



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Özel Eğitim Ana Bilim Dalı
Özel Yetenekliler Eğitimi Programı

ÜSTÜN ZEKALI ÖĞRENCİLERİN GÖRSEL VE İŞİTSEL
DİKKATLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Nilay Ayşe GÜNEL

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2024

Liderlik, araştırma, inovasyon, kaliteli eğitim ve değişim ile

Daha ileriye... En iyiye...



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Özel Eğitim Ana Bilim Dalı
Özel Yetenekliler Eğitimi Programı

ÜSTÜN ZEKALI ÖĞRENCİLERİN GÖRSEL VE İŞİTSEL
DİKKATLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATING THE VISUAL AND AUDITORY ATTENTION
OF GIFTED STUDENTS

Nilay Ayşe GÜNEL

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2024

Kabul ve Onay

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼ne,

Nilay AyŒe G¼NEL'in hazırladığı "¼st¼n Zekalı ¼đrencilerin G¼rsel ve İŒitsel Dikkatlerinin Değerlendirilmesi" baŒlıklı bu alıŒma j¼rimiz tarafından **¼zel Eğitim Ana Bilim Dalı, ¼zel Yetenekliler Eğitimi Bilim Dalında Y¼ksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiŒtir.

J¼ri BaŒkanı	Prof. Dr. Mustafa BALOğLU	İmza
J¼ri Üyesi (DanıŒman)	Prof. Dr. Mustafa Serdar K¼KSAL	İmza
J¼ri Üyesi	Dr. ¼đr. Üyesi Leyla AYVERDİ	İmza

Bu tez Hacettepe ¼niversitesi Lisans¼st¼ Eğitim, ¼đretim ve Sınav Y¼netmeliđi'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki j¼ri ¼yeleri tarafından 09 / 05 / 2024 tarihinde uygun g¼r¼lm¼Œ ve Enstit¼ Y¼netim Kurulunca / / tarihi itibarıyla kabul edilmiŒtir.

Prof. Dr. İsmail Hakkı MİRİCİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼r¼

Öz

Literatür incelendiğinde ülkemizde kullanılan dikkat testlerinin yabancı kaynaklardan Türkçeye uyarlandığı, genel popülasyona yönelik oldukları ve dikkatin sadece bir ya da iki türüne odaklı oldukları görülmektedir. Bağlamsal anlamda Türk kültürüne uygun ve üstün zekalı çocuklara yönelik bir dikkat testinin olmaması büyük eksikliklerdir. Bu araştırmada, 2., 3. ve 4. sınıfa giden üstün zeka tanılı öğrencilerin işitsel ve görsel dikkat düzeylerini değerlendirmek amacıyla, işitsel ve görsel dikkat testleri geliştirmek amaçlanmıştır. Bu amaçla, üstün zekalı çocuklara yönelik, işitsel ve görsel dikkatin seçici, bölünmüş ve değişken boyutlarına odaklanılan dikkat testleri geliştirilmiştir. Güvenirlilik ve geçerlilik analizleri sonucunda, görsel dikkat testi 0.70 Cronbach alfa değeri ile kabul edilebilir iç tutarlılık gösterirken, işitsel dikkat testi için 0.53 Cronbach alfa değeri, testin daha fazla iyileştirilmesi gerektiğini işaret etmiştir. Sonuçlar, üstün zeka tanılı öğrencilerin, işitsel ve görsel dikkat testlerinde üstün zeka tanılı olmayan öğrencilere göre daha yüksek puanlar aldığını ve istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğunu göstererek, bu grubun dikkat becerilerinin daha iyi olduğunu belirtmektedir. Geliştirilen işitsel ve görsel dikkat testlerinin, üstün zekalı çocukların eğitimine birçok yönden katkı sağlayacağı, alanyazında önemli bir boşluğu dolduracağı ve diğer sıklıkla kullanılan ölçme araçlarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar sözcükler: üstün zekalılar, görsel dikkat, işitsel dikkat, dikkat testi, ölçme aracı

Abstract

The literature review indicates that attention tests used in Turkey are adaptations from foreign sources to Turkish, are aimed at the general population, and focus only on one or two types of attention. The need for an attention test specifically designed for the Turkish context and targeting gifted children represents a significant gap. This study aimed to develop auditory and visual attention tests to evaluate the attention levels of gifted students in the 2nd, 3rd, and 4th grades. For this purpose, attention tests focusing on the selective, divided, and alternating dimensions of auditory and visual attention have been developed for gifted children. Reliability and validity analyses showed that the visual attention test had an acceptable internal consistency with a Cronbach's alpha value of 0.70. In contrast, the auditory attention test, with a Cronbach's alpha of 0.53, indicated the need for further improvement. Results demonstrated that gifted students scored higher on auditory and visual attention tests than non-gifted students, and the statistically significant differences indicated superior attentional skills in this group. The developed auditory and visual attention tests are expected to significantly contribute to the education of gifted children, fill an essential gap in the literature, and complement other commonly used assessment tools.

