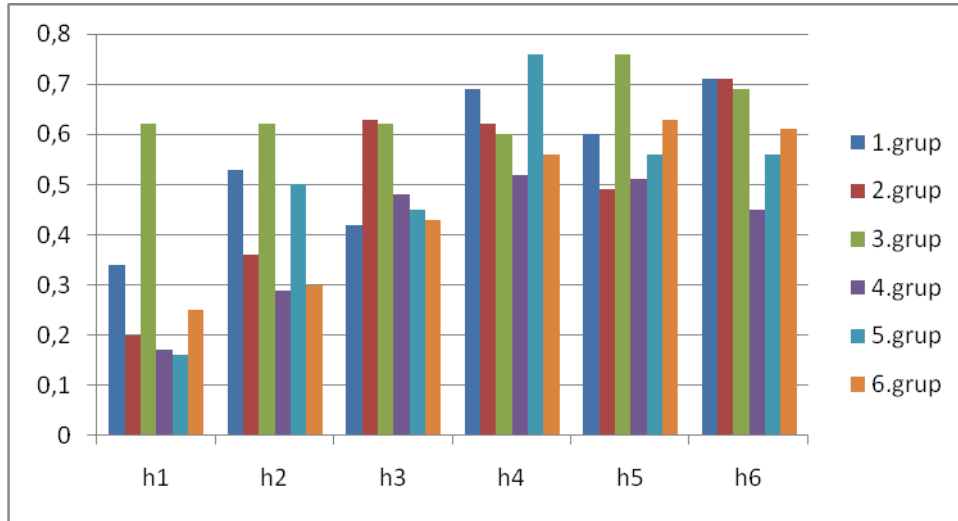
Grup 3: Üçüncü grubun haftalara göre iletişim yoğunluğunun en düşük dördüncü hafta, en yüksek altıncı haftada gerçekleştiği görülmektedir. Dördüncü hafta 0,60 iken, beşinci haftada 0,76 olduğu dikkati çekmektedir. Altıncı hafta dışında diğer haftalarda iletişim yoğunluğunun birbirine yakın olduğu görülmektedir. On bir öğrencinin yer aldığı dördüncü hafta ve dokuz öğrencinin yer aldığı beşinci haftada bu değerler yüksek düzeyde bir yoğunluğa işaret etmektedir.

Grup 4: Dördüncü grubun haftalara göre iletişim yoğunluğunun en düşük birinci hafta, en yüksek dördüncü haftada gerçekleştiği görülmektedir. Dördüncü haftaya kadar iletişim yoğunluğunun arttığı, dördüncü haftadan sonra ise azaldığı görülmektedir. Birinci haftada 0,17 iken, dördüncü hafta 0,52 olduğu dikkati çekmektedir. Buna göre yirmi beş öğrencinin yer aldığı tartışma ortamında birinci hafta düşük, yirmi öğrenci yer aldığı tartışma ortamında dördüncü hafta için orta düzeyde (0,52) bir iletişim yoğunluğu gerçekleştiği ifade edilebilir.

Grup 5: Beşinci grubun haftalara göre iletişim yoğunluğunun en düşük birinci hafta, en yüksek dördüncü haftada gerçekleştiği görülmektedir. Birinci haftada 0,15 iken, dördüncü hafta 0,76 olduğu dikkati çekmektedir. Buna göre on dokuz öğrencinin yer aldığı tartışma ortamında birinci hafta düşük, on bir öğrencinin yer aldığı tartışma ortamında dördüncü hafta için orta düzeyde (0,52) bir iletişim yoğunluğu gerçekleştiği ifade edilebilir.

Grup 6: Altıncı grubun haftalara göre iletişim yoğunluğunun en düşük birinci hafta, en yüksek beşinci haftada gerçekleştiği görülmektedir. Birinci haftada 0,25 iken, beşinci hafta 0,63 olduğu dikkati çekmektedir. Buna göre on dokuz öğrencinin yer aldığı tartışma ortamında birinci hafta düşük, on bir öğrencinin yer aldığı tartışma ortamında dördüncü hafta için orta düzeyde (0,52) bir iletişim yoğunluğu gerçekleştiği ifade edilebilir.

Genel olarak tüm grupların haftalara göre iletişim yoğunlukları incelendiğinde üçüncü grup hariç tüm gruplarda en az iletişim yoğunluğu ilk hafta yaşanırken, üçüncü grupta ise dördüncü hafta yaşandığı dikkati çekmektedir. Üçüncü grubun tüm haftalara ait iletişim yoğunlukları incelendiğinde hepsinde ortalama birbirine eşit değerler görülmekte, hepsinde bu değerlerin yüksek düzeyde olduğu göze çarpmaktadır.



Şekil 4.1. Öğrenci Gruplarının Zamana Göre İletişim Yoğunlukları

4.1.1.2. Öğrencilerin iletişim yoğunlukları ders sorumlusunun katılımına göre nasıl bir değişim göstermektedir?

Ders sorumlusu 1., 2. ve 3. grubun altıncı haftada yapılan tartışmasına katılım gösterirken, 4., 5. ve 6. grubun dördüncü haftada yapılan tartışmasına katılım göstermiştir. Ders sorumlusunun katıldığı haftalardaki iletişim yoğunluğu ve bağ sayılarına bakıldığında altıncı grubun dışındaki tüm gruplarda iletişim yoğunluğu en yüksek seviyededir (Çizelge 4.1). Altıncı grupta en yüksek seviyeye ders sorumlusunun katılım gösterdiği dördüncü haftadan sonraki beşinci haftada gerçekleşmiştir. Bunun yanı sıra altıncı haftadaki iletişim yoğunluğu dördüncü haftadaki iletişim yoğunluğundan fazla olduğu dikkati çekmektedir.

Altıncı grup hariç tüm gruplarda en yüksek iletişim yoğunluğunun ders sorumlusunun katılım gösterdiği haftalarda yaşandığı dikkati çekmektedir. Altıncı grupta ise ders sorumlusu dördüncü hafta katılım göstermiştir, bir sonraki hafta yani beşinci hafta en yüksek iletişim yoğunluğu yaşanmıştır. Ders sorumlusunun ortama katılım gösterdiği dördüncü haftadan sonra iletişim yoğunluğu önceki haftalara göre yüksek seviyede olduğu göze çarpmaktadır.

4.1.2. Öğrencilerin derece merkeziliği nasıldır?

Derece merkeziliği hesaplanırken diğerleriyle olan bağ temel alınmıştır. Diğerleriyle en çok bağa sahip olan oyuncunun derece merkeziliği en yüksek; diğerleriyle en az bağa sahip oyuncunun derece merkeziliği en düşük olarak ifade edilmiştir. Buna göre diğerleriyle en çok bağa sahip olan öğrenci ağın merkezinde, en az bağa sahip olan öğrenci ağın dışında yer almıştır. Bazı haftalarda ağın merkezinde birden fazla öğrenci bulunmaktadır, bu durumun nedeni aynı dereceye sahip olmasıdır.

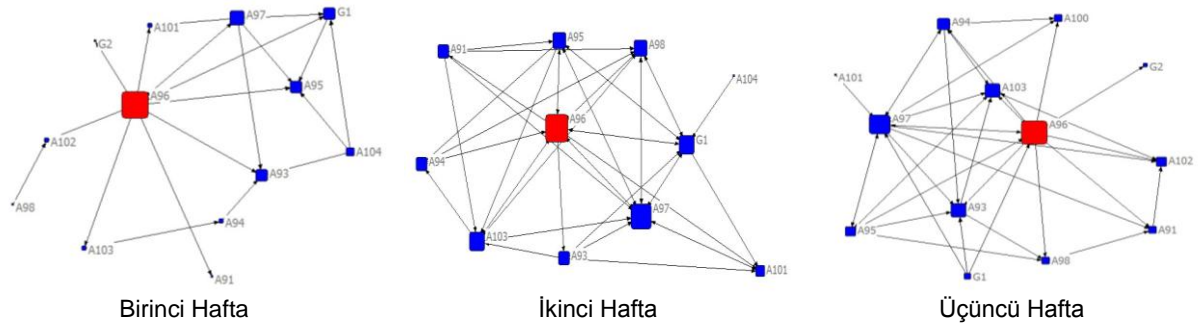
4.1.2.1. Öğrencilerin derece merkeziliği zamana göre nasıl değişmektedir?

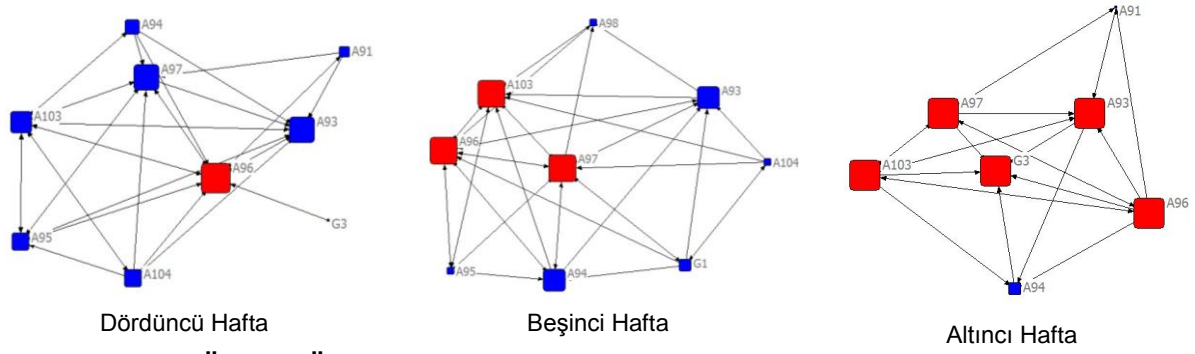
Öğrencilerin zamana göre derece merkeziliğine ilişkin sosyal ağ analizi yoluyla yapılan analiz sonuçları Çizelge 4.2.'de gösterilmektedir. Bazı gruplarda ağ haritalarının karmaşık ve yoğun bir yapıda iken (örnek grup hafta ağ haritası) bazı gruplarda da daha seyrek bir yapıda görünmektedir. Bunun en temel nedenlerinden birisinin o hafta ortama katılım gösteren öğrenci sayısı olduğu söylenebilir. Örneklerde de görüldüğü gibi altıncı grubun altıncı haftasında sekiz öğrenci var iken, dördüncü grubun birinci haftasında 25 oyuncu bulunmaktadır. Tüm grupların haftalara göre derece merkeziliğini gösteren ağ haritaları şekil 4.2, şekil 4.3, şekil 4.4, şekil 4.5, şekil 4.6 ve şekil 4.7'de verilmiştir.

Çizelge 4.2: Zamana Göre Yüksek Derece Merkezilik Puanına Sahip Öğrenciler

Boyut	Tema	Hafta					
		1	2	3	4	5	6
Okul Öncesi Öğrt (Grup1)	Öğrenci Kodu	A96	A96	A96	A96	A96 A97 A103	A96 A93 A97 A103
	Ağın Merkezileşme Yüzdesi	% 67	% 45	% 58	% 38	% 36	% 19
Sınıf Öğrt (Grup2)	Öğrenci Kodu	B42 B51	B42	B38 B44	B38	B44	B43
	Ağın Merkezileşme Yüzdesi	% 67	% 55	% 35	% 35	% 33	% 43
İlköğretim Matematik Öğrt (Grup3)	Öğrenci Kodu	C23	C30	C23 C30	C26	C28 C30	C26 C28 C30 C32 C34
	Ağın Merkezileşme Yüzdesi	% 47	% 35	% 34	% 49	% 31	% 26
Karma Öğrt (Grup4)	Öğrenci Kodu	D17	D2	D17	D2	D2	D2
	Ağın Merkezileşme Yüzdesi	% 59	% 59	% 40	% 48	% 30	% 39
Türkçe Öğrt (Grup5)	Öğrenci Kodu	E66	E66	E66	E106	E67	E58 E66 E67
	Ağın Merkezileşme Yüzdesi	% 87	% 43	% 55	% 42	% 51	% 18
İngilizce Öğrt (Grup6)	Öğrenci Kodu	F74	F77	F74	F84	F74 F81	F74 F84
	Ağın Merkezileşme Yüzdesi	% 65	% 81	% 49	% 42	% 35	% 50

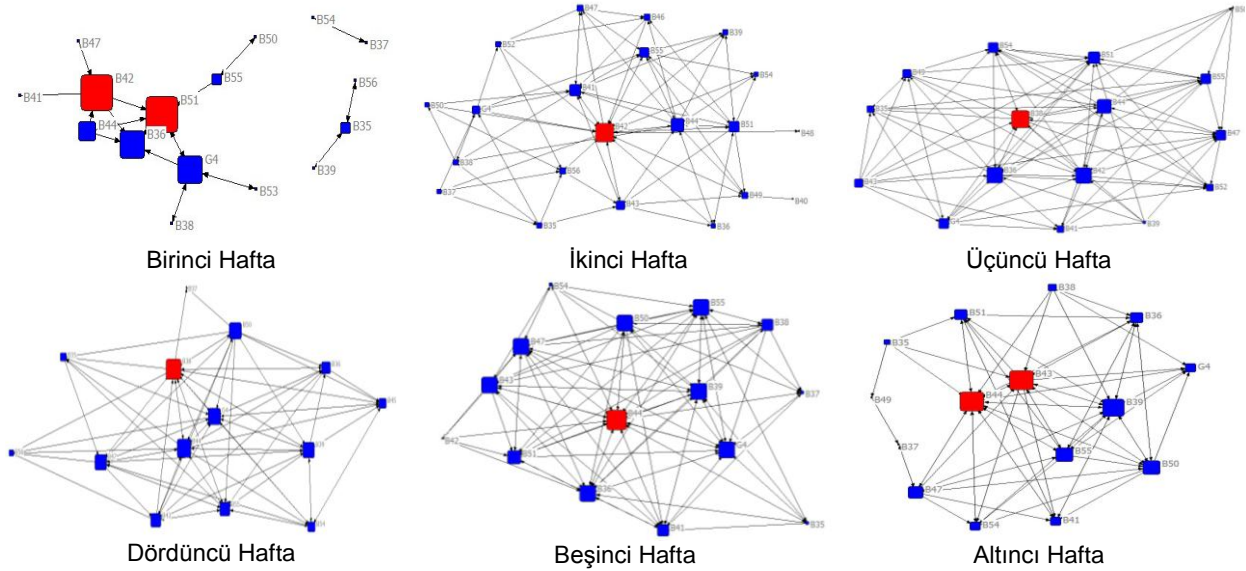
Derece merkeziliği ölçüm sonuçlarına göre gruplarda ağda yüksek derece merkeziliğine sahip öğrenciler ve düşük derece merkeziliğine sahip öğrenciler haftalara göre aşağıdaki ağ haritalarında gösterilmektedir. Tüm haftalara yönelik ağ haritaları ekte yer almaktadır. Kırmızıyla işaretlenen öğrenciler ağ içinde en yüksek derece merkeziliğine sahip olan öğrencileri, mavi ile işaretlenen en düşük derece merkeziliğine sahip olan öğrencileri göstermektedir.