Keywords: gifted, visual attention, auditory attention, attention test, measurement tool

Teşekkür

Tezimi tamamlamamda yol gösterici olan, bilgi ve tecrübeleriyle her zaman yanımda olan değerli danışman hocam Prof. Dr. Mustafa Serdar Köksal'a en içten teşekkürlerimi sunarım. Bu vesileyle, kendisine olan minnettarlığımı tekrar ifade etmek isterim. Bana gösterdiği sabır, sağladığı motivasyon ve sunduğu sonsuz destek için kalpten teşekkür ederim.

Bilimsel bakış açımı şekillendirmede ve araştırmamı derinleştirmede büyük bir destek olan jüri üyeleri Prof. Dr. Mustafa Baloğlu ve Dr. Öğr. Üyesi Leyla Ayverdi'ye minnettarlığımı ifade etmek isterim.

Aileme, varlıklarıyla hayatıma anlam katan, her koşulda bana inanan ve destek olan annem Gülten Alıcı ve babam Bayram Alıcı'ya sonsuz teşekkür ederim. Eşim Okan Günel, bu süreçteki anlayışın, sabrın ve sonsuz desteğin için teşekkür ederim. Sevgili köpeğim Lily, bana mutluluk katan varlığın için teşekkür ederim.

Tezimi, hayatımın en değerli varlıkları olan kız kardeşlerim Merve Çetin, Nida Alıcı ve Azra Alıcı'ya adıyorum. Her zaman beni motive eden ve destekleyen tutumları için minnettarım. Sizlerle birlikte büyümek, yaşamın zorluklarına birlikte göğüs germek ve başarılarımı sizinle paylaşmak benim için büyük bir onurdur. Bu tezi sizlere adayarak, hayatımdaki en değerli varlıkların, en büyük destekçilerimin siz olduğunu bir kez daha ifade etmek istiyorum.

Her birinizin desteği, bu tezin tamamlanmasında büyük bir rol oynamıştır. En derin saygı ve sevgilerimle.

İçindekiler

Kabul ve Onay	ii
Öz.....	iii
Abstract.....	iv
Teşekkür	v
Tablolar Dizini.....	viii
Şekiller Dizini	ix
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini	x
Bölüm 1 Giriş	1
Problem Durumu	1
Araştırmanın Amacı ve Önemi	5
Araştırma Problemi	8
Sayıtlılar	9
Sınırlılıklar	9
Tanımlar	9
Bölüm 2 Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar	11
Üstün Zekalı Öğrenciler	11
Dikkat.....	15
Üstün Zekalılar ve Dikkat.....	20
Dikkat Değerlendirme Araçları	24
Bölüm 3 Yöntem	28
Araştırmanın Türü	28
Çalışma Grubu	28
Veri Toplama Süreci	30
Veri Toplama Araçları	31
Geçerlik ve Güvenirlik	34
Bölüm 4 Bulgular, Yorumlar ve Tartışma	36

Bulgular	36
Geçerlik ve Güvenirlik Bulguları	36
Yorumlar ve Tartışma	47
Bölüm 5 Sonuç ve Öneriler	51
Araştırmanın Alt Problemlerine Yönelik Sonuçlar	51
Öneriler.....	54
Kaynaklar	57
EK-A: Bireysel Bilgi Formu.....	75
EK-B: İşitsel Dikkat Testi.....	76
EK-C: Görsel Dikkat Testi	79
EK-Ç: Araştırma Etik Komisyonu Onay Bildirimi	82
EK-D: Milli Eğitim Bakanlığı Araştırma Uygulama İzin Formu	84
EK-E: Etik Beyanı	84
EK-F: Yüksek Lisans Tez Çalışması Orijinallik Raporu	85
EK-G: Thesis Originality Report.....	86
EK-H: Yayımlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı	87

Tablolar Dizini

Tablo 1 Öğrencilerin Demografik Bilgileri	36
Tablo 2 Faktör Analizi (Total Variance Explained Factor Analysis)	36
Tablo 3 Döndürülmüş Faktör Matriks Tablosu	37
Tablo 4 İşitsel ve Görsel Toplam Puanlarına Göre T-Testi Sonuçları	37
Tablo 5 Doğru, Yanlış, Boş Cevap Sayıları ve Toplam Skor Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları	40
Tablo 6 Yaş Grupları Arası ANOVA Testi Sonuçları	42
Tablo 7 Dikkat Testleri ve TONI-4 Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları	43
Tablo 8 İşitsel ve Görsel Dikkat Testleri İçin Cronbach Alfa Değerleri	44
Tablo 9 İşitsel Dikkat Alt Boyutları, Görsel Alt Boyutları ve Toplam Puanları Açısından Bulguları	44
Tablo 10 Üstün Zeka Tanılı Öğrencilerin İşitsel ve Görsel Dikkat Testlerindeki Doğru, Yanlış ve Boş Sayıları	45

Şekiller Dizini

Şekil 1 <i>Üstün Zeka Tanılı (a) ve Üstün Zeka Tanılı Olmayan Öğrencilerin (b) Öğrencilerin İşitsel Dikkat Testindeki Doğru, Yanlış ve Boş Cevap Sayıları Açısından Karşılaştırmalı Histogram Grafikleri</i>	38
Şekil 2 <i>Üstün Zeka Tanılı (a) ve Üstün Zeka Tanılı Olmayan (b) Öğrencilerin Görsel Dikkat Testindeki Doğru, Yanlış ve Boş Cevap Sayıları Açısından Karşılaştırmalı Histogram Grafikleri.....</i>	39
Şekil 3 <i>Üstün Zeka Tanılı Öğrencilerin İşitsel Dikkat Toplam Doğru Sayılarının Yaşa ve Cinsiyete Göre Değişimi.....</i>	41
Şekil 4 <i>Üstün Zeka Tanılı Öğrencilerin Görsel Dikkat Toplam Doğru Sayılarının Yaşa ve Cinsiyete Göre Değişimi</i>	41