Şekil 4.2. Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümünün(Grup1) Haftalara Göre Ağ Haritaları

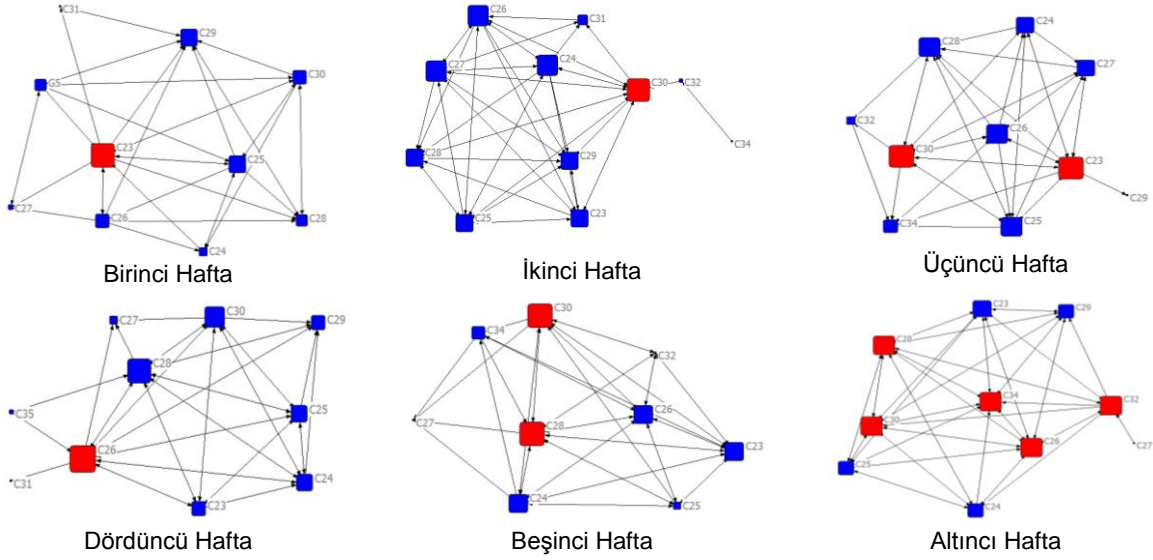
Grup1: Haftalara göre derece merkezilikleri incelendiğinde tüm haftalar için A96 en yüksek derece merkezilik değerine sahiptir. Beşinci haftada A96'ya ek olarak iki öğrenci merkeze eklenmiş, 6. haftada ise bu öğrencilere ek olarak iki öğrenci daha eklenmiştir. Altıncı hafta tartışma ortamına katılım sayısı az olmasına rağmen ağda iki kişi dışında herkesin aktif olarak birbiri ile mesajlaştığı dikkati çekmektedir. Ağa bir bütün olarak bakıldığında haftalara göre ağ merkezilik değerleri birinci hafta % 67,95, ikinci hafta % 45,45, üçüncü hafta % 58,97, dördüncü hafta % 38,89, beşinci hafta % 36,11, altıncı hafta % 19,05 olduğu görülmüştür. Dördüncü, beşinci ve altıncı haftalarda merkeziliğin olmadığını söylemek mümkündür.



Şekil 4.3. Sınıf Öğretmenliği Bölümünün(Grup2) Haftalara Göre Ağ Haritaları

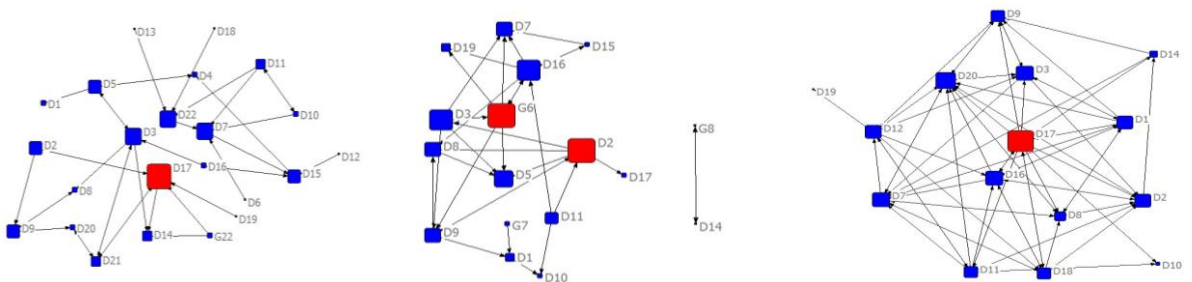
Grup2: Haftalara göre derece merkezilikleri incelendiğinde birinci ve üçüncü hafta en yüksek derece merkeziliğini elde eden iki öğrenci bulunurken, diğer haftaların hepsinden tek öğrenci elde etmiştir. Birinci haftada bazı öğrencilerin sadece kendileri arasında mesajlaştığı, bir küme oluşturduğu görülmektedir. Ayrıca yine birinci haftada katılımcı sayısının azlığı dikkati çekmektedir. Ağa bir bütün olarak

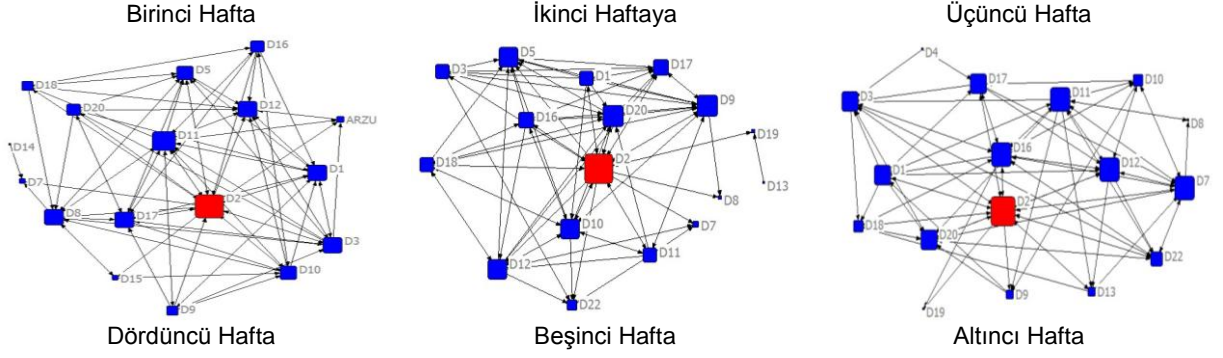
bakıldığında haftalara göre ağ merkezilik değerleri birinci hafta % 67,14, ikinci hafta % 54,76, üçüncü hafta % 35,42, dördüncü hafta % 35,71, beşinci hafta % 33,33, altıncı hafta % 42,86 olduğu görülmüştür. Üçüncü, dördüncü ve beşinci haftalarda merkeziliğin olmadığı söylenebilir.



Şekil 4.4. İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bölümünün (Grup3) Haftalara Göre Ağ Haritaları

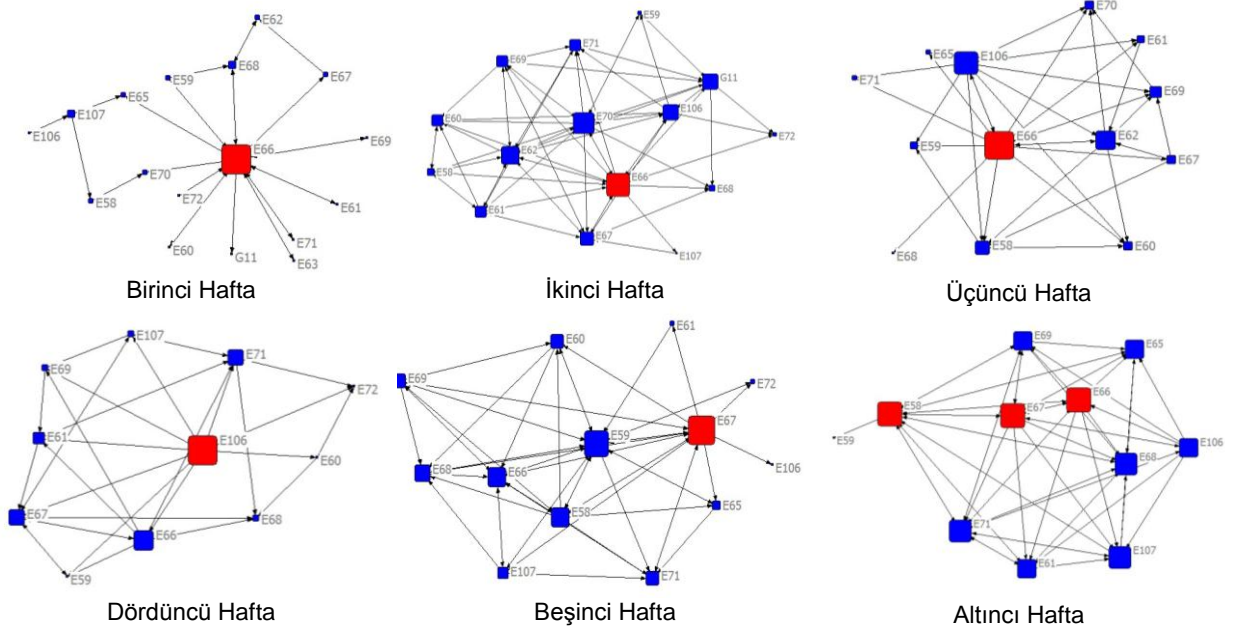
Grup3: Haftalara göre derece merkezilikleri incelendiğinde yüksek derece merkeziliğini her hafta farklı öğrencilerin aldığı görülmektedir. Birinci, ikinci ve dördüncü hafta tek bir öğrenci en yüksek puanı alırken diğer haftalar birden fazla öğrenci en yüksek değeri almıştır. Altıncı hafta, ilk beş haftanın en az birinde en yüksek derece merkeziliğini almış öğrencilerin yanına daha önce yüksek derece merkeziliğini elde edememiş iki öğrenci eklenmiştir ve altıncı hafta beş öğrenci en yüksek derece merkezilik değerini elde etmiştir. Ağa bir bütün olarak bakıldığında haftalara göre ağ merkezilik değerleri birinci hafta % 46,67, ikinci hafta % 34,55, üçüncü hafta % 34,44, dördüncü hafta % 48,89, beşinci hafta % 30,56, altıncı hafta % 25,56 olduğu görülmüştür. İkinci, üçüncü, beşinci ve altıncı haftalarda merkeziliğin olmadığı söylenebilir.





Şekil 4.5. Karma(Okul Öncesi ve İlköğretim Matematik Öğretmenliği) (Grup4) Haftalara Göre Ağ Haritaları

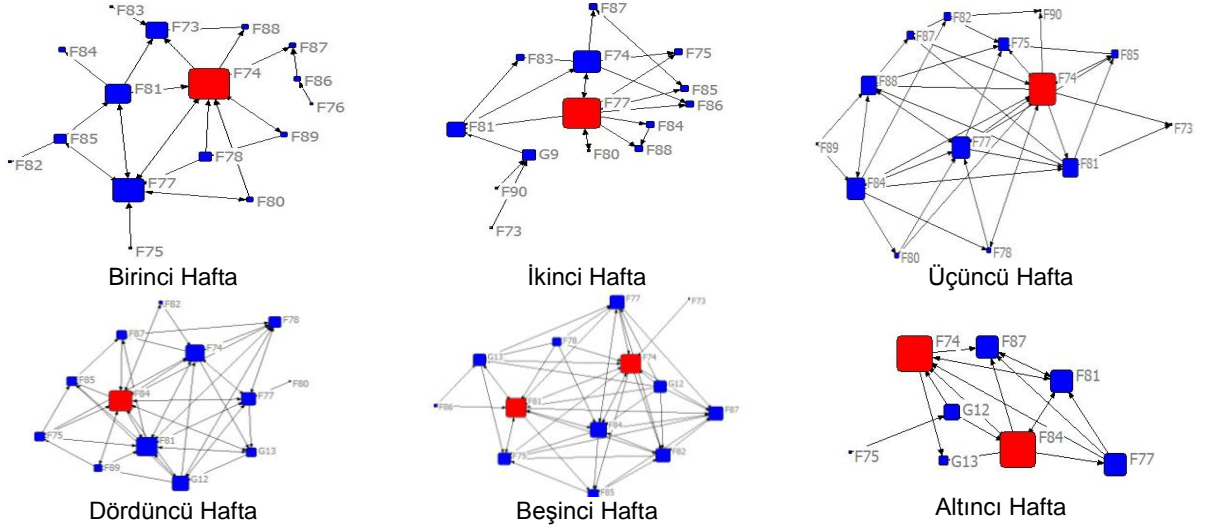
Grup4: Haftalara göre derece merkezilikleri incelendiğinde altı haftada en yüksek derece merkeziliğini elde eden hep aynı iki öğrenci olduğu görülmektedir. İkinci hafta ağın içinde sadece kendi arasında mesajlaşan, bir küme oluşturan öğrencilerin olduğu dikkati çekmektedir. Ağa bir bütün olarak bakıldığında haftalara göre ağ merkezilik değerleri birinci hafta % 59,33, ikinci hafta % 59,06, üçüncü hafta % 39,71, dördüncü hafta % 47,37, beşinci hafta % 30,03, altıncı hafta % 38,95 olduğu görülmüştür. Üçüncü, beşinci ve altıncı haftalarda merkeziliğin olmadığı söylenebilir.



Şekil 4.6. Türkçe Öğretmenliği Bölümünün (Grup5) Haftalara Göre Ağ Haritaları

Grup5: Haftalara göre derece merkezilikleri incelendiğinde dört kez en yüksek derece merkeziliğini elde eden öğrenci E66'dır. İlk beş hafta en yüksek derece merkeziliğini tek bir öğrenci elde ederken, altıncı hafta üç öğrenci elde etmiştir. Birinci hafta oluşan ağ yapısında bir çok öğrencinin sadece tek bir öğrenci ile bağ

kurmuş olduğu dikkati çekmektedir. Ağa bir bütün olarak bakıldığında haftalara göre ağ merkezilik değerleri birinci hafta % 87,25, ikinci hafta % 42,5, üçüncü hafta % 55,13, dördüncü hafta % 41,82, beşinci hafta % 51,28, altıncı hafta % 18,18 olduğu görülmüştür. Sadece altıncı hafta merkeziliğin olmadığı söylenebilir.



Şekil 4.7. İngilizce Öğretmenliği Bölümünün (Grup6) Haftalara Göre Ağ Haritaları

Grup6: Haftalara göre derece merkezilikleri incelendiğinde dört kez en yüksek derece merkeziliğini elde eden öğrenci F74'dür. İlk dört hafta en yüksek derece merkeziliğini tek bir öğrenci elde ederken, beşinci ve altıncı hafta iki öğrenci elde etmiştir. Altıncı haftada diğer haftalara nazaran tartışmaya katılan öğrenci sayısının azaldığı görülmektedir. Ağa bir bütün olarak bakıldığında haftalara göre ağ merkezilik değerleri birinci hafta % 65,03, ikinci hafta % 81,32, üçüncü hafta % 49,45, dördüncü hafta % 42,31, beşinci hafta % 34,62, altıncı hafta % 50 olduğu görülmüştür. Sadece beşinci hafta merkeziliğin olmadığı söylenebilir.

Sonuç olarak gruplarda bazı haftalar ağ merkezilik değeri yüksek iken bazı haftalarda düşüktür. Tüm gruplarda ortak olarak birinci hafta ağ merkezilik değeri en yüksektir. Ağ merkezilik yüzdesinin düşük olduğu haftalarda öğrencilerin ağ içinde yayılımının çok fazla olmadığını ve öğrencilerin ağda çok fazla aktif olmadıklarını söylemek mümkündür. Bazı gruplarda ise bazı haftalarda kümelenmelerin oluştuğu dikkati çekmektedir.

4.1.2.2. Öğrencilerin derece merkeziliği ders sorumlusunun katılımına göre nasıl bir değişim göstermektedir?