Simgeler ve Kısaltmalar Dizini

DEHB: Dikkat Eksikliği/Hiperaktivite Bozukluğu

TONI-4: Test of Nonverbal Intelligence-Fourth Edition

Bölüm 1

Giriş

Bu bölümde problem durumu, araştırmanın amacı ve önemi, problem cümlesi, sayıltı, sınırlılıklar ve tanımlar açıklanmıştır.

Problem Durumu

Bilişsel öğrenme yaklaşımında, bilginin beyinde nasıl işlendiğini anlamak için "dikkat" ve "algı" gibi kavramlara başvurulmaktadır. Arseven (2023), bu durumu kısaca şöyle açıklamıştır: Dış ortamda, insanın bilincinden bağımsız birçok uyaran (örn. görsel ve işitsel) mevcuttur. Bu uyarıların tümü aynı anda duyu organları aracılığıyla algılanıp, aynı anda beyin tarafından işlenemez. Beyin, bu çok sayıdaki uyaran arasından sadece bazılarını ele alır. Bu seçimi, dikkat ve algı süreçleri aracılığıyla gerçekleştirir. Yani, beyin, duyuusal hafızaya gelen birçok uyaran arasından, dikkat mekanizması sayesinde belirli bir uyarıyı seçer, bu uyarıyı algılar ve işlemek üzere işleyen belleğe aktarır. İşleyen bellekte bu duyuusal bilgiler değerlendirilir, anlamlandırılır ve yorumlanır. Bu bilgilere tepki verilir ya da bilgiler uzun süreli hafızaya aktarılabilir veya unutulur. Kısacası dikkat, uyarıların belli yönlerine odaklanıp diğerlerini görmezden gelerek, bilgiyi seçici olarak işlememize izin verir (Carrasco, 2011). Davranışsal ve bilişsel bir süreçtir (Correia ve Colombini, 2022). Eylemlerimizin gidişatını kontrol etmek için öncelik vermek istediğimiz bilgileri seçmeye izin veren çok boyutlu bilişsel bir yapı olarak da tanımlanabilir (Rueda,2018). Beynin dikkat yeteneği ise, proaktif, amaçlı ve zamanında bir fikir veya nesneden başka bir fikir veya nesneye dikkati ayarlayabilmesidir (Ou ve ark., 2017). Örneğin, dikkat aktarımı iyi olan öğrenciler, eğlence durumundan öğrenme durumuna hızla uyum sağlayabilirler (Kruschke, 2003).

Araştırmacılara göre dikkat mekanizması, öğrenme için hayati bir önem taşımaktadır (Kızıgüt, 2021). Posner ve Patoine'ye (2009) göre dikkat, öğrenme ve hafıza için temeldir. Öğrenme süreci için bir ön koşul sayılmaktadır (Demir, 2013). Aynı zamanda, öğrenme

süreçlerini etkileyen ve genellikle başarıyı sağlayan kilit bir faktör olarak kabul edilir (Kadar ve ark., 2017). Öğrenme sürecinin ilk basamağı olması ve bireylerin dikkat düzeylerindeki farklılıkların birçok alanda avantaj ya da dezavantaja dönüşebilmesinden dolayı (Yaycı, 2013) etkili bir öğrenme için oldukça gereklidir (Sürücü ve Kula, 2016). Yaycı'ya göre (2007), ilkokul çağındaki öğrencilerin bir aktiviteye uzun süre konsantre olmaları ve dikkatlerini korumaları genellikle zordur. Bu yaşlarda dikkat geliştirme çalışmaları yapılmazsa, öğrencinin akademik alanda başarısız olma ihtimali artar ve olumsuz bir akademik özsaygı gelişebilir. Bir çocuğun akademik performansı yaşına ve zeka seviyesine uygun olsa bile, dikkatini artırarak hafızasını güçlendirmek ve etkili bir şekilde öğrenmesini sağlamak mümkündür (Öztürk ve ark., 2000). Eğitimde dikkat edilmesi gereken anahtar unsurlardan biri, öğrencinin dikkatinin istenilen davranışlara yönlendirilmesi ve bu odaklanmanın sürekli olarak sürdürülmesidir.

Dikkat, zekanın bir kaynağı, belirleyicisi ve bileşenidir (Schweizer, 2010). Schweizer ve arkadaşları (2005) dikkat ve zeka arasındaki ilişkiyi araştırmış ve elde ettikleri sonuçlara göre, dikkat türlerinin her birinin zeka ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu ve dikkatin, zekadaki varyansın %32'sini tahmin edebildiğini ortaya koymuştur. Tüm dikkat türlerinin, zeka ile olumlu yönde ilişkisi olduğu belirtilmiştir (Zhang ve ark., 2016).