Ders sorumlusu 1., 2., ve 3. graplara altıncı haftada, 4., 5. ve 6. graplara dördüncü hafta katılım göstermiştir. Öğrencilerin bu haftalardaki derece merkezilik puanları incelenmiştir. 1.grupta en yüksek derece merkeziliğine sahip beş öğrenci bulunmaktadır. İkinci grupta en yüksek derece merkeziliğine sahip bir öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrenci diğer haftalarda ortama katılımda bulunmuş ancak en yüksek değeri elde edememiştir. Üçüncü grupta en yüksek derece merkeziliğine sahip üç öğrenci bulunmaktadır. Ağın merkezindeki öğrenci sayısı tüm gruplara en fazla olan gruptur. C32 bu hafta dışında daha önce ortama hiç katılım göstermezken, C34 başka bir hafta ağın dışında kalmıştır. Dördüncü grupta en yüksek derece merkeziliğine sahip bir öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencinin beşinci ve altıncı haftada da en yüksek derece merkezilik derecesini elde ettiği görülmektedir. Beşinci ve altıncı grupta ise en yüksek derece merkeziliğine sahip iki öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerden birisi ders sorumlusudur, diğeri ise bu hafta dışında en yüksek derece merkezilik değerini almamış bir öğrencidir. Sonuç olarak derece merkeziliği sonuçlarına göre ders sorumlusunun katılmış olduğu haftada ağın merkezine yerleşen öğrenci sayısı artarken, ağın dışında kalan öğrenci sayısı ise azalmıştır.

4.2.Ağsal öğrenme ortamında öğrenci bağlılığını açıklamaya yönelik bir modelin yapısı nasıldır?

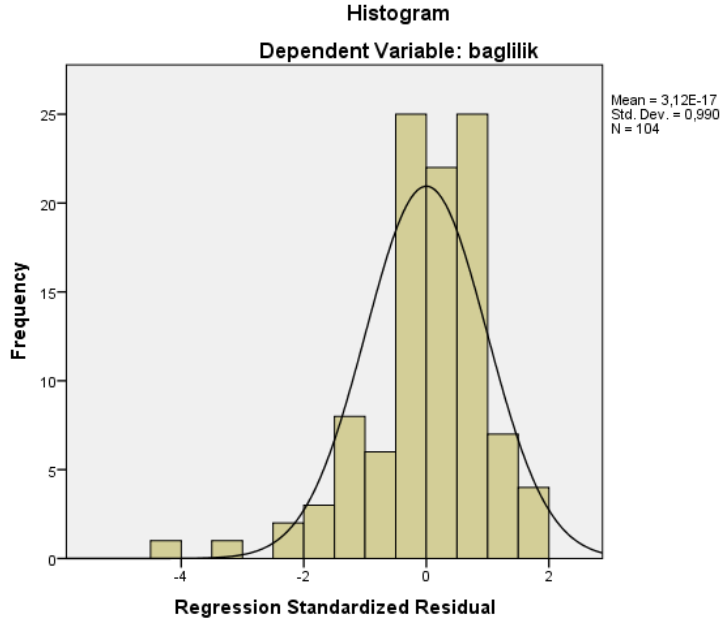
Öğrencilerin sosyal olabilme algıları ve kişilik özellikleri ile öğrenci bağlılığı arasındaki ilişki yapısal eşitlik modeli ile incelenmiştir. Modelin test edilmesine ilişkin ön analizler ve bulgular yer almaktadır.

4.2.1. Ön Analizler

Yapısal eşitlik modelinde analiz sürecine başlamadan önce normallik, doğrusallık ve çoklu bağıntı durumları incelenmiştir.

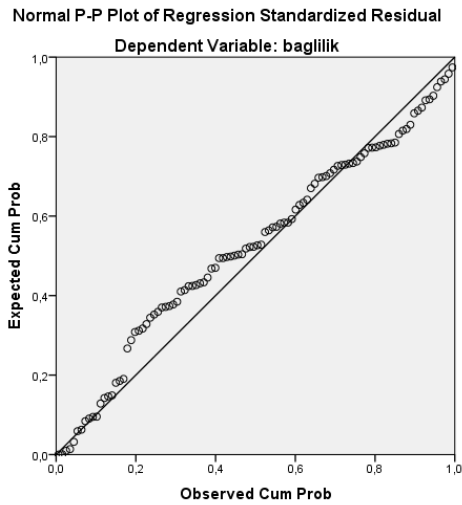
Normallik ve Doğrusallık

Normallik sayıtlısını değerlendirmek üzere histogram ve P-P diyagramı incelenmiştir.



Şekil 4.8. Artık Değerlere Ait Histogram

Artık değerlere ait histogram normal P-P diyagramı hataların normal dağıldığını göstermektedir.



Şekil 4.9. Artık Değerlere Ait Normal P-P Diyagramı

Doğrusallık sayıtlısı için P-P diyagramı incelendiğinde bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında doğrusal bir ilişki olduğu görülmektedir.

4.2.2. Modelin Test Edilmesi

Yapısal eşitlik modelinde sosyal olabilme, kişilik özellikleri ve konum bağımsız gizil değişkenler ve öğrenci bağlılığı bağımlı gizil değişkendir. Modelde görevle ilgili sosyal olabilme (GİSOS) gizil değişkenin yordadığı 5 gösterge değişken ile görevle ilgili olmayan sosyal olabilme (GİOSOS) gizil değişkeninin yordadığı 7 gösterge değişkenin faktör skorları hesaplanarak kendilerini yordayan gizil

değişkenlerin altına yazılmıştır. Böylece iki yeni gösterge değişken oluşmuştur. Bu iki yeni değişken sosyal olabilme (SOSY) gizil değişkeninin gösterge değişkenlerini oluşturmuştur.

Kişilik özellikleri ile ilgili olarak dışa dönüklük(DISA) ve yumuşak başlılık (YUMUSAK) gizil değişkenlerinin yordadığı 9 gösterge değişken ve sorumluluk (SOR) gizil değişkenlerinin yordadığı 7 gösterge değişken; deneyime açıklık (DENEYİM) gizil değişkeninin yordadığı 7 gösterge değişkenin faktör skorları hesaplanarak kendilerini yordayan değişkenin altına yazılmıştır. Duygusal dengesizlik faktörü modele dâhil edilmemiştir, çünkü öğrencilerin duygusal dengesizlik puanları incelendiğinde tüm öğrencilerin faktör puanlarının düşük olduğu, duygusal dengesizlik eğilimli öğrenci yer almadığı görülmüştür. Bu sebeple dört yeni gösterge değişken elde edilmiştir. Bu dört yeni değişken kişilik özellikleri(KİSİL) gizil değişkeninin gösterge değişkenlerini oluşturmuştur.

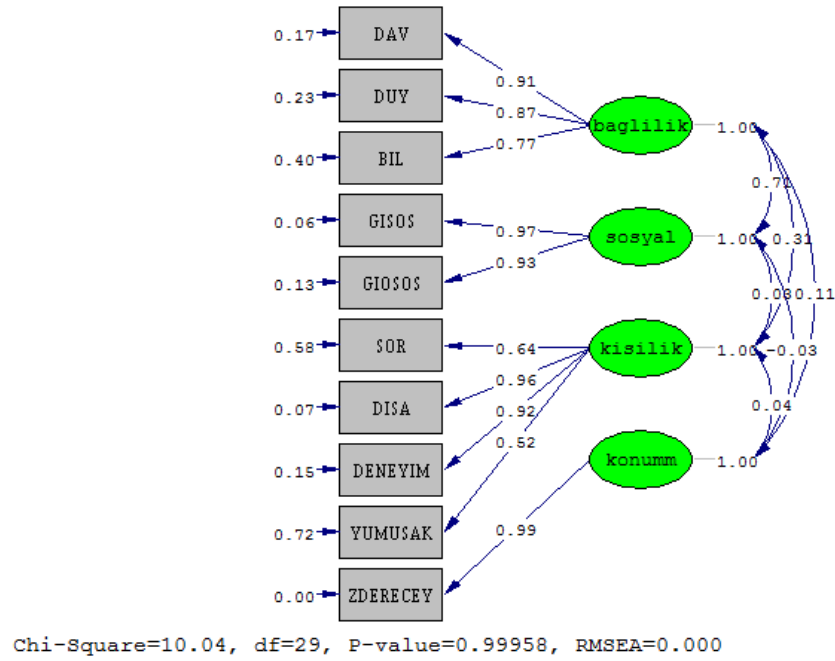
Öğrencilerin ağ yapısındaki konumları ile ilgili olarak hesaplamaların yapılabilmesi için öğrencilerin derece merkezlik puanlarının ortalaması alınmış, daha sonra z puanına (ZDERECEY) dönüştürülmüştür. Yeni oluşan bu z puanı konum (KONUM) gizil değişkeninin gösterge değişkeni olarak ele alınmıştır.

Bağlılıkla ilgili olarak, davranışsal bağlılık (DAV) gizil değişkeninin yordadığı 5 gösterge değişken; duyuşsal bağlılık (DUY) gizil değişkeninin yordadığı 6 gösterge değişken ve bilişsel (BİL) bağlılık gizil değişkeninin yordadığı ise 8 gösterge değişkenin faktör skorları hesaplanarak kendilerini yordayan değişkenin altına yazılmıştır. Böylece üç yeni gösterge değişken oluşmuştur. Bu üç yeni değişken öğrenci bağlılık (BAGL) gizil değişkeninin gösterge değişkenlerini oluşturmuştur.

Sonuç olarak sosyal olabilme algısı, kişilik özellikleri ve konumun birlikte öğrenci bağlılığını açıkladığı modelde sosyal olabilme bağımsız gizil değişkeni ve bu gizil değişkenin açıkladığı görevle ilgili ve görevle ilgili olmayan sosyal olabilme gösterge değişkenleri; kişilik özellikleri bağımsız gizil değişkeni ve bu gizil değişkeninin açıkladığı dışa dönüklük, deneyime açıklık, yumuşak başlılık ve sorumluluk gösterge değişkenleri; konum bağımsız gizil değişkeni ve bu gizil değişkeninin açıkladığı derece merkeziliği gösterge değişkeni olarak yer almaktadır. Sosyal olabilme, kişilik özellikleri ve konum değişkenlerinin birlikte açıkladığı

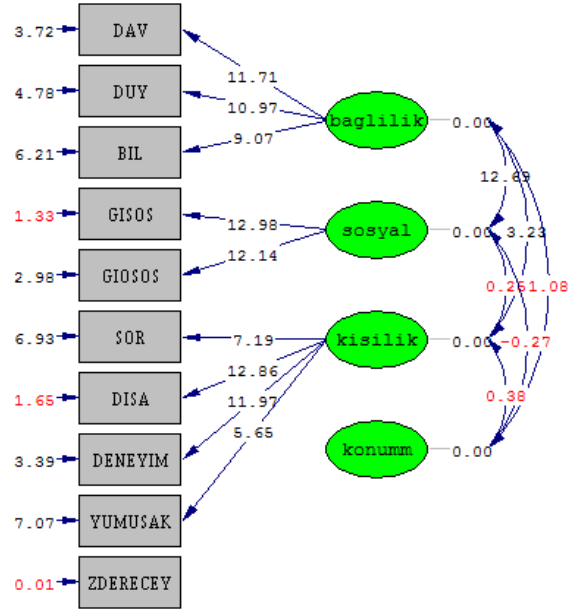
öğrenci bağlılık bağımlı gizil değişkeni ve bu değişkenin açıkladığı davranışsal, duyuşsal ve bilişsel gösterge değişkenleri bulunmaktadır.

İlk olarak sosyal olabilme, kişilik özellikleri, sosyal ağdaki konum ve öğrenci bağlılık olmak üzere dört gizil değişkenden oluşan ölçme modeli doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. Ölçme modellerinin veri-model uyumunu incelemek için kurulan modelin standartlaştırılmış faktör yükleri ve t değerleri Şekil 4.10'da gösterilmiştir.



Şekil 4.10. Ölçme Modelleri Ve Aralarındaki İlişkiler (Standartlaştırılmış Faktör Yükleri)

Şekil 4.10.'da araştırmada incelenen ölçme modellerinin (gösterge değişken-yapı bağıntısı) çözümlenme sonuçları verilmiştir. Faktör yük değerleri olarak ifade edilebilen bu değerlerin yüksek olduğu görülmüştür. Bu değerler Çizelge 4.4'de ayrıntılı bir şekilde verilmiştir.



Chi-Square=10.04, df=29, P-value=0.99958, RMSEA=0.000

Şekil 4.11. Ölçme Modelleri ve t Değerleri

Şekil 4.11’de araştırmada incelenen ölçme modellerinin (gösterge değişken-yapı bağıntısı) çözümlene sonuçları verilmiştir. Bu çözümlene sonrasında ölçme-yapı arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Şekil 4.11 incelendiğinde ölçme ve yapı arasındaki ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Buna bağlı olarak kurulmuş olan modelin veri-model uyumu için GFI, RMSEA, NNFI ve CFI değerleri incelenmiştir.

Çizelge 4.3: Ölçme Modellerine Yönelik Uyum Ve Hata İndeksleri İle Bu İndekslerin Kabul Edilebilir Değer Aralığı

	<i>Kabul edilebilir değerler</i>	<i>Bu çalışmada hesaplanan değerler</i>
GFI	GFI $\geq 0,90$	0,97
RMSEA	RMSEA $\leq 0,08$	0,00
NNFI	NNFI $\geq 0,90$	1,00

Model-veri uyumu belirlendikten sonra gizil değişkenlere yönelik betimsel değerler ile beraber yapı geçerliği ve güvenilirlik bulguları ele alınmıştır.

Çizelge 4.4: Ölçme Modeli Yapı Geçerliği

<i>Boyut ve Maddeler</i>	<i>Ortalama</i>	<i>Standart Sapma</i>	<i>Faktör Yüğü</i>	<i>Cronbach Alfa</i>	<i>Yapı Güvenirliğı</i>	<i>OAV (AVE)</i>
Öğrenci Bağıllığı				0,839	0,891	0,731
<i>Davranışsal</i>	3,182	0,363	0,91			
<i>Duyuşsal</i>	3,208	0,763	0,87			
<i>Bilişsel</i>	3,62	0,784	0,77			
Sosyal Olabilme				0,895	0,954	0,903
<i>Görevle İlgili Sosyal olabilme</i>	3,311	0,584	0,97			
<i>Görevle İlgili olmayan Sosyal olabilme</i>	3,878	0,622	0,93			
Kişilik Özellikleri				0,871	0,858	0,614
<i>Dışadönük</i>	5,382	0,965	0,96			
<i>Sorumluluk</i>	5,348	0,946	0,64			
<i>Deneyime açıklık</i>	5,549	0,837	0,92			
<i>Yumuşak başlılık</i>	5,582	0,861	0,52			

Yakınsama geçerliği kapsamında faktör yüklerinin 0,50 değerinden ve ortalama açıklanan varyans (OAV) değerlerinin de 0,50 değerinden büyük olup olmadığı incelenmiştir. Boyutlara ilişkin standartlaştırılmış faktör yükleri 0,52 ile 0,97 arasında değişmektedir ve bu faktör değerleri parametrik sınamada t değerlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Ayrıca ortalama açıklanan varyans değeri her boyut için 0,50'den büyük olduğu belirlenmiştir. Bu bulgulara dayanarak ölçme modelinin yakınsama geçerliği için belirlenen ölçütleri karşıladığı söylenebilir.

Ayrıtedici geçerlik kapsamında herhangi bir alt boyuttaki OAV'ın karekökünün o alt boyutun diğer boyut ile aralarındaki korelasyondan ve aynı zamanda 0,50 değerinden küçük olup olmadığı (Fornell ve Larcker, 1981) Çizelge 4.5. incelendiğinde ayrıtedici geçerliğin sağlandığı görülmektedir.

Çizelge 4.5: Ölçme Modeli Ayrıtedici Geçerlik

	<i>Kişilik</i>	<i>Bağıllık</i>	<i>Sosyal olabilme</i>	<i>Konum</i>
Kişilik	0,954			
Bağıllık	0,329	0,783		
Sosyalolabilme	0,026	0,747	0,954	
Konum	0,092	0,017	0,017	0,989

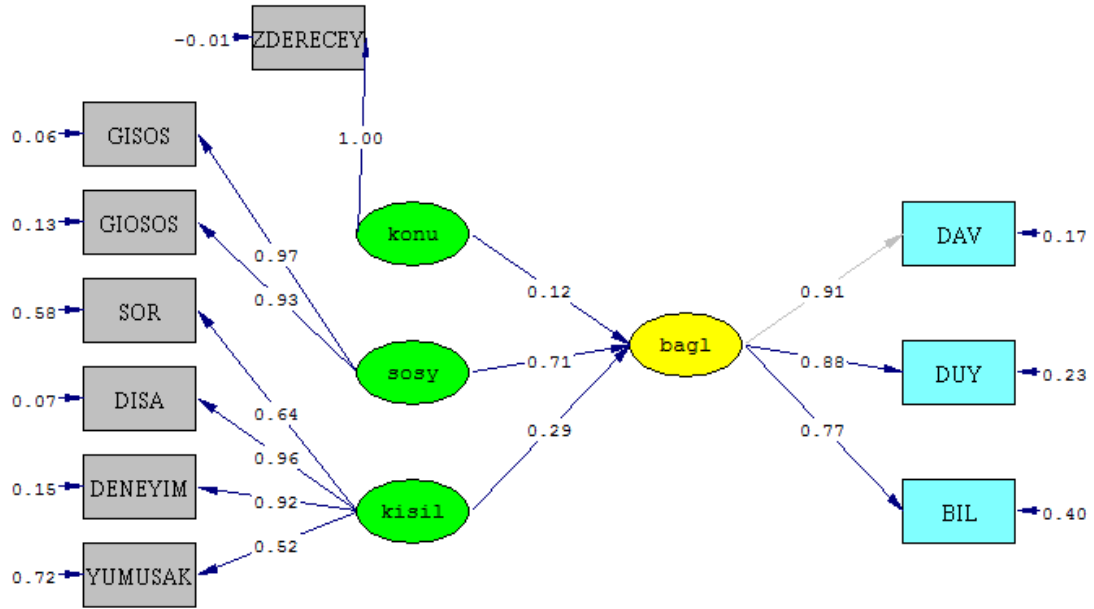
Çalışmada öne sürülen model test edilmiştir ve modelin uyum indeksleri belirlenmiştir. Modelin model-veri uyumunu belirlemek için GFI, RMSEA, NNFI ve

CFI değerleri incelenmiştir. Elde edilen değerler incelendiğinde mükemmel uyum gösterdiği görülmektedir (Çizelge 4.6).

Çizelge 4.6: Öğrenci Bağlılığı Yapısal Eşitlik Modeli Uyum İndeksleri

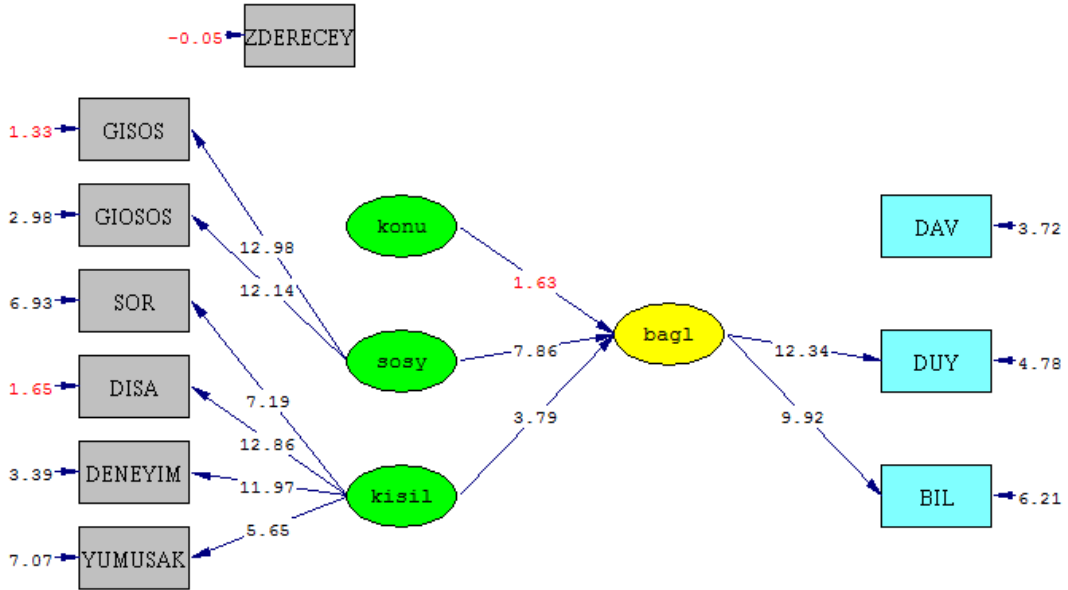
	<i>Mükemmel Uyum</i>	<i>Çalışmada gözlenen değerler</i>
GFI	$1 \geq GFI \geq 0,95$	1,00
RMSEA	$0 < RMSEA < 0,5$	0,00
NNFI	$1 \geq NNFI \geq 0,97$	1,00
CFI	$1 \geq CFI \geq 0,97$	1,00

Model-veri uyumu tespit edildikten sonra bağlantı katsayıları ve katsayıların t değerleri incelenmiştir (Şekil 4.13.).



Chi-Square=10.04, df=29, P-value=0.99958, RMSEA=0.000

Şekil 4.12. Yapısal Eşitlik Modeline İlişkin Standart Katsayılar



Chi-Square=10.04, df=29, P-value=0.99958, RMSEA=0.000

Şekil 4.13. Yapısal Eşitlik Modeline İlişkin t değerleri

Modeldeki bağlantılar incelendiğinde öğrenci bağlılığı ile hem sosyal olabilme algısı hem de kişilik özellikleri arasında anlamlı ve pozitif ilişki olduğu görülmektedir. Ancak öğrenci bağlılığı ile konum arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Sosyal olabilme algısı ve kişilik özellikleri beraber öğrenci bağlılığındaki varyansın %61'ini açıklamaktadır. Öğrenci bağlılığı ile sosyal olabilme algısı arasındaki bağlantı katsayısı 0,71 ($p < ,01$) ve t değeri 7,90'tür. Öğrenci bağlılığı ve kişilik özellikleri arasındaki bağlantı katsayısı 0,29 ($p < ,01$) ve t değeri 3,81'dir. Öğrenci bağlılığı ile konum arasındaki bağlantı katsayısı ise 0,12 ($p > ,01$) ve t değeri 1,67'dir.

Modeldeki bağımsız x gizil değişkenleri olan sosyal olabilme algısı ve kişilik özellikleri ile gösterge değişkenleri arasındaki faktör yükleri (Lambda x, λ_x), t değerleri, bağımsız gösterge değişkenlere ilişkin ölçüm hataları (delta, δ) ve gösterge değişkenlerin gizil değişkeni açıklama oranları (R^2) çizelge 4.7'de verilmiştir.

Çizelge 4.7: Bağımsız Gizil Değişkenlerine Ait Ölçümsel Modelin λ_x , δ , t ve R^2 değerleri

<i>Bağımlı Gizil Değişken</i>	<i>Gösterge Değişkenler</i>	<i>λ_x katsayısı</i>	<i>δ katsayısı (Ölçüm hatası)</i>	<i>t değeri</i>	<i>R^2</i>
<i>Sosyal Olabilme</i>	<i>Görevle ilgili SO</i>	0,97	0,06	12,98	0,93
	<i>Görevle ilgili olmayan SO</i>	0,93	0,13	12,14	0,88
<i>Kişilik</i>	<i>Dışadönüklük</i>	0,96	0,07	12,86	0,92
	<i>Deneyime Açıklık</i>	0,92	0,15	11,97	0,85
	<i>Yumuşak başlılık</i>	0,52	0,72	5,65	0,28
	<i>Sorumluluk</i>	0,64	0,58	7,19	0,41
<i>Konum</i>	<i>Derece</i>	1,00	-0,01	1,63	1,00

Görevle ilgili sosyal olabilme ile sosyal olabilme arasındaki bağlantı katsayısına bakıldığında değer 0,97 ($p < ,01$) ve t değerinin 12,98 olduğu görülmektedir. Bu da görevle ilgili sosyal olabilme ve sosyal olabilme arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ayrıca görevle ilgili sosyal olabilme değişkeni sosyal olabilmenin % 93 oranla en iyi açıkladığı değişken olarak ortaya çıkmıştır.

Görevle ilgili olmayan sosyal olabilme ile sosyal olabilme arasındaki bağlantı katsayısına bakıldığında değer 0,93 ($p < ,01$) ve t değerinin 12,14 olduğu görülmektedir. Bu da görevle ilgili olmayan sosyal olabilme ve sosyal olabilme arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ayrıca sosyal olabilme modelde görevle ilgili olmayan sosyal olabilme değişkeninin % 88'ini açıklamaktadır.

Dışadönüklük ile kişilik arasındaki bağlantı katsayısına bakıldığında değer 0,96 ($p < ,01$) ve t değerinin 12,86 olduğu görülmektedir. Bu da dışadönüklük ve kişilik arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ayrıca dışadönüklük özelliğinin kişilikteki açıklama oranı % 92 oranla en iyi açıkladığı değişken olarak ortaya çıkmıştır.

Deneyime ile kişilik arasındaki bağlantı katsayısına bakıldığında değer 0,92 ($p < ,01$) ve t değerinin 11,97 olduğu görülmektedir. Bu da deneyime açıklık ve kişilik arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ayrıca deneyime açıklık özelliğinin kişilikteki açıklama oranı % 85 oranla en iyi açıkladığı ikinci değişkendir.

Yumuşak başlılık ile kişilik arasındaki bağlantı katsayısına bakıldığında değer 0,52 ($p < ,01$) ve t değerinin 5,65 olduğu görülmektedir. Bu da yumuşak başlılık ve kişilik arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ayrıca yumuşak başlılık özelliğinin kişilikteki açıklama oranı % 28 ile en az açıkladığı değişken olarak göze çarpmaktadır.

Sorumluluk ile kişilik arasındaki bağlantı katsayısına bakıldığında değer 0,64 ($p < ,01$) ve t değerinin 7,19 olduğu görülmektedir. Bu da sorumluluk ve kişilik arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ayrıca sorumluluk özelliğinin kişilikteki açıklama oranı % 41'dir.

Derece puanı ile konum arasındaki bağlantı katsayısına bakıldığında değeri 0,27 olduğu ($p < ,01$) ve t değerinin 13,07 olduğu görülmektedir. Bu da derece merkezilik puanı ile konum arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Modeldeki bağımlı y gizil değişkeni olan bağlılık ile gösterge değişkenler arasındaki faktör yükleri (Λ_x , λ_x), t değerleri, bağımsız gösterge değişkenlere ilişkin ölçüm hataları (δ) ve gösterge değişkenlerin gizil değişkeni açıklama oranları (R^2) çizelge 4.8'de verilmiştir.

Çizelge 4.8: Bağımlı Gizil Değişkenine Ait Ölçümsel Modelin λ_x , δ , t ve R^2 değerleri

<i>Bağımlı Gizil Değişken</i>	<i>Gösterge Değişkenler</i>	<i>Λ_x katsayısı</i>	<i>δ katsayısı (Ölçüm hatası)</i>	<i>t değeri</i>	<i>R^2</i>
<i>Bağlılık</i>	<i>Davranışsal</i>	0,91	0,17		0,83
	<i>Duyuşsal</i>	0,88	0,23	12,34	0,77
	<i>Bilişsel</i>	0,77	0,40	9,92	0,59

Yapısal eşitlik modeli sonuçlarına göre;

H₁.” Öğrencilerin sosyal olabilme algısı, öğrenci bağlılığı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.” hipotezi kabul edilmiştir ($\beta = 0,71$; $p > ,01$, $t = 7,86$).

H₂. “Öğrencilerin kişilik özellikleri öğrenci bağlılığı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.” hipotezi kabul edilmiştir ($\beta = 0,29$; $p > ,01$, $t = 3,79$).

H₃.” Öğrencilerin sosyal ağ yapısı içindeki konumu öğrenci bağlılığı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.” hipotezi red edilmiştir ($\beta = 0,12$; $p > ,01$, $t = 1,63$).

Öğrenci bağlılığı, kişilik özellikleri ve sosyal olabilme gizil değişkenlerinin regresyon denklemi:

$$\text{baglilik} = 0,71 * \text{sosyalol} + 0,29 * \text{kislik} + 0,12 * \text{konum} \quad \text{Errorvar.} = 0,39 \quad R^2 = 0,61$$

(0,090)	(0,076)	(0,073)	(0,080)
7,83	3,78	1,62	4,84

Ağsal öğrenme ortamında öğrenci bağlılığını öğrencilerin sosyal olabilme algıları ve kişilik özellikleri etkilemektedir. Öğrenci bağlılığı üzerinde % 71 ile en büyük etkiye değişkenin sosyal olabilme algısı olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu Sun ve Rueda (2012), çevrimiçi öğrenme ortamlarında çeşitli araçlarla sağlanacak olan sosyal etkileşimlerin öğrenci motivasyon ve bağlılığının artırılmasında etkili olabileceğini belirttiği çalışmaları ile paralellik göstermektedir. Nitekim, sosyal olabilme tanımlarında da sosyal olabilme algısının öğrenci bağlılığını artırdığı dile getirilmektedir (Gao, 2010; Abedin ve diğerleri, 2011).

Kişilik özelliklerinin öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisi % 29'dur. Çevrimiçi öğrenme ortamlarında yüz yüze etkileşim ortamı ve olanakları olmadığından yüz yüze öğrenme ortamlarıyla çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki öğrenme yaşantıları farklıdır. Bu nedenle ölçeklerin hangi öğrenme ortamları için geliştirildiği önemlidir. Alanyazında Beş Faktör Kuramına Dayalı Kişilik ölçeği hem çevrimiçi hem de yüz yüze öğrenme ortamlarında kullanılmış olduğu görülse de çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki kişilik özellikleri ile yüz yüze öğrenme ortamlarındaki kişilik yapıları aynı mıdır? sorusu akla gelmektedir.

4.3.Ağın merkezinde ve dışında yer alan öğrencilerin paylaşımları nasıldır?

İlk olarak Hong ve Lee (2008)'in içerik çözümleme şablonu ile her grubun haftalık tartışma ortamındaki mesajları temalar doğrultusunda kodlanmıştır. Sonrasında tartışmalara katılan öğrenci sayısı, incelenen mesaj, cümle ve kod sayısı betimlenmiştir (Çizelge 4.9).

Çizelge 4.9: Haftalık Olarak Tartışmalara Katılan Öğrenci Sayısı, Mesaj Sayısı ve Toplam Cümle Sayısı

<i>Grup</i>	<i>Hafta</i>	<i>Katılan Öğrenci Sayısı</i>	<i>Mesaj Sayısı</i>	<i>Toplam Cümle Sayısı</i>
1	1	13	53	151
	2	11	87	243
	3	13	101	201
	4	9	99	192
	5	9	127	234
	6	7	75	139
2	1	16	37	72
	2	21	76	211
	3	16	136	317
	4	14	130	301
	5	15	148	442
	6	15	141	388
3	1	10	52	92
	2	11	102	238
	3	10	105	202
	4	10	113	245
	5	9	98	266
	6	10	94	248
4	1	25	78	104
	2	19	91	167
	3	17	140	188
	4	19	201	403
	5	19	221	445
	6	20	196	309
5	1	18	37	66
	2	16	130	278
	3	13	72	154
	4	11	82	132
	5	13	168	269
	6	11	122	251
6	1	18	59	106
	2	14	64	155
	3	14	98	188
	4	13	150	208
	5	13	189	282
	6	9	81	179
Toplam		501	3953	8066

Altı grupta tartışma ortamına katılan öğrenci sayısı haftalara göre değişmektedir. Bazı gruplarda genel olarak tartışmaya katılan öğrenci sayısı diğer gruplara göre daha az olduğu görülmektedir. Ancak bu durum o grupta bulunan toplam öğrenci sayısının az olmasından kaynaklıdır. Örneğin üçüncü gruptaki toplam öğrenci sayısı 12 kişidir.