Üstün zekalı (özel yetenekli) öğrenciler, öğrenme yetenekleri bakımından üstün zekalı olmayan akranlarına kıyasla farklılık gösterir. Bu öğrenciler, daha hızlı bir şekilde, yeni ve karmaşık bilgiler öğrenme becerilerine sahiptirler (Karaduman, 2010). Bu nedenle, hızlı öğrenme ve öğrendiğini işleme özellikleriyle üstün öğrenme performansı gösteren öğrencilerin eğitiminde dikkatin hayati önemi vardır. Bu öğrenciler aynı zamanda, uzun dikkat süresine sahip ve hızlı öğrenebilen öğrencilerdir (Sak, 2017). Shi ve meslektaşları (2013), üstün zekalı çocukların ortalama akranlarına göre daha iyi sürdürülebilir dikkate sahip olduklarını belirtmişlerdir. Bu nedenle, üstün zekalı öğrencilerin tanılama aşaması ve eğitim sürecinde dikkat, oldukça önemli bileşenlerden biridir (Posner ve ark., 2015). Üstün zekalı çocukların daha iyi bilişsel kontrol yeteneklerine sahip olduğu bilinmektedir (Arffa,

2007). Aynı şekilde, üstün zekalı çocukların karmaşık bilişsel süreçleri gerçekleştirmede daha verimli ve olgun sinirsel işlevleri olduğu belirtilmiştir (Liu ve ark., 2011). Chae ve arkadaşlarının (2003) yürüttüğü araştırma sonucuna göre, üstün zekalı çocukların, üstün zeka tanıli olmayan akranlarına göre yapılan dikkat testinde daha iyi performans gösterdikleri belirtilmiştir. Üstün zekalı çocukların, üstün zeka tanıli olmayan akranlarına göre hedef uyarılara dikkat etmede, daha az hata yapmada ve hedefe tutarlı bir şekilde yanıt vermede daha iyi olduğu saptanmıştır (Shaw ve ark., 2006). Ancak, öğrencilerin sahip olduğu dikkat eksikliği gibi problemler, öğrenme durumunu ve dikkat testlerinden elde ettikleri puanları olumsuz etkileyebilmektedir. Örneğin, Dikkat Eksikliği/Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), çocukluk çağının en yaygın davranış bozukluğudur ve olgunlaşmamış dürtüsellik, dikkatsizlik ve hiperaktivite düzeylerini içeren bir dizi semptomla kendini gösterir. Kaufman'ın (1994) çalışmasında, tespit edilen üstün zekalı DEHB'ye sahip çocukların diğer DEHB'ye sahip çocuklara göre daha fazla engel durumuna sahip oldukları gösterilerek, daha hafif DEHB'ye sahip üstün zekalı çocukları gözden kaçırma ihtimaline dikkat çekilmiştir. Dikkat eksiklikleri ve dürtüsellik, akademik performansın yanı sıra test puanlarını düşürme eğilimindedir. Bu nedenle, öğretmenler, DEHB'ye sahip olan öğrencilerin yıkıcı davranışlarına odaklanma eğiliminde olabilir ve üstün zeka göstergelerini göremeyebilirler (Neihart, 2022). Bu durumun tersi olarak, üstün zekanın DEHB'yi maskeleyebileceğinden de bahsedilmiştir. Dikkat eksikliği sonradan tespit edilen üstün zekalı çocuklar, öğrenilmiş çaresizlik ve kronik başarısızlık geliştirme riski altında olabilirler. Aynı zamanda, öğrenme güçlüğü veya otizm spektrum bozukluğuna sahip üstün zekalı çocuklar için de bu durum benzerdir (Kaplan Sayı, 2018).

Dikkat testlerinin olağan popülasyonlar için geliştirilmesi ve üstün zekalı popülasyonlar ile ilgili alınan kararlarda kullanılması geçerlilik problemine neden olabilmektedir. Üstün zekalı ve özel üstün zekalı gruplar (üstün zekalı olup DEHB'ye, öğrenme güçlüğü veya otizm spektrum bozukluğuna sahip) için özel testlerin kullanımı gereklidir. Üstün zekalı öğrencilerin görsel ve işitsel dikkatlerini değerlendirmeye yönelik bir

ölçme aracının olması ve normun özel üstün zekalı öğrencileri içermesi, bu gibi problemlerin meydana gelmesini engelleyebilir.

Türkiye’de kullanılan adaptasyonu yapılmış dikkat testleri, sadece dikkat türlerinden bir ya da ikisine odaklanmaktadır. Örneğin, Türkiye’de adaptasyonu yapılan d2 Dikkat Testi, sadece seçici dikkati ölçen bir testtir (Yaycı, 2013). Dikkatin farklı türlerine odaklı ve bu dikkat türlerini aynı anda ele alan bir dikkat testinin eksikliği hissedilmektedir. Bu nedenle, üstün zekalı öğrencilerin, görsel ve işitsel dikkatlerini değerlendirmeye yönelik ölçme araçlarının geliştirilmesi oldukça önemlidir. Bu araştırmanın, dikkatin farklı türlerine odaklı ve üstün zekalı bireylere özgü olmasından dolayı alana oldukça önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kısacası, literatür incelendiğinde ülkemizde kullanılan dikkat testlerinin (d2 Dikkat testi) yabancı kaynaklardan Türkçeye uyarlandığı, genel popülasyona yönelik oldukları ve dikkatin sadece bir ya da iki türüne odaklı oldukları görülmektedir. Bağlamsal anlamda Türk kültürüne uygun ve üstün zekalı çocuklara yönelik bir dikkat testinin olmaması büyük eksikliklerdir. Bu nedenle, üstün zekalı öğrencilerin görsel ve işitsel dikkatlerini değerlendirmeye yönelik bir ölçme aracının geliştirilmesi gereklidir. Geliştirilen bu ölçme aracının alanyazında önemli bir boşluğu dolduracağı ve diğer sıklıkla kullanılan ölçme araçlarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada, üstün zekalı çocuklara yönelik, görsel ve işitsel dikkatin seçici, bölünmüş ve değişken boyutlarına odaklanılan dikkat testleri geliştirilmiştir. Geliştirilen bu testlerin, üstün zekalı çocukların eğitimine birçok yönden katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

- *Bireyselleştirilmiş eğitim programlarının geliştirilmesi:* Bu testler, öğrencilerin dikkatle ilgili güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek, her çocuğun özel ihtiyaçlarına uygun bireyselleştirilmiş eğitim programlarının geliştirilmesine olanak tanıyabileceği düşünülmektedir. Özellikle üstün zekalı çocuklar için,

standart eğitim metodolojilerinin ötesine geçen ve özgün yeteneklerini destekleyen yaklaşımların geliştirilmesi için faydalı olacağı ön görülmektedir.

- *Uygun öğrenme stratejilerinin tespiti:* Öğrencilerin dikkat kapasitelerinin detaylı bir şekilde anlaşılması, öğretmenlere ve ebeveynlere, öğrenme süreçlerini iyileştirecek stratejiler geliştirmede yardımcı olabilir. Örneğin, bölünmüş dikkate sahip öğrenciler için çoklu görevler yerine tek bir göreve odaklanmalarını gerektiren öğrenme ortamları daha uygun olabilir.
- *Erken müdahale ve destek:* Dikkat testlerinin, üstün zekalı öğrencilerin potansiyel zorluklarını erken bir aşamada tespit etmeye yardımcı olabileceği düşünülmektedir.
- *Sosyal ve duygusal gelişime katkı:* Dikkatin çeşitli boyutlarının anlaşılması, üstün zekalı çocukların sosyal becerilerini ve duygusal zekalarını geliştirmelerine yardımcı olabilir.
- *Akademik başarıyı artırma:* Dikkat becerilerinin geliştirilmesi, öğrencilerin akademik performansını doğrudan etkileyebilir. Üstün zekalı çocuklar için dikkat testleri dikkate alınarak geliştirilen öğretim programları, öğrenmeyi destekleyerek, öğrencilerin akademik başarılarını artırmalarına olanak sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Öğrenme, çevreden gelen uyarıcıların zihnimizde etkin bir biçimde işlenmesi ve yeni biçimlere dönüştürülmesidir (Yılmaz, 2009). Bir başka deyişle öğrenme, yeni bilgi veya becerilerin edinilmesini, işlenmesini ve akılda tutulmasını içerir. Öğrencinin bir uyarı ile etkileşime girmesi, uyarıyı algılaması, işlemesi ve belleğe kaydetmesi, öğrenmenin temel öğelerini oluşturur. Bu, tüm ilgisiz uyarıları engelleme becerisi gerektirir ve burada dikkatten söz etmek mümkündür. Öğrencinin okuldaki öğrenme sürecinde (sınıfta aktif dinleme, sınıf etkinliklerine katılma, bilgiyi hatırlama, vb.), dikkatini öğrenmeye çalıştığı

konuya ya da fikre odaklaması, ilgili olmayan diğer uyarılardan uzaklaştırması ve öğrenmeyi gerçekleştirmek için odaklanmayı gerekli olduğu sürece sürdürmesi gerekir (Maithri ve Suresh, 2020). Bu nedenle, dikkat, öğrenmeyi önemli ölçüde etkileyen temel bilişsel bir süreçtir. Öğrenme sürecinde önemli bir rol oynar ve bireylerin dikkat dağıtıcı unsurları filtrelerken ilgili bilgileri seçerek işlemesine olanak tanır (Ratey,2002). Günümüzdeki öğrenme modelleri, öğrenme sürecini başlatan ana unsur olarak dikkat kavramının önemini vurgulamışlardır (Öztürk, 1999). Dikkat sayesinde öğrenciler, bilgiyi işleme, kodlama ve kullanma gibi bilişsel becerilerini kullanarak etkili öğrenmenin temelini oluşturur (Willingham,2005).