Çizelge 4.10: İçerik Şablonu

<i>Boyut</i>	<i>Tema</i>	<i>Kod</i>	<i>Tanım</i>
<i>Görevle İlgili olmayan</i>	<i>Planlama</i>	GO1	Tartışmanın nasıl yapılacağına / çalışma prosedürlerine ilişkin ifadeler
	<i>Teknik</i>	GO2	e-öğrenme yazılımının teknik kullanımına ilişkin ifadeler
	<i>Sosyal</i>	GO3	Arkadaşlık ve dostluğa ilişkin ifadeler
	<i>Anlamsız Söz</i>	GO4	Tartışma ile tamamen ilişkisiz ifadeler.
<i>Görevle İlgili</i>	<i>Görüş isteme ya da katılıma teşvik etme</i>	Gl1	Diğer üyeleri tartışmaya katılmaya cesaretlendirme ya da konu ile ilgili sorular sorma
	<i>Bilgi söyleme</i>	Gl2	Kişisel bilgi eklemekten okuduklarından ya da sınıfta öğrendiklerini dile getiren ifadeler
	<i>Doğru olmayan hatalı bilgileri söyleme</i>	Gl3	Hatalı ya da yanlış bilgileri ifade etme
	<i>Görüş verme</i>	Gl4	Katılımcıların kişisel görüşlerini, çıkarımlarını ya da yorumlarını gösteren ifadeler
	<i>Örnek verme</i>	Gl5	Görüşleri örnekle destekleyen ifadeler
	<i>Yeni görüş</i>	Gl6	Tartışmaya yeni düşünceler sunan ifadeler. Öğrenilen konu hakkında farklı fikirler içeren ifadeler.
	<i>Değerlendirme</i>	Gl7	Katılımcılar tarafından yapılan eleştirileri, önerileri, değerlendirmeleri gösteren ifadeler. Evet, güzel fikir gibi ifadelerden çok, düşüncesinde neden ya da gerekçe belirten ifadeler.
<i>Ders sorumlusu</i>	<i>Sorular</i>	DS1	Öğrenilen içeriğe dair ders sorumlusunun sorduğu sorular.
	<i>İzleme</i>	DS2	Ders sorumlusunun çevrimiçi devam eden grup tartışmasını kontrol eden, anlayıp anlamadıklarını içeren ifadeler.
	<i>Kavramları açıklama</i>	DS3	Öğrenilen kavramlara dair değerlendirme, neden ya da açıklama içeren ifadeler.

Öğrencilerin ağısal öğrenme ortamında yaptıkları tartışmalarda kodlanan 4430 cümlenin 127'si (% 2,93) görevle ilgili olmayan, 4270'i (% 96,24) ders ile ilgili, 33'ü (% 0,76) ders sorumlusuna ait konuşmalardan oluşmaktadır. Şablonunda yer alan görevle ilgili, görevle ilgili olmayan ve ders sorumlusu temaları ve bu temalara ait göstergelerin yer aldığı içerik çözümleme şablonu aşağıdaki çizelge 4.7'de verilmiştir. Bu şablon kullanılarak tartışmalara ilişkin yapılan içerik analizine ait bulgular aşağıda sırasıyla verilmiştir.

Görevle ilgili olmayan: Öğrencilerin sırasıyla en fazla 81 mesajla arkadaşlık ve dostluğa ilişkin ifadeler (sosyal), sonra 29 mesajla tartışma ile tamamen ilişkisiz ifadeler (anlamsız söz) ve 13 mesajla tartışmanın nasıl yapılacağına / çalışma prosedürlerine ilişkin ifadeler(planlama) en az ise 4 mesajla e-öğrenme yazılımının teknik kullanımına ilişkin ifadeler kullandığı görülmüştür.

Aşağıda örnek ifadeler verilmiştir.

“Aslanım benim, kim tutar seni.” (E106)

“Bugün facebookda Ayşe'nin paylaştığını gördünüz mü?” (D14)

“Ben mervenin yazdığı mesajın altında bulunan cevapla butonuna tıklıyorum ama bir şey açılmıyor. Bi türlü çözemedim..” (F80)

“parantezi kapatamadım dokuz basmıyor xD” (C26)

Görevle ilgili: Katılımcılar en fazla kişisel görüşlerini, çıkarımlarını ya da yorumlarını gösteren ifadelerden (görüş verme) oluşan 3141 cümle kullandığı dikkati çekmiştir. Sonrasında ise sırasıyla 358 cümle kişisel bilgi eklemekten okuduklarından ya da sınıfta öğrendiklerini dile getiren ifadeler(bilgi söyleme), 200 cümle görüşleri örnekle destekleyen ifadeler(örnek verme), 158 cümle diğer üyeleri tartışmaya katılmaya cesaretlendirme ya da konu ile ilgili sorular soran(Görüş isteme ya da katılıma teşvik etme), 155 cümle hatalı ya da yanlış bilgileri ifade eden(Doğru olmayan hatalı bilgileri söyleme), 100 cümle tartışmaya yeni düşünceler sunan ifadeler(Yeni görüş), en az ise 5 cümle katılımcılar tarafından yapılan eleştirileri, önerileri, değerlendirmeleri gösteren ifadeler (Değerlendirme) kullanmışlardır. Aşağıda örnek ifadeler verilmiştir.

“Öğrenci sayısı konusunda çok haklısın.. eğitimin ve teknolojinin daha verimli hale gelebilmesi için mevcudun 40 kişiden 20 - 25 kişi arasında bir seviyeye inmesi gerekli” (D2)

“İnternet demişsin fakat bu çok genel bir ifade arkadaşlarımıza e- mail yoluyla bilgiyi aktarabilir veya ondan yardım alabiliriz.” (B44)

“Peki Öğretmen öğrenciye bir yol göstericidir fikrine katılıyor musun?” (A96)

“Bu arada aklıma gelmişken teknolojiyi kullanırken dikkat etmeliyiz mesela öğrenci öyle bir program buluyor hiç kafa yormadan problemi anında çözen bir program. Ancak onu matematikçiler değil de daha çok mühendisler kullanmalı. Biz matematik öğretmeliyiz öğrenciye matematiğin doğasını, yasalarını ve bu işin beyinde olduğunu insan beyninin neler yapabileceğini

bunları öğretmeliyiz. O programları yapan kişiler insanlar. Yani demek istediğim bu programları kullanırken dikkatli olmalıyız. Matematiği öldürmeden yol almalıyız.” (C23)

Ders sorumlusu: Bu boyutta çok fazla mesaj yer almamaktadır. Çünkü ders sorumlusu her grupta bir hafta ortamda yer almıştır. Ders sorumlusu en fazla 17 mesajla tartışılan konu ile ilgili sorulan sorular sormuş (sorular), 13 mesajla öğrencilerin anlayıp anlamadıklarını içeren ifadeler (izleme), en az ise 3 mesajla kavramlara dair değerlendirme, neden ya da açıklama içeren ifadeler (kavramları açıklama) kullanmıştır. Aşağıda örnek ifadeler verilmiştir.

“Teknoloji sadece bilgisayar ve cep telefonu mudur?”

“İnternette kesin ve doğru bilgiye ulaşmada farklı yolları denemek gerekebilir ya da.”

Sonuç olarak öğrencilerin en çok görevle ilgili konularda mesaj yazdıkları görülmektedir. Tartışma konularının ders kapsamından hazırlanmış olmasından dolayı daha çok görevle ilgili mesajların yapılmış olması beklenen bir durumdur. Görevle ilgili ifadelerin ise en çok görüş verme alt boyutunda gerçekleştiği dikkat çekmektedir. Tüm gruplarda en fazla bu boyut ile ilgili mesajlaşma yapılmıştır. Ders sorumlusu alt boyutunda ise ders sorumlusu bazı haftalarda ortama katılım göstermiş olmasından, bu boyuttaki mesaj sayısı diğer boyutlara göre daha azdır.

Araştırma sorusunda belirtilen ağın merkezindeki ve ağın dışındaki öğrencilerin paylaşımlarını incelemek üzere ağın merkezindeki ve ağın dışındaki öğrenciler belirlenmiştir. Bunun için tüm öğrencilerin altı haftada altı tartışma ortamında aldıkları derece merkezilik puanları incelenmiştir. Ağın merkezinde sayılma koşulu olarak tüm haftalarda tartışma ortamına katılım göstermesi ve her zaman ilk üç içerisinde yer alması olarak belirlenmiştir. Ağın dışında sayılma koşulu olarak ise tartışma ortamına katıldığı haftalarda her zaman son üç içerisinde yer alması olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak toplam 10 kişi merkezde, 11 kişi ise ağın dışında olarak değerlendirmeye alınmıştır.

Ağın merkezine yerleşen öğrencilerin paylaşımları incelendiğinde en fazla görevle ilgili konuşmaların yapıldığı görülmektedir. Bu öğrencilerin en çok sırasıyla görüş verme (1988 cümle), bilgi verme (214 cümle), örnek verme (98 cümle), görüş

isteme ya da katılıma teşvik etme (74 cümle), yeni görüş (73 cümle), doğru olmayan hatalı bilgileri söyleme (68 cümle) ve değerlendirme (30 cümle) boyutlarında paylaşımlarda bulunmuşlardır. Görevle ilgili olmayan boyutta ise sadece sosyal boyutta (19 cümle) paylaşımlarda bulunmuşlardır. Teknik, anlamsız söz ve planlama boyutlarında paylaşımlarda bulunmamışlardır. Ders sorumlusu kategorisinde ağın merkezine yerleşen öğrencilerle ders sorumlusu arasında mesajlaşma ağın dışında kalan öğrencilere göre daha fazla yapılmıştır. Ders sorumlusu boyutunda izleme (8 cümle) ve kavramları açıklama (2 cümle) kategorisine göre öğrenilen içeriğe yönelik sorular sorulan, sorular (12 cümle) kategorisinde daha fazla mesaj bulunmaktadır.

Çizelge 4.11: Ağın Merkezine Yerleşen Öğrencilerin İçerik Analizi Sonucu Boyutlara Ait Frekans ve Yüzde Değerleri

Boyut	Tema	Hafta						Toplam
		1	2	3	4	5	6	
Görevle İlgili olmayan	Planlama	-	-	-	-	-	-	0
	Teknik	-	-	-	-	-	-	0
	Sosyal	5	3	4	-	6	1	19
	Anlamsız Söz	-	-	-	-	-	-	0
	Toplam	5	3	4	-	6	1	19
Görevle İlgili	Görüş isteme ya da katılıma teşvik etme	23	20	2	17	10	2	74
	Bilgi söyleme	26	54	38	26	36	34	214
	Doğru olmayan hatalı bilgileri söyleme	15	8	11	23	11	5	73
	Görüş verme	120	245	321	418	520	364	1988
	Örnek verme	18	28	10	21	7	14	98
	Yeni görüş	14	10	3	9	11	21	68
	Değerlendirme	3	5	5	6	4	7	30
	Toplam	219	370	390	520	599	447	2545
Ders sorumlusu	Sorular	-	-	-	7	-	5	12
	İzleme	-	-	-	2	-	6	8
	Kavramları açıklama	-	-	-	2	-	-	2
	Toplam				11	-	11	22

Çizelge 4.12: Ağın Dışında Kalan Öğrencilerin İçerik Analizi Sonucu Boyutlara Ait Frekans ve Yüzde Değerleri

Boyut	Tema	Hafta						Toplam
		1	2	3	4	5	6	
Görevle İlgili olmayan	<i>Planlama</i>	-	3	-	1	-	-	4
	<i>Teknik</i>	-	1	-	3	-	-	4
	<i>Sosyal</i>	3	5	6	-	2	1	17
	<i>Anlamsız Söz</i>	3	4	2	1	-	2	12
	<i>Toplam</i>	6	13	8	5	2	3	37
Görevle İlgili	<i>Görüş isteme ya da katılıma teşvik etme</i>	-	-	-	-	-	-	0
	<i>Bilgi söyleme</i>	2	4	6	3	-	3	18
	<i>Doğru olmayan hatalı bilgileri söyleme</i>	2	3	-	4	1	5	15
	<i>Görüş verme</i>	10	9	8	11	9	3	50
	<i>Örnek verme</i>	-	2	4	1	-	-	7
	<i>Yeni görüş</i>	-	-	-	-	-	-	0
	<i>Değerlendirme</i>	-	-	-	-	-	-	0
	<i>Toplam</i>	14	18	18	19	10	11	90
Ders sorumlusu	<i>Sorular</i>	-	-	-	1	-	-	1
	<i>İzleme</i>	-	-	-	2	-	3	5
	<i>Kavramları açıklama</i>	-	-	-	1	-	-	1
	<i>Toplam</i>				4	-	3	7

Ağın dışında kalan öğrencilerin paylaşımları incelendiğinde de en fazla görevle ilgili konuşmaların yapıldığı görülmektedir. Bu öğrencilerin en fazla sırasıyla görüş verme (50 cümle), bilgi verme (18 cümle), doğru olmayan hatalı bilgileri söyleme (15 cümle) ve örnek verme (7 cümle) kategorilerinde paylaşımda bulunmuşlardır. Görüş isteme, yeni görüş ve değerlendirme kategorilerinde paylaşımda bulunmamışlardır. Ağın dışında kalan öğrencilerin bazılarının ağın dışında kaldığı haftalarda ortama tek bir mesaj yazıp çıktığı görülmüştür. Bu mesajların içeriği incelendiğinde ise görüş verme boyutunda paylaşımlar olduğu görülmektedir. Ancak görevle ilgili olmayan paylaşımları ağın dışında kalan öğrenciler ağın merkezindeki öğrencilere göre daha fazla yapmıştır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada ağsal öğrenme ortamlarında sosyal ağ yapısı çeşitli değişkenler doğrultusunda incelenmiş, bu ağ yapısındaki konumları, sosyal olabilme algıları ve kişilik özellikleri ile öğrenci bağlılığı arasındaki ilişkileri incelenmiştir. Çalışmanın bu bölümünde analizler sonucu elde edilen bulguların yorumlanması ile ulaşılan sonuçlara ve önerilere yer verilmiştir.

5.1. Sonuçlar

Bu çalışmada ilk olarak ağsal bir öğrenme ortamında oluşan ağın sosyal ağ yapısı incelenmiştir. Bunun için iletişim yoğunluğu ve derece merkeziliği ölçümleri ele hesaplanmıştır. Bu ölçüm sonuçları zaman ve ders sorumlusunun katılımına bağlı olarak incelenmiştir. Sonrasında ağ yapısı içerisinde sosyal olabilme algılarının, kişilik özelliklerinin ve sosyal ağ yapısı içerisindeki konumlarının öğrenci bağlılığı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırma da kullanılan Algılanan Sosyal Olabilme ölçeği geliştirilmiş ve Öğrenci Bağlılık ölçeği ise uyarlanmıştır. Ölçeklerin geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmış ve ölçeklerin geçerli ve güvenilir olduğuna karar verilmiştir.

Grupların iletişim yoğunluklarına bakıldığında tüm gruplarda en az iletişim yoğunluğunun ilk hafta olduğu görölmektedir. En fazla iletişim yoğunluğunun ise üçüncü ve altıncı grup dışındaki diğer gruplarda ders sorumlusunun katılmış olduğu hafta yaşandığı görölmektedir. Nitekim Abedin, Daneshgar ve D'Ambra (2012) ortamda bir yöneticinin olması öğrencileri katılım konusunda destekleyeceğini belirtmektedirler. Bu iki grup için öğrencilerin tartışmaya katılım göstermelerine ders sorumlusunun ortama girmesinde etkisinin olmadığını söylemek mümkündür. Bu gruplardan birinin zamana bağlı iletişim yoğunluğu incelendiğinde tüm haftalarda ortalama aynı değerlerde ve yüksek bir seviyede iletişim yoğunluğunun olduğu dikkati çekmektedir. Kısacası bu gruptaki öğrenciler diğer gruplara göre ortama daha fazla katılım göstermiştir. Diğer grubun zamana bağlı iletişim yoğunluğu incelendiğinde ise ders sorumlusunun katılım gösterdiği haftada dahil düşük bir iletişim yoğunluğu yaşanmıştır. En yüksek iletişim yoğunluğu ise ders sorumlusunun katılım göstermesinden sonra gerçekleşmeye başlamıştır.