Bu araştırmada geliştirilen dikkat testi, görsel ve işitsel dikkatin seçici, bölünmüş ve değişken türlerine odaklanmaktadır. Bu farklı dikkat türleri, öğrenme sürecinde etkin rol oynamaktadır ve etkili öğrenmenin ayrılmaz bileşenlerindedir. Bu dikkat becerilerini geliştirmek, gelişmiş bilgi işleme, gelişmiş bellek kodlaması ve daha iyi anlamayı geliştirmeye olanak sağlar (Grossberg, 2021). Öğrenme potansiyelini en üst düzeye çıkarmak için dikkat becerilerinin geliştirilmesi önemlidir. Öğrenciler, ilgili bilgileri seçme, dikkati birden çok görev arasında bölme ve odaklanmayı sürdürme gibi dikkat yetenekleri sayesinde, üretkenliklerini ve bilgilerin akılda tutulmasını artırabilirler (Gallen ve ark., 2023). Örneğin, çalışmalar, seçici dikkat becerileri yüksek olan öğrencilerin daha iyi akademik performans ve bilgi işleme becerileri sergilediklerini göstermiştir (Engle ve ark., 1999). Seçici dikkat ayrıca bilişsel yükün azaltılmasında ve çalışma belleği kapasitesinin artırılmasında önemli bir rol oynayarak öğrencilerin bilişsel kaynakları daha etkili bir şekilde kullanmalarını sağlar (Sweller, 2011).

Dikkati yönlendirme ve odaklanmayı sürdürme becerisi öğrenme için önemli bir etkidir. Bu noktada, öğrencinin dikkat yeteneğini değerlendirmenin önemi ortaya çıkmaktadır (Çağlar ve Koruç, 2006). Öğrencinin dikkatini odaklayabilme becerisinin iyi olması, iyi bir akademik performans için ön koşul niteliğindedir (Miyake ve Friedman, 2012). Öğrencinin dikkatini, belli bir uyarana yönlendirme, uyarılar arasında bölme veya dikkati

sürdürme gibi bir problemi var ise bu duruma uygun bir eğitim verilmesi gerekmektedir. Bu problemleri saptayabilmek ve öğrenciye gerekli eğitim desteğini sağlayabilmek amacıyla dikkatin değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu amaçla, ülkemizde birçok dikkat testi kullanılmaktadır. Örneğin, d2 Dikkat Testi (Brickenkamp, 1981) ülkemizde yaygın kullanılan, zaman sınırlaması olan ve seçici dikkat becerisini ölçen bir testtir (Kula, 2018). Ancak, dikkatin sadece bir bölümünü ölçmektedir (Yaycı, 2013). Aynı zamanda, ülkemizde kullanılan MOXO d-CPT DEHB çocuk versiyonu testi, çeldiriciler içeren dikkatin sürdürülmesini hedef alan bir dikkat testidir (Cassuto ve ark., 2013). Bu dikkat testi de sadece dikkatin sürdürülebilir ve seçici yönüne odaklanmaktadır. Sonuç olarak, dikkatin farklı türlerine odaklanan bir dikkat testinin eksikliği hissedilmektedir.

Üstün zekalı öğrencileri akranlarından ayıran özelliklerinden biri güçlü bilişsel yeteneklere sahip olmalarıdır (Çitil ve Ataman, 2018). Bilişsel yetenekleri yaygın olarak kabul görse de genellikle fark edilmeyen yönleri olağanüstü dikkat becerileridir. Üstün zekalı öğrenciler, odaklanma, dikkati sürdürme ve karmaşık bilişsel görevlere katılma konusunda benzersiz bir yetenek sergilerler (Aubry ve Bourdin, 2021). Üstün zekalı öğrenciler, dikkatlerini dağıtıcı unsurları filtrelerken seçici olarak ilgili bilgilere odaklanma becerilerine sahiptirler (Duman ve Taşdemiroğlu, 2018). Üstün zekalı öğrencilerin öncelik belirleme ve eldeki göreve konsantre olma becerisi, bilgiyi akranlarından daha verimli işlemelerine olanak tanır (Kanevsky, 1995). Bu gelişmiş seçici dikkat, üstün zekalı öğrencilerin karmaşık konuları derinlemesine incelemelerini, ayrıntıları analiz etmelerini ve başkalarının gözden kaçırabileceği bağlantıları kurmalarını sağlar. Aynı şekilde, üstün zekalı öğrencilerin bir diğer karakteristik özelliklerinden biri, dikkatlerini sürdürme konusundaki becerileridir (Duman ve Taşdemiroğlu, 2018). Belirli bir göreve veya konuya uzun süre odaklanmayı sürdürebilirler. Bu becerileri sayesinde ise derin öğrenme gerçekleşebilir (Tao ve Shi, 2018). Üstün zekalı öğrencilerin dikkat becerilerini anlamak, eğitimcilerin öğretim stratejilerini, öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde uyarlamalarına olanak tanır (Baum ve ark., 1998). Eğitimciler, dikkat yeteneklerini

değerlendirerek öğrencilerin ek desteğe ihtiyaç duyabilecekleri alanları belirleyebilirler. Bu, öğrencilerin zihinsel gelişimlerini destekleyen bireyselleştirilmiş öğrenme planlarının geliştirilmesine olanak tanır. Aynı zamanda, üstün zekalı öğrencilerin dikkatlerini geliştirebilecekleri alanları belirlemek, öğrencilerin tam akademik ve zihinsel potansiyellerine ulaşmalarını sağlar (McCoach ve ark., 2020). Ancak, ülkemizde üstün zekalı öğrencilere yönelik ve bu öğrencilerin dikkat becerilerini değerlendirebilecek bir dikkat testinin olmayışı bu durumu zorlaştırmaktadır. Araştırmamızda geliştirilen dikkat testinde normun üstün zekalı öğrencileri içermesi oldukça önemlidir.

Araştırma Problemi

Bu araştırmanın problem cümleleri, “Görsel ve işitsel dikkatleri değerlendirmeye yönelik geliştirilen testlerin güvenilirlik ve geçerlilikleri nasıldır?” ve “Üstün zeka tanılı öğrencilerin görsel ve işitsel dikkatleri ne düzeydedir?” sorularını içermektedir. Bu araştırma problemine bağlı olarak oluşturulan diğer alt problemler aşağıda yer almaktadır.

Alt Problemler

Genel amaca yönelik ilgili alt başlıklar şunlardır:

1. Araştırma kapsamında görsel ve işitsel dikkatleri değerlendirmek amacıyla geliştirilen testlerin güvenilirlik düzeyi nasıldır?
2. Araştırma kapsamında görsel ve işitsel dikkatleri değerlendirmek amacıyla geliştirilen testlerin geçerliliği nasıldır?
3. 2., 3. ve 4. Sınıfa giden üstün zeka tanılı öğrencilerin görsel dikkatleri ne düzeydedir?
4. 2., 3. ve 4. Sınıfa giden üstün zeka tanılı öğrencilerin işitsel dikkatleri ne düzeydedir?
5. 2., 3. ve 4. Sınıfa giden üstün zeka tanılı olan ve olmayan öğrencilerin işitsel dikkatleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

6. 2., 3. ve 4. Sınıfa giden üstün zeka tanılı olan ve olmayan öğrencilerin görsel dikkatleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Sayıtlar

Araştırmaya yönelik sayıtlar aşağıda şöyle ifade edilmektedir:

- a) Öğrencilerin görsel ve işitsel dikkat testine benzer yollarla cevap verdikleri varsayılacaktır.

Sınırlılıklar

Araştırmanın örneklem grubunu 2.,3. ve 4. Sınıfa giden üstün zeka tanılı olan ve olmayan öğrenciler oluşturmaktadır.

Tanımlar

Üstün Zeka- Özel Yeteneklilik

“Özel yetenekli birey; yaşitlarına göre daha hızlı öğrenen, yaratıcılık, sanat, liderlik kapasitesi önde olan, özel akademik yeteneğe sahip, soyut fikirleri anlayabilen, ilgi duyduğu alanlarda bağımsız hareket etmeyi seven ve yüksek düzeyde performans gösteren bireydir” (MEB, 2017).

Dikkat

Seçici Dikkat. Bireylerin belirli bir anda belirli bir duyuşsal uyarın dizisi üzerinde bilgi işlemeye odaklanma sürecini tanımlar (Ocasio, 2011). Diğer bir deyişle, dikkatin diğer uyarıcıları ihmal edip belirli bir uyarıcıya yönelmesidir (Sternberg, 1996).

Bölünmüş Dikkat. Tek seferde farklı birden fazla uyarana odaklanabilmedir. Böylelikle dikkatin paylaşılmasıdır (Özer ve Yılmaz, 2016).

Değişken Dikkat. Odak noktasının anlık değiştirilmesidir. Dikkatin bir nesne ya da fikir üzerinde odaklanmış iken farklı bir yere doğru yönlendirilmesidir (Duman ve Taşdemiroğlu, 2018).

Sürdürülebilir Dikkat. Belirli bir süre boyunca dikkatin uyarana odaklanmasını sürdürebilmesidir (Özer ve Yılmaz, 2016).

Bölüm 2

Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar

Üstün Zekalı Öğrenciler

Üstün zekayı açıklamaya çalışan düşünce ve çalışmalar oldukça eskiye dayanmaktadır. Ziegler ve Raul'a (2000) göre bu süreç, dinsel aşama, metafiziksel aşama ve bilimsel aşama olmak üzere üçe ayrılmıştır. Önceleri yüksek bir gücün bağışladığı bir hediye olarak görülen üstün zeka, daha sonraları çok boyutlu zihinsel ölçümlere dayanmış ve kanıt temelli araştırmalarla devam etmiştir. İlk bilimsel çalışmalar 19. Yüzyılda Sir Francis Galton'un yaptığı çalışmalar ile başlamaktadır. Galton, zekanın kalıtım ile ilgili olabileceğini ve zekânın çevresel etkilerden çok az etkilendiğini üzerine durmuştur (Davis ve Rimm, 2004). 19. yüzyılın ortalarına kadar zekâ kavramı, tek boyutlu olarak incelenirken 20. yüzyılın başlarında çok boyutlu bir kavram olarak ele alınmıştır (İnci, 2021). Modern zeka testlerinin kökleri ise 1890'larda Fransa'da atılmıştır. Theodore Simon ve Alfred Binet, hangi öğrencilerin özel eğitim alması gerektiğini ve buna göre özel sınıflara yerleştirilmesi gerektiğini belirlemek için bir test tasarlamak üzere görevlendirilmişlerdir (Davis ve Rimm, 2004). Geliştirilen zekâ testinde, zekânın çok boyutlu yapısını ölçen etkinliklere yer verilmiştir (Sternberg, 2003). Binet'in önemli katkılarından bir diğeri ise zihinsel yaş kavramıdır. 3-15 yaş arasındaki çocuklar için geliştirilen test ile, çocuğun kronolojik ve zihinsel yaş arasındaki fark belirlenebilmiştir (Köksal, 2020). Üstün zekalıları eğitime önemli katkılarda bulunan bir diğeri ise Lewis Madison Terman'dır. Binet ve Simon'un geliştirdiği test üzerinde Amerikalılara göre adaptasyon çalışmaları yapmış ve Stanford-Binet Zeka Ölçeği'ni geliştirmiştir. Genetic Studies of Genius olarak yayınlanan ve 1.528 üstün zekalı çocuğu tanılayan boylamsal bir çalışma gerçekleştirmiştir (Shurkin, 1992). Günümüzde (2023) hala devam etmekte olan bu çalışma üstün zekalıların belirlenmesinde önemli ölçüde katkıda bulunmuştur.