Öğrencilerin gruplara göre derece merkezilik puanları incelenmiş, ağın merkezinde ve ağın dışında bulunan öğrenciler ortaya koyulmuştur. Tüm grupların haftalara göre genel ağ merkezilik değerlerine bakıldığında % 30 ile % 60 arasında değiştiği görülmektedir. Bu durum öğrencilerin ağda çok fazla aktif olmadıklarını gösterir. Ağın merkezine yerleşen ve ağın dışında kalan öğrenciler zamana ve ders sorumlusunun katılımına bağlı olarak farklılaşmaktadır. Ders sorumlusunun ortama katıldığı haftada, ağın dışında kalan öğrenci sayısı ise azalmıştır. Nitekim, Phang, Kankanhalli ve Sabherwal (2009) yaptığı çalışmasının bireyler bilgi arama davranışında moderatör varlığını, bilgiye katkı bulunma davranışına göre daha önemli olarak gördüğünü; aynı zamanda An, Shin ve Lim (2009)'in öğretmenlerin ortama daha az müdahale etmesinin öğrencilerin düşüncelerini daha rahat ifade etme eğilimi içine girdiklerini belirten çalışmalarındaki bulgularla örtüşmektedir. Bu öğrencilerin yazdıkları mesaj sayısının aldıkları mesaj sayısından fazla olduğu görülmektedir. Ayrıca bu öğrencilerin yazdıkları mesajlar incelendiğinde ise en fazla görevle ilgili olmayan mesajlar olduğu görülmektedir. Aynı zamanda bazı öğrenciler bazı haftalarda ağın merkezinde yer alırken, bazı haftalarda ağın dışında kalmıştır.

Araştırmada sosyal olabilme algısı, kişilik özellikleri, konum ve öğrenci bağlılığı arasındaki ilişkileri gösteren bir yapısal eşitlik modeli ileri sürülüp test edilmiştir. Model uyum indeksleri incelendiğinde modelin mükemmel uyum gösterdiği belirlenmiştir. Öğrenci bağlılığı ile sosyal olabilme ve kişilik özellikleri değişkenleri anlamlı ilişki gösterirken, konum değişkeni anlamlı bir ilişki göstermemiştir. Konum değişkeni ağdaki öğrencilerin birbirleriyle olan bağlantılarıyla yani ilişkileriyle ilgilidir. Bu çalışmada ağın merkezindeki kişilerin zamana göre değişim gösterdiği ve aynı zamanda ders sorumlusunun katılımı ile iletişim yoğunluğunun arttığına yönelik bulgular yer almaktadır. Öğrencilerin tartışma ortamındaki paylaşımları incelendiğinde de daha çok görüş verme boyutunda yazıştıkları, değerlendirme yapma ya da yeni görüş üretme gibi üst düzey düşünme becerileri göstermedikleri, öğrendiklerinden fazlasını gerçekleştirmek için çaba göstermedikleri görülmüştür. Bu bulgulara da bakılarak böyle bir durumda öğrencilerin birbirleriyle kurdukları ilişkilerin belirlediği konumlarının öğrenme ortamından alacağı not ile ilgili olup olmayacağı sorusu akla gelmektedir. Çünkü birbirleri arasındaki iyi ilişkileri yüz yüze öğrenme ortamında kurabilme imkânları bulunmaktadır. Bu yüzden sadece

çevrimiçi öğrenme ortamında gerçekleşecek bir ders kapsamında konum ile öğrenci bağlılığı arasındaki ilişki yeniden incelenebilir.

Modelde sosyal olabilme tek başına öğrenci bağlılığındaki varyansın % 71'ini açıklamaktadır. Görevle ilgili sosyal olabilme ve görevle ilgili olmayan sosyal olabilme her ikisi de tek başına sosyal olabilmedeki değişkenliği açıklamada birbirine çok yakın değerlere sahiptir. Bu bulgu çevrimiçi öğrenme ortamlarında sadece görevle ilgili sosyal olabilmeye değil görevle ilgili olmayan sosyal olabilmeye de önem verilmesi gerektiğini göstermiştir. Sosyal olabilme bazı çevresel ve sosyal etkenler (social affordance) tarafından belirlenir (Kreijns, Kirschner, Jochems ve Buuren, 2007). Sosyal etkenler, grup üyeleri arasında çeşitli etkileşimi sağlayan, çevre ile ortam arasındaki ilişkililerdir. Gerçek hayattan örnek vermek gerekirse, kahve makineleri, insanları bir araya toplayabilir ve görev ile ilişkili konulardan, akşamki futbol maçına kadar birçok konuda informal sohbet ortamı oluşmasını sağlayabilir. Bu etkenler sayesinde üyeler birbirilerini yakından tanımakta, birbirlerinin amaçlarından haberdar olmakta, karşılıklı güven duyguları geliştirmekte, sosyal dayanışmayı sağlamaktadır. Böylelikle öğrenciler öğrenme ortamına kendilerini daha bağlı hissetmektedirler (Esteves, 2012).

Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenciler ve ders sorumlusu aynı ortamda olmadıkları için öğrenci bağlılığını sürdürülebilmek zordur. Öğrenci bağlılığını artırmanın en iyi yolu da işbirliğini sağlamak ve etkileşim unsurlarını oluşturmaktır (Bouta, 2012). Böylelikle öğrenciler eğitsel aktivitelere katılmaya gönüllü olabilmektedir. Matzat (2010) çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrencilerin katılımını etkileyen bazı sosyal olabilme problemlerinden bahsetmektedir. **1.Güven:** Üyeler bilgi paylaşımında güven eksikliği yaşayabilirler. Bir birey bilgi paylaşımında bulunduğu ileri zamanlarda başkalarının da bilgi paylaşacağını düşünür. Ancak bu durum bazen karşılıklı olmayabilir ya da aldığı bilgiyi farklı amaçlarla kullanma şeklinde gerçekleşebilir. Örneğin, öğretmenler kendi hazırladıkları öğretim materyallerini çevrimiçi ortama koymaktadırlar. Bu durum bir başkasının bu materyalleri hangi amaçla ve ne için kullanacağı sorusunu beraberinde getirmektedir. Oysa geleneksel öğretimde, kapı kapandığında öğretmenin öğretim aktiviteleri sınıf içinde kalmaktadır. Sonuç olarak üyeler arasında güven problemi çok fazla ise, bilgi paylaşımında tereddüt yaşanacak, dolayısıyla çevrimiçi topluluğun amacına ulaşması zorlaşacaktır. **2.Yarar:** İyi bir

çevrimiçi tartışmada toplu kazanç sağlanır. Her birey tartışmadan bir yarar sağlar. Ancak tartışmaya iyi bir katkı getirmek için en azından zaman harcama ve çaba gösterme gibi bir maliyeti vardır. Bu maliyet aktif üyeler ile sınırlıyken, tartışmanın getireceği yarar hem aktif hem de pasif üyeler için geçerlidir. Bireylerin bu çabayı göstermek yerine bilgiyi saklamaları ve diğerlerinin harcadığı çabadan yararlanması kısaca kolayca bilgi edinme eğiliminde (free-riding) olması diğer bir sosyal olabilme problemidir.3.*Durağanlık*: Son olarak ise üyeler ortamın durağanlığından sıkılmaktadırlar. Üyeler durağanlıktan sıkıldıklarında güven oluşturma zorlaşır ve bilgi paylaşımına katılım konusunda güdülenme düzeyleri azalır. Ağsal bir öğrenme ortamında yaşanacak sosyal olabilme problemleri öğrencilerin ortama olan güvenlerinin azalmasına, yalnızlık ve izolasyon hisleri artmasına neden olabilmektedir. Sonuç olarak öğrencilerin ortama yönelik sosyal olabilme algıları düşük ise, ortama yönelik bağlılıkları da o denli düşüktür ve dolayısıyla ağa etkin katılım göstermeyebileceklerini söylemek mümkündür.

Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılığını sağlamak, ortamdan istenilen öğrenme çıktılarının elde edilmesi için önemlidir. Örgün eğitimde öğrenci bağlılığını sağlayabilmek için sınıflar, öğrenciler için sıcaklık, mekân ve yapısal olarak fiziksel bir rahatlık sunmalıdırlar (Jones, 2008). Bu sebeple çevrimiçi öğrenme ortamlarına öğrencilerin sosyal olabilme algılarını artıran özellikler ya da yapılar eklenmelidir. Çünkü öğrenci bağlılığının yüksek olduğu ortamlarda öğrenciler arası etkileşiminde yüksek olması beklenir (Badge, Saunders ve Cann, 2012).

Kişilik özelliklerinin sosyal etkileşimde motivasyon ve davranışı belirleyen en önemli faktörlerden biri olduğu belirtilmektedir (Milfont ve Sibley, 2012; Bracken, 2012). Dışa dönüklük, yumuşak başlılık, sorumluluk ve deneyime açıklık faktörlerinden oluşan kişilik özellikleri ile öğrenci bağlılığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Kişilik özellikleri öğrenci bağlılığı varyansının %29'unu açıklayabilmektedir. Alanyazında kişilik özellikleri ile öğrencilerin ortama katılımları ve internet davranışları arasındaki ilişkilerin incelendiği çalışmaların bazılarında arada bir ilişkinin olduğunu (Lounsbury, Saudargas ve Gibson, 2004; Caspi ve diğerleri, 2006; Bracken, 2012; Salgueira ve diğerleri, 2012) bazılarının da ise arada bir ilişkinin olmadığına (Engelberg ve Sjöberg, 2004; Caspi ve diğerleri, 2006) yönelik bulgular yer almaktadır. Kişilik özellikleri incelendiğinde dışa dönük

öğrencilerin bilgi edinme ve alma konusunda doğru insanlarla anlamlı ilişkiler kurmaya ihtiyacı bulunmaktadır (Bracken, 2012). Özellikle çevrimiçi öğrenme ortamlarında dışa dönük eğilimli bireyler doğru kişilerle iletişim kurduğunda daha başarılı olabilmektedirler. Sorumluluk eğilimli öğrenciler çalışmalarını belli bir plan ve hedef doğrultusunda tamamlar; yumuşak başlı öğrenciler başkalarıyla iyi bir etkileşim ve işbirliği halindedir; deneyime açık öğrenciler ise durağanlığı sevmeyen, yeni ve geleneksel olmayan yöntemleri tercih eden bireylerdir. Deneyime açıklık ve sorumluluk özelliklerinin öğrencilerin katılımlarını pozitif yönde etkilediği vurgulanmaktadır (Salgueira ve diğerleri, 2012). Sorumluluk, yumuşak başlılık ve duygusal denge puanları yüksek olan öğrencilerin okulu bırakma ya da sınıfta kalma durumlarının daha az olduğu belirtilirken (Lounsbury, Saudargas, ve Gibson, 2004), aynı zamanda çevrimiçi öğrenme ortamına bağlılığı yüksek olan öğrencilerin eğitsel aktivitelere katılmaya gönüllü, kurslara devamlılık ve ödev yapma oranlarının da yüksek (Friedrich, Bluemenfeld ve Paris, 2004) olduğu belirtilmektedir.

Araştırmada yer alan yapısal eşitlik modelinde sosyal olabilme ve kişilik özellikleri ile öğrenci bağlılığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Modelin tamamı göz önünde bulundurulduğunda sosyal olabilme ve kişilik özellikleri birlikte öğrenci bağlılığındaki varyansın %61'ini açıklamaktadır. Bu bulgu çeşitli kişilik özelliklerine sahip öğrencilerin sosyal olabilme algıları, onların ortamda daha fazla zaman harcamalarını ve yazılanlar arasında ilişki kurmalarını, yazılan mesajları anlama ve çaba göstermelerini etkilediği söylenebilir. Örneğin, dışa dönüklük puanı yüksek yani hayat dolu, heyecanlı, neşeli, konuşkan, girişken ve sosyal olma gibi özelliklere sahip bir öğrencinin, aynı zamanda bulunduğu ortama yönelik ister görevle ilgili sosyal olabilme algısı ister görevle ilgili olmayan sosyal olabilme algısı yani sosyal etkileşime yönelik algısı yüksek olsun, bu öğrencilerin öğrenme ortamına yönelik bağlılıklarının yüksek olması da yüksek ihtimaldir.

Bu araştırmada son olarak ağın merkezinde ve ağın dışındaki öğrencilerin tartışma ortamında paylaştığı mesajların içerikleri incelenmiştir. Hem ağın merkezinde yer alan hem de ağın dışında kalan öğrencilerin mesajlarının en çok görevle ilgili, görüş verme boyutunda olduğu görülmüştür. An, Shin ve Lim (2009)'in yaptıkları araştırma sonuçları da ders sorumlusu katılım gösterebilir ya da göstermesin tartışmaların daha çok görevle ilgili gerçekleştiğini göstermiştir. Ağın merkezindeki

öğrenciler görevle ilgili olmayan boyutta en çok sırasıyla sosyal ve teknik boyutta paylaşımlarda bulunmuşlardır. Anlamsız söz ve planlama boyutlarında paylaşımlarda bulunmamışlardır. Alanyazında da bir ders kapsamında açılan tartışma ortamlarında öğrencilerden beklenen görevle ilgili tartışmalar olduğu belirtilmektedir (Schellens ve Valcke, 2006). Bu nedenle öğrencilerin daha çok görevle ilgili tartışmalara katılmaları ders kapsamında ele alınan çalışmalar için normal bir durum olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Ağın merkezindeki öğrenciler görevle ilgili olmayan paylaşımlarda bulunmuş olsalar da en fazla ağın dışında kalan öğrenciler bu boyutta paylaşımlarda bulunmuştur. Birden fazla ağın dışında yer alan öğrencilerin paylaşımları incelendiğinde, ortama tek bir mesaj yazdığı görülmüştür. Bu mesajların içeriği incelendiğinde ise hepsinin görüş verme boyutuna ait olduğu görülmektedir.

5.2. Öneriler

Bu bölümde elde edilen bu veriler doğrultusunda araştırmaya ve uygulamaya yönelik öneriler sunulmuştur

5.2.1. Araştırmaya Yönelik Öneriler:

- Öğrencilerin tartışma ortamındaki sınıflandırılmadan tüm mesajlar bir veri matrisi içinde ele alınmıştır. Mesajlar farklı kategorilere göre sınıflandırılıp yeni veri matrisleri oluşturulabilir. Böylelikle öğrencilerin ağdaki konumları paylaşım türüne göre değişip değişmediği incelenebilir.
- Araştırma grubu üniversitede öğrenim gören Eğitim Fakültesi öğrencilerinden oluşmaktadır. Farklı bölümler ve farklı alanlardan kişilerle daha farklı bireysel özelliklere sahip kişilerle araştırma bulguları karşılaştırılabilir.
- Bu çalışmada kişilik özelliklerinin belirlenmesi Beş Faktör kişilik kuramı temel alınarak incelenmiştir. Çevrimiçi öğrenme ortamları için geliştirilmiş farklı kişilik özelliklerini ölçebilen ölçme araçları ile araştırma tekrar edilebilir.

- Ağın merkezinde ve ağın dışında kalan öğrencilerle süreç sonunda evrimii öğrenme ortamına ve geçirdikleri süreç hakkında görüşmeler yapılarak derinlemesine bilgilere ulaşılabilir.

5.2.2. Uygulamaya Yönelik neriler:

- Öğrencilerin sosyal olabilme algılarının ğrenci bağlılığını büyük oranda etkilediği göz önünde bulundurulduğunda ağsal öğrenme ortamlarında sosyal olabilme algılarını artıracak araçlar ya da etkinlikler ortama eklenebilir. Kullanıcıların ara yüzü kişiselleştirilebildiği ve video paylaşımı yapabildiği, çeşitli sosyal medya araçlarıyla uyumlu bir öğrenme ortamlarına ihtiyaç bulunmaktadır.
- Bu çalışmada tartışmalar eş-zamansız olarak gerçekleştirilmiştir. İki haftalık süreçte öğrenciler istedikleri zaman sisteme girip mesaj yazmıştır. Oysa eş zamanlı tartışmalarda öğrencilerin istenilen tarih ve saatte sistemde olması gerekmektedir. Bu nedenle zaman faktörü ortadan kaldırıldığında yani eş zamanlı tartışmalar gerçekleştiğinde mesajların içeriklerinin ve mesaj yazan öğrencilerin nasıl farklılaştığı incelenebilir.
- Araştırma sonuçları dışadönüklük, deneyime açıklık, yumuşak başlılık ve sorumluluk özelliklerinin ğrenci bağlılığı üzerinde etkisinin olduğunu göstermiştir. Ancak diğer kişilik özelliklerine sahip öğrencilerin ğrenci bağlılığını artıracak unsurların ya da yöntemlerin ortaya konulması ortamda beklenen çıktıların tüm öğrencilere kazandırılması için önemlidir.
- Çevrimiçi ğrenme ortamlarında öğrencilerin iletişim ve etkileşim örüntülerinin belirlenmesi ortamın verimliliğinin artırılması ve sürekli liğin sağlanmasında yardımcıdır. Sosyal ağ analizi ile merkez konumdaki öğrencilerin iletişim deseni ve sosyal davranışların derinlemesine incelenmesi ortamdaki bilgi paylaşımı ve iletişim yoğunluğunun artırılması için önemlidir.
- Çevrimiçi ğrenme ortamlarında iletişim yoğunluğunun artırılmasının yanında paylaşılan bilginin niteliği de önemlidir. Bu nedenle mesajların niceliğinden çok niteliğini artırıcı unsurlara yer verilmesi gereklidir.

Mesajların niteliği arttıkça öğrenci bağlılığının nasıl değiştiğine yönelik deneysel araştırmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Abedin, B. (2011). Investigating the trend of non-task social interactions in online collaborative learning environments. 44th Hawaii International Conference on System, Hawaii, USA.
- Abedin, B., Daneshgar, F. & D'Ambra, J. (2012). Pattern of non-task interactions in asynchronous computer-supported collaborative learning courses. *Interactive Learning Environments*, 1–17.
- Abedin, B., & Daneshgar, F. (2008). *Operationalizing off-task sociability of asynchronous computer supported collaborative learning*. Communications of the IBIMA 1
- Abedin, B., Daneshgar, F., & D'Ambra, J. (2011b). Enhancing non-task sociability of asynchronous CSCL environments. *Computers & Education*, 57, 2535–2547.
- Abedin, B., Daneshgar, F., & D'Ambra, J. (2012). Do nontask interactions matter? The relationship between nontask sociability of computer supported collaborative learning and learning outcomes. *British Journal of Educational Technology*, 43 (3), 385–397.
- Akbay, Doğan, H. (2007). *Çevrimiçi Öğrenme Topluluklarının Sosyal Ağ Analizi: Bir Öğretmen Forumu Örneği*. Yüksek lisans tezi. Anadolu Üniversitesi.
- Amichai-Hamburger, Y., & Vinitzky, G. (2010). Social network use and personality. *Computers in Human Behavior*, 26, 1289-1295.
- Badge, J., Saunders, N. & Cann, A.(2012). Beyond marks: new tools to visualise student engagement via social Networks. *Research in Learning Technology*, 20.
- Barab, S., A., MaKinster, J., G., Moore, J., A. & Cunningham, D., J. (2001). Designing and Building an On-line Community: The Struggle to Support Sociability in the Inquiry Learning Forum. *Educational Technology Research and Development*, 49 (4), 71–96.
- Bardakçı, S.(2010). Çevrimiçi Öğrenme Ortamında Algılanan Sosyalleşme Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 43 (1), 17-39.
- Barnes, S. B. (2003). Computer-mediated communication: human – to- human communication across the internet. Boston: Pearson Education, Inc.
- Batıgün-Durak, A. ve Kılıç, N. (2011). İnternet Bağımlılığı ile Kişilik Özellikleri, Sosyal Destek, Psikolojik Belirtiler ve Bazı Sosyo-Demografik Değişkenler Arasındaki İlişkiler. *Türk Psikoloji Dergisi*, 26 (67), 1-10.
- Borgatti, S.P & Cross, R. (2003). A Relational View of Information Seeking and Learning in Social Networks. *Management Science*, 44 (4), 432–445.
- Bracken, W. (2012). *Interaction Between Engagement and the Big-Five Personality Characteristics on Academic Success of College Students*. Doctoral Thesis, San Diego State University

- Brass, D. J. (1995). *A social network perspective on human resource management*. In K. M. Rowland & G. R. Ferris (Eds). *Research in Personnel and Human Resource Management*. 13,(39-79). Greenwich, CT: JAI Press. [Çevrim-içi: <http://www.docstoc.com/docs/9540625/Research-in-Personnel-and-Human-Resources-Management-Book-Volume-13>], Erişim Tarihi:12.03.2013.
- Carini, R., M., Kuh, G.,D. & Klein, S.,P. (2006). Student engagement and student learning: Testing the linkages.*Research in Higher Education*, 47 (1), 1-32.
- Carrick-Simpton, B. & Armatas, C. (2003). *Students' interaction with online Learning activities: the role of study Strategiies and goals and computer Attitudes*. In G.Crisp, D.Thiele, I.Scholten, S.Barkerand J.Baron (Eds), *Interact, Integrate, Impact: Proceedings of the 20th Annual Conference of the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education*. Adelaide, 7-10 Aralık.
- Caspi, A., Chajut, E., Saporta, K. & Beyth-Marom R. (2006). The influence of personality on social participation in learning environments. *Learning and Individual Differences*, 16, 129–144.
- Chen, D., Lambert, A., D., & Guidry, K., R.(2010). Engaging online learners: The impact of Web-based learning technology on college student engagement. *Computers & Education*, 54, 1222–1232.
- Chen, S. J., Caropreso, E. J. (2004). Influence of personality on online discussion. *Journal of Interactive Online Learning*. 3 (2), [Çevrim-içi: <http://www.ncolr.org/jiol/issues/PDF/3.2.3.pdf>], Erişim Tarihi: 05.05.2014
- Coates, H. (2010) Development of the Australasian Survey of Student Engagement (AUSSE). *Higher Education*, 60 (1), 1–17.
- Correa, T., Bachmann, I., Hinsley, A. W., & Gil de Zúñiga, H. (2013). *Personality and Social Media Use*. In E. Li, S. Loh, C. Evans, & F. Lorenzi (Eds.) *Organizations and Social Networking: Utilizing Social Media to Engage Consumers* (pp. 41-61). Hershey, PA: Business Science Reference. doi:10.4018/978-1-4666-4026-9.ch003
- Dewiyanti, S., Saskia Brand-Gruwel, Wim Jochems, W. & Broers, N., J. (2007). Students experiences with collaborative learning in asynchronous Computer-Supported Collaborative Learning environments. *Computers in Human Behavior*, 23, 496–514.
- Dixson, M., D. (2010). Creating effective student engagement in online courses: What do students find engaging? *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 10 (2), 1 – 13.
- Engelberg, E. & Sjöberg, L. (2004). Internet use, social skills, and adjustment. *CyberPsychology & Behavior*, 7(1), 41- 47.
- Findik, D. (2007). *Turkish Woman's NGOS: A Social Network Analysis*. Doctoral Thesis. Middle East Technical University.
- Folkesson, M. (2003). *Usability and Sociability Oriented Design of a Virtual Meeting Place*. LTH School of Engineering at Campus Helsingborg, Lund University, Sweden.

- Fornell, C & Larcker (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50.
- Foundation for Young Australians (2009) *Engagements in Australian School*. [Çevrim-içi: <http://www.dsf.org.au/resources-and-research/221-how-young-people-are-faring-2009>], Erişim Tarihi: 12.01.2013
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). How to design and evaluate research in education (6th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C. & Paris, A. H. (2004). School engagement: potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74, 1, 59–109.
- Gao, Q., Dai, Y., Fan, Z. & Kang, R. (2010). Understanding factors affecting perceived sociability of social software. *Computers in Human Behavior*, 26, 1846–1861.
- Golbeck, J., Robles, C. & Turner, K. (2011). *Predicting PErsonality with Social Media*. Proceeding CHI EA '11 CHI '11 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems, 253-262.
- Goodyear, P. (2005). Educational design and networked learning: Patterns, pattern languages and design practice, *Australasian Journal of Educational Technology*. 21 (1), 82-101. [Çevrim-içi: <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet21/goodyear.html>], Erişim Tarihi:04.06.2013
- Hernandez, A.G. & Lopez, E.R. (2009). *Analysis of the relationship between the properties of the social networks of R&D groups and their scientific performance*. [Çevrim-içi: <http://www2.druid.dk/conferences/viewpaper.php?id=1950&cf=28>.] Erişim Tarihi:09.04.2014.
- Jamaludin, R. & Osman, Z. (2014). The Use of a Flipped Classroom to Enhance Engagement and Promote Active Learning. *Journal of Education and Practice*, 5(2).
- Jimoyiannis A. & Angelaina S. (2011), Towards an analysis framework for investigating students' engagement and learning in educational blogs. *Journal of Computer Assisted Learning*.
- Jones, R. D. (2008). Strengthening Student Engagement. Author and Senior Consultant, International Center for Leadership in Education. [Çevrim -içi: <http://www.leadered.com/pdf/Strengthen%20Student%20Engagement%20white%20paper.pdf>], Erişim Tarihi: 11.12.2013
- Junco, R. (2012). The relationship between frequency of Facebook use, participation in Facebook activities, and student engagement. *Computers & Education*, 58, 162–171.
- Junco,R., Heiberger, G. & Loken, E.(2011). The effect of Twitter on college student engagement and grades. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27, 119–132.
- Kadushin, C. (2004). Some Basic Network Concepts and Propositions. *In Introduction to Social Network Theory*.

- Kale, U. (2007). *Online Communication Patterns In a Teacher Professional Development Program*. Doctoral Dissertation, Indiana University.
- Keenan, A. & Shiri, A. (2009). Sociability and social interaction on social networking websites. *Library Review*, 58(6), 438-450.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). New York: Guilford Publication, Inc.
- Klein, K.J., B. Lim, J.L. Saltz, & D. M. Mayer (2004): How do they get there? An Examination of the Antecedents of Centrality in Team Networks. *Academy of Management Journal*, 47 (6), 952-963.
- Kreijns, K., Kirschner, P. A., & Jochems, W. (2002). The sociability of computer-supported collaborative learning environments. *Educational Technology & Society*, 5, 8–23.
- Kreijns, K., Kirschner, P. A., Jochems, W., & Buuren, V. H. (2004). Determining sociability, social space, and social presence in (a)synchronous collaborative groups. *CyberPsychology & Behavior*, 7, 155–172.
- Kreijns, K., Kirschner, P. A., Jochems, W., & Buuren, V. H. (2007). Measuring perceived sociability of computer-supported collaborative learning environments. *Computers & Education*, 49, 176–192.
- Kuh G.D. (2009). What student affairs professionals need to know about student engagement. *Journal of College Student Development*, 50, 683–706.
- Kuh, G. D., & Hu, S. (2001). The relationships between computer and information technology use, student learning, and other college experiences. *Journal of College Student Development*, 42, 217–232.
- Krause, K. & Coates, H. (2008). "Students' engagement in first-year university" *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 33(5), 493-505.
- Laat, M., Lally, V., Lipponen, L. & Simons, R., J. (2007). Investigating patterns of interaction in networked learning and computer-supported collaborative learning: A role for Social Network Analysis. *Computer-Supported Collaborative Learning*, 2, 87–103.
- Lester, J. & Perini, M. (2010). Potential of social networking sites for distance education student engagement', *New Directions for Community Colleges*. 150, 6777.
- Lounsbury, J. W. Saudargas, R. A., & Gibson L. W. (2004) An investigation of Big Five and narrow personality traits in relation to intention to withdraw from college. *Journal of College Student Development*. Fall.
- Lowes, S., Lin, P., & Wang, Y. (2006). *Studying the effectiveness of the discussion forum in online professional development courses*. In Paper presented at the American Educational Research Association (AERA) annual meeting, San Francisco, CA.
- Maki, R.H. & Maki, W.S. (2007). Online Courses. In F.T. Durso (Ed.), *Handbook of applied cognition* (2nd ed., pp. 527-552). New York: Wiley & Sons, Ltd.
- Mann., S. J. (2005). Alienation in the learning environment: a failure of community?, *Studies in Higher Education*, 30 (1), 43-55.

- Matzat, U. (2010). Reducing problems of sociability in online communities: Integrating online communication with offline interaction. *American Behavioral Scientist*, 53 (8), 1170-1193.
- Mark, G. & Ganzach, Y. (2014). Personality and Internet Usage: A large-scale representative study of young adults. *Computers in Human Behavior*, 36, 274-28.
- Mccrae, R. & Costa, P., T. (2006), A Five-Factor Theory Perspective on Traits and Culture. *Psychologie Française*, 51, 227-244.
- McNeil, S., Robin, B., & Miller, R. (2000). Facilitating interaction, communication, and collaboration in online courses. *Computers and the Geosciences*, 26 (6), 699-708.
- Mokoena, S. (2013). Engagement With And Participation In Online Discussion Forums. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 12(2).
- National College for School Leadership [NCSL].(2003). *What is networked learning?*, Paper presented to The American Educational Research Association Annual Conference, Chicago, 21-25 Nisan.
- Nelson, T. F., & Kuh, G. D. (2005). Student experiences with information technology and their relationship to other aspects of student engagement. *Research in Higher Education*, 46(2), 211–233.
- Phang, C.W., Kankanhalli, A. & Sabherwal, R. (2009). Usability and Sociability in Online Communities: A Comparative Study of Knowledge Seeking and Contribution. *Journal of the Association for Information Systems*, 10 (10), 721-774.
- Preece, J. (2001). Sociability and usability: Twenty years of chatting online. *Behavior and Information Technology Journal*, 20 (5), 347-356.
- Rentfrow, P.& Gosling, S. (2003). The do re mi's of everyday life: The structure and personality correlates of music preferences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84 (6),1236–1256.
- Robinson, C. C., & Hullinger, H. (2008). New benchmarks in higher education: Student engagement in online learning. *Journal of Education for Business*, 84 (2), 101–108.
- Rosen, P & Kluemper, D. (2008). *The Impact of the Big Five Personality Traits on the Acceptance of Social Networking Website*. AMCIS 2008 Proceedings, 274.
- Ross, C., Orr, E. S., Sisic, M., Arseneault, J. M., Simmering, M. G., & Orr, R. R. (2009). Personality and motivations associated with Facebook use. *Computers in Human Behavior*, 25 (2), 578–586.
- Rovai, A., P. & Jordan , H., M. (2004). Blended Learning and Sense of Community: A comparative analysis with traditional and fully online graduate courses. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5 (2).
- Rouis,S., Limayen, M. & Sangari, E.(2011). Impact of Facebook Usage on Students' Academic Achievement: Roles od Self-Regulation and Trust. *Journal of Research in Educational Psycology*, 9 (3).

- Ryymin, E., Palonen, T. ve Hakkarainen, K. (2008). Networking relations of using ICT within a teacher community. *Computers & Education*, 51, 1264-1282.
- Salgueira, A., Costa, P., Gonçalves, M., Magalhães, E. ve Costa, M. (2012). Individual characteristics and student's engagement in scientific research: a cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 12(95).
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. & Müller, H. (2003). Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures, *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Selfhout, M., Burk, W., Branje, S., Denissen, J., Aken, M. & Meeus, W. (2010). Emerging Late Adolescent Friendship Networks and Big Five Personality Traits: A Social Network Approach. *Journal of personality*, 78 (2), 509–538..
- Shi, S. (2010). Teacher Moderating and Student Engagement in Synchronous Computer Conferences. *Journal of Online Learning and Teaching*, 6 (2).
- Smith, J., A. & Sivo, S., A.(2011). Predicting continued use of online teacher Professional development and the influence of social presence and sociability. *British Journal of Educational Technology*.
- Somer, O. (1998). Beş faktör kişilik modeli. *Türk Psikoloji Yazıları*, 1 (2), 35-62.
- Somer, O., Korkmaz, M. ve Tatar, A. (2002). Beş Faktör Kişilik Envanteri'nin Geliştirilmesi- I: Ölçek ve Alt Ölçeklerin Oluşturulması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 17(49), 21-33.
- Stenros, J., Paavilainen, J. & Mäyrä, F. (2009). The Many Faces of Sociability and Social Play in Games. *International Journal of Arts and Technology (IJART)*, 4 (3), 342-358.
- Stipek, D. (2002). Motivation to learn: integrating theory and practice. Boston : Allyn and Bacon.
- Sun, J., C. & Rueda, R. (2012). Situational interest, computer self-efficacy and self-regulation: Their impact on student engagement in distance education. *British Journal of Educational Technology*, 43 (2), 191-204.
- Trowler, V. (2010). Student engagement literature review York: Higher Education [Çevrim-içi: Academy.<http://www.heacademy.ac.uk/assets/York/documents/ourwork/studentengagement/StudentEngagementLiteratureReview.pdf>], Erişim Tarihi: 09.05.2014
- Vatrapu, R., Suthers, D., & Medina, R. (2008). *Usability, Sociability, and Learnability: A CSCL Design Evaluation Framework*. Proceedings of the 16th International Conference on Computers in Education (ICCE 2008).
- Vaughan, N. D. (2010). A blended community of inquiry approach: Linking student engagement and course redesign. *Internet and Higher Education*, 13, 60–65.
- Veldhuis-Diermanse, A.E. (2002). CSC Learning?: Participation, learning activities and knowledge construction in computer-supported collaborative learning in higher education. Wageningen: Grafisch Service Centrum Van Gils.

- Veletsianos, G. (2012). How do learners respond to pedagogical agents that deliver social-oriented non-task messages? Impact on student learning, perceptions, and experiences. *Computers in Human Behavior*, 28, 275–283.
- Wang, C., H. (2005). Questioning skills facilitate online synchronous discussions. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21 (4), 305.
- Wasserman, S. & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: methods and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Willms, J. D. (2003). Student Engagement At School. A Sense Of Belonging And Participation, Results From PISA 2000, OECD.
- Wright, N., Varey, A. & Chesney, T. (2004). *An Investigation Of Sociability Measurements In Proximate Online Communities*. IADIS International Conference Web Based Communities.
- Yuan-Sun, J. & Rueda, Y. (2012). Situational interest, computer self-efficacy and self-regulation: Their impact on student engagement in distance education. *British Journal of Educational Technology*, 43 (2), 191–204.

EKLER DİZİNİ

EK 1. ORJİNALLİK RAPORU



Search Trash

My Folders

- My Folders
- My Documents**
- Trash

My Documents Documents Sharing Settings page 1 of 1

<input type="checkbox"/>	Title	Report	Author	Processed	Actions
<input type="checkbox"/>	AĞSAL ÖĞRENME ORTAMLARINDA SOSYAL AĞ YAPISI VE SOSYAL OLABİLMENİN ÖĞRENCİ BAĞLILIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ 1 part - 27,914 words	8%	Esin Ergün	July 16, 2014 10:59:13 AM EEST	

page 1 of 1

Submit a document

99,802 Documents remaining

[Upload a File](#)
[Zip File Upload](#)
[Multiple File Upload](#)
[Cut & Paste](#)

EK 2. KULLANILAN AĞSAL ÖĞRENME ORTAMI GİRİŞ SAYFASI

Hoşgeldiniz:
Başkent
Üniversitesi
GizlilikKoşullarHakkımızda


Giriş
Kullanıcı adı ya da e-posta

şifre

Beni hatırla

[Kaydol](#)
[Kayıp şifre](#)

EK 3. KULLANILAN AĞSAL ÖĞRENME ORTAMINDA KULLANICI PROFİLİ



Esin Ergün

Kaybedenler kulübü 1 ve 2 rumuzlarına sahip kişiler kimse, bana özelden bir mesaj atabilir mi???? ÖNEMLİ!!!
(353 gün önce) [Güncelle](#)

Konum: Ankara

İletişim e-posta adresi: ekalayci@baskent.edu.tr

Website: www.baskent.edu.tr/~ekalayci

Twitter kullanıcı adı: esin_ergun

Hakkında
Başkent Üniversitesi
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü
Oda no: B114

Last login: - **online** -
Join date: 2012/7/18

[Profil Resmini düzenle](#)

[Profil düzenle](#)

[Bağlantılar](#)


[Bloglar](#)

[Dosyalar](#)


[Resimler](#)


[Sesini Duyur mesajları](#)


Aktivite

 Esin Ergün Sesini Duyur mesajı gönderdi 353 gün önce
Kaybedenler kulübü 1 ve 2 rumuzlarına sahip kişiler kimse, bana özelden bir mesaj atabilir mi???? ÖNEMLİ!!!

 Esin Ergün Forum'da mesaj panosunda yazdı 365 gün önce
Cemre bu hafta yapılması gerekenler konusunda Korkut, Anıl ya da Ece'den bilgi al ve arkadaşlarına da haber ver!!!!


 Esin Ergün ecehan@baskent.edu.tr mesaj panosunda yazdı 365 gün önce
Anıl, Korkut veya Ece'den bu hafta yapılması gerekenler konusunda mutlaka bilgi al ve diğer gelmeyen arkadaşlarına da haber ver!!!

 Esin Ergün bir blog yazısı Final Sınavı Hakkında yayınladı Başkent Üniversitesi- Eğitim Fakültesi öğrencileri platformu grubunda 365 gün önce


 Esin Ergün Sesini Duyur mesajı gönderdi 365 gün önce
Derse gelmeyen 6 nolu şube yapmanız gereklerden umarım haberdarsınızdır!!!

Mesaj Panosu

[Postala](#)


 Esin Ergün tarafından 357 gün önce
Sevgili hocam size mesaj gonderdim. Gormeniz dilegiyle..

Dosyalar

 **Ortamda Dikkat Edilmesi Gereken Kurallar**
Esin Ergün tarafından 430 gün önce

Daha fazla dosya

Arkadaşlar



Sesini Duyur

 Esin Ergün tarafından 353 gün önce
Kaybedenler kulübü 1 ve 2 rumuzlarına sahip kişiler kimse, bana

EK 4. KULLANILAN AĞSAL ÖĞRENME ORTAMINDA AKIŞ

Yönetim Kontrol Paneli Ayarlar Çıkış

Başkent Üniversitesi


Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme

[Bloglar](#) [Dosyalar](#) [Gruplar](#) [Aktivite](#) [Daha Fazla](#)


Aktivite

Tümü Ben Arkadaşlar


Tümü göster

 **serenaykocaman** bir blog yazısı VAR MISIN İDDAAYA ? bloguna yorum yaptı EGT 242-05 Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme (TÖR) grubunda 339 gün önce


bi senden beklerdim zaten hala giriyorum ya buraya insan daha ne ister :D

 **g. TÖREN** Ödev notları bloguna yorum yaptı EGT 242-03 Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme (MTE) grubunda 346 gün önce


hocam kavram ödevini getirmiştım ama burda yine sıfır görünüyor

 **serenaykocaman** bir blog yazısı VAR MISIN İDDAAYA ? bloguna yorum yaptı EGT 242-05 Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme (TÖR) grubunda 348 gün önce


Yazdım mehmet emin :))

 **serenaykocaman** bir blog yazısı VAR MISIN İDDAAYA ? yayınladı EGT 242-05 Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme (TÖR) grubunda 350 gün önce

Yorumlar

 **g. TÖREN** 348 gün önce

Yazdım mehmet emin :))

 **serenaykocaman** 339 gün önce

Gormeniz allegiyle..

Yorumlarınızla bizim için değerli katılırsanız, daha

EK 5. KULLANILAN AĞSAL ÖĞRENME ORTAMINDA TARTIŞMA ORTAMI

Başkent Üniversitesi

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme

Bloglar Dosyalar Gruplar Aktivite **Daha Fazla**

Ara

Tartışma > EGT 242-03 Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme (MTE) > Tartışma Konusu 6

Tartışma Konusu 6

Esin Ergün tarafından
başlatıldı 15 gün önce
Yanıtlar (185)

Grup: EGT 242-03 Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme (MTE) Düzenle

**EGT 242-03 Öğretim
Teknolojileri ve
Materyal Geliştirme
(MTE)**

Kapalı grup

- Group photos
- Grup aktivitesi
- Grup bağlantıları
- Grup blogu
- Grup dosyaları
- Grup tartışmaları

"FATİH projesi kapsamında dağıtılacak olan tablet bilgisayarlar ve diğer teknolojilerin geleceği konusundaki düşünceleriniz nelerdir?"

<http://www.youtube.com/watch?v=u1g5iSFby30>

0/5 stars (0 votes)

1 m

15 gün önce

Yanıtla Düzenle

tablet bilgisayarlar ve akıllı tahtalar keşke bizim zamanımızda da olsaydı diyorum şimdi. bence çok güzel düşünülmüş ve geç kalınmış bi proje kesinlikle öğrencilerin görsel yönden gelişmelerini sağlamış ve zaman kayıplarını önleyecektir. ilerde daha farklı projeler olacak teknoloji gittikçe artıyo akıllı tahtalar bile eski olacak. tabletlerin öğrencilere dağıtılması güzel inşallah en güzel verimli şekilde kullanılır. ilerde sınıf düzenleri yurt dışındaki gibi olur ve öğrenci sayısı azaltılırsa teknolojik açıdan olmasada eğitim açısından ilerlemeler kaydedilebilir.

1 m

15 gün önce

Yanıtla Düzenle

15 gün önce

öğrenci sayısı konusunda çok haklısın.. eğitimin ve teknolojinin daha verimli hale gelebilmesi için mevcudun 40 kişiden 20 - 25 kişi arasında bir seviyeye inmesi gerekli.

Yanıtla Düzenle

15 gün önce

Kesinlikle öğrenci sayısı azaltılmalı sınıflarda ki ortam öğrenmeyi büyük oranda etkilemektedir. MTE öğrencileri fazla sınıflara yerleştirilmeli. Kesinlikle öğrenci sayısı azaltılmalı sınıflarda ki ortam öğrenmeyi büyük oranda etkilemektedir.

EK 6. ALGILANAN SOSYAL OLABİLME ÖLÇEĞİ

Maddeler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Bu çevrimiçi öğrenme ortamı ders dışında paylaşımlarda bulunmama olanak sağlamaktadır.					
2. Bu çevrimiçi öğrenme ortamında kendimi yalnız hissediyorum.					
3. Bu çevrimiçi öğrenme ortamı kendiliğinden gelişen gündelik sohbetlere izin vermektedir.					
4. Bu çevrimiçi öğrenme ortamında öğrenmeyi eğlenceli buluyorum.					
5. Bu çevrimiçi öğrenme ortamı düşündüklerimi rahatça ifade edebilmeme izin vermektedir.					
6. Bu çevrimiçi öğrenme ortamı diğer bireyler ile samimi bir ortam oluşturulmasına olanak sağlamaktadır.					
7. Bu çevrimiçi öğrenme ortamında ders ile ilgili konularda yardım alabiliyorum.					
8. Bu çevrimiçi öğrenme ortamında kendimi rahat hissediyorum.					
9. Bu çevrimiçi öğrenme ortamında eğlenceli vakit geçirebilmeme izin vermektedir.					
10. Bu çevrimiçi öğrenme ortamı ders görevleriyle ilişkili olmayan sohbetlere izin vermektedir.					
11. Bu çevrimiçi öğrenme ortamını ders ile ilgili konularda bilgi paylaşımına izin vermektedir.					
12. Bu çevrimiçi öğrenme ortamı ders ile ilgili öğrendiklerimi diğerleri ile paylaşabilmeme olanak sağlamaktadır.					
13. Bu çevrimiçi öğrenme ortamı kendimi içerisinde bulunduğum grubun üyesi olarak tanımlamama olanak sağlamaktadır.					
14. Bu çevrimiçi öğrenme ortamında ders ile ilgili konularda fikirlerimi rahatça ifade edebiliyorum.					
15. Bu çevrimiçi öğrenme ortamında ders dışı konularda ihtiyaç duyduğum konularda yardım alabiliyorum.					
16. Bu çevrimiçi öğrenme ortamında ders ile ilgili sorularıma cevap bulabiliyorum.					
17. Bu çevrimiçi öğrenme ortamı grup üyeleriyle yakın arkadaşlıklar kurmama olanak sağlamaktadır.					

EK 7. ÖĞRENCİ BAĞLILIK ÖLÇEĞİ

Maddeler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne katılıyorum ne de katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Çevrimiçi dersteki kurallara uyarım.					
2. Çevrimiçi dersi kullanmakta sorun yaşıyorum.					
3. Çevrimiçi derste “öğreniyormuş” gibi yaparım.					
4. Çevrimiçi dersi alırken sürekli olarak dikkatimi verebilirim.					
5. Ödevimi zamanında tamamlarım.					
6. Çevrimiçi ders almayı severim.					
7. Çevrimiçi dersteki çalışmalarımı heyecan duyarım.					
8. Çevrimiçi sınıf eğlenceli bir ortamdır.					
9. Çevrimiçi dersteki çalışmalar ilgimi çeker.					
10. Çevrimiçi ders alırken kendimi mutlu hissedirim					
11. Çevrimiçi derste sıkılırım.					
12. Okul ödevlerimi hata yapmış mıyım diye kontrol ederim					
13. Herhangi bir sınavım olmasa da evde çalışırım.					
14. Televizyon, makale, dergi gibi farklı kaynaklarda dersle ilgili bilgi bulmaya çalışırım.					
15. Dersle ilgili kaynakları okurken ne hakkında olduğunu anladığımdan emin olmak için kendime sorular sorarım.					
16. Çevrimiçi derste öğrendiklerimle ilgili daha fazla bilgi edinmek için ek kaynaklar okurum.					
17. Çevrimiçi derste öğrenirken, bilmediğim bir kavramla karşılaşırsam, bunu çözmek için bir şeyler yaparım.					
18. Çevrimiçi ortamda bir konuyu ilk seferinde öğrenemediğimde, kaydedilmiş oturumu yeniden izlerim.					
19. Çevrimiçi derste öğrendiklerimle ilgili olarak okul dışında da konuşurum.					

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı	Esin ERGÜN
Doğum Yeri	Polatlı
Doğum Yılı	1985
Medeni Hali	Evli

Eğitim ve Akademik Durumu

Lise	Polatlı Anadolu Lisesi	1999-2003
Lisans	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği	2003-2007
Yüksek Lisans	Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi A.B.D	2007-2010
Yabancı Dil	İngilizce	
İş Deneyimi	Araştırma Görevlisi Başkent Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü	2009- 2014
	Öğretim Görevlisi Karabük Üniversitesi Karabük Meslek Yüksek okulu Bilgisayar Programcılığı Bölümü	2014-