Tarihsel olarak bakıldığında, üstün zeka tanımlarının daha geleneksel tanımlardan 21. yüzyıla yaklaştıkça liberal tanımlara doğru evrildiği görülmektedir (Sak, 2017). Üstün zekanın tanımına açıklık getirmek üzere, Amerika Birleşik Devletleri'nde Marland Raporu (1972) yayınlanmıştır. Bu rapora göre, genel zihinsel, özel akademik, yaratıcı-üretken, liderlik, sanat veya psikomotor alanlardan en az birinde olağanüstü potansiyel yeteneğe sahip olan veya bu alanlardan en az birinde olağanüstü başarı gösteren çocuklar üstün zekalı olarak tanımlanmıştır. Türkiye'de ise üstün yetenekli çocukların tanımlanması ve açıklanması amacıyla 1991 yılında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından Özel Eğitim Konseyi toplanarak bir rapor yayınlanmıştır. Rapora göre, genel veya spesifik bir yetenek alanında yaşlılarına kıyasla daha yüksek performansa sahip olan çocuklar üstün yetenekli olarak tanımlanmaktadır. Üstün zekalı çocukların yetenek alanlarına uygun üst düzey eğitim alabilmeleri için birçok ilde Bilim ve Sanat Merkezleri (BİLSEM) kurulmuştur. BİLSEM yönergesine göre zekâ düzeyi, yaratıcılık, sanat, liderlik kapasitesi veya akademik alanlarda akranlarından daha gelişmiş performans gösteren öğrenci "özel yetenekli" olarak tanımlanmaktadır. Davis ve Rimm' e (2004) göre üstün zekalı öğrenciler, yaşlılarına göre üst düzey bilişsel becerilere ve yaratıcılığa sahip özel bir öğrenci grubudur. Üstün zekalı öğrencilerin bilgi işleme süreci hızlarından kaynaklı çabuk ve kolay öğrenmeleri onların en belirleyici özelliği olarak görülmektedir (Calero ve ark., 2011). Ayrıca üstün zekalı öğrenciler güçlü hafızaları (Alloway ve Elsworth, 2012), soyut düşünme becerileri (Kettler, 2014), karmaşık kavram ve ilişkileri anlama becerileri (Morelock ve Morrison, 1999) gibi üst düzey zihinsel becerileri ile genel eğitim sınıflarında ön plana çıkmaktadırlar. Üstün zekanın tanımlanmasına yönelik yapılan çalışmalar, üstün zekalıları yönelik eğitimin kapsamı ile ilgili soruları beraberinde getirmiştir. Marland Raporu'nda da üstün zekalı çocukların potansiyellerini kullanabilmeleri için yeteneklerine uygun eğitim almaları gerektiği vurgulanmıştır (Passow ve ark., 1993). Üstün zekalı öğrencilerin eğitimine verilen önem her geçen gün artmaktadır.

Son yıllarda yapılan araştırmalara göre üstün zeka kavramı, zekayı sadece IQ ile sınırlamayan, çeşitli yetenek, başarı ve tutkuları da içeren bir anlayışa dönüşmüştür (Sternberg ve Ambrose, 2021). Dai (2020) insan potansiyelinin anlaşılmasında hl bir değeri olmasına rağmen, zekayı ve yetenekleri tanımlamada geleneksel yaklaşımların insan potansiyelinin ne anlama geldiği konusunda dar bir görüşe sahip olduğunu belirtmektedir. Bu durumun problemleri uygulamalara, etik ve sosyal sonuçlara yol açabileceğini vurgulamaktadır. Yetenek ve kabiliyetlerin gelişiminin çok yönlü ve gelişimsel olarak karmaşık doğasını tanımanın önemine dikkat çekmektedir. Ayrıca, insan potansiyeli kavramının kapsayıcı olması gerektiğini vurgulamaktadır. Dai (2020), bireyin potansiyelini daha geniş bir perspektiften ele alarak, gelişimi desteklemek ve yetenekleri tam olarak ortaya çıkarmak için kapsamlı bir yaklaşım sunmaktadır. Sternberg'e (2023) göre, modern zekâ anlayışları, özellik benzeri (trait-like) kavramlarla, durum benzeri (state-like) kavramları harmanlayarak, zekayı daha dinamik bir şekilde ele almaktadır. Zekayı sadece doğuştan gelen bir özellik olarak değil, gelişebilen ve değişebilen bir durum olarak gören yaklaşımlar arasında yer alır. Bu bağlamda, aktiyotop modeli (Stoeger ve Ziegler, 2005),  halka modeli (Renzulli, 2016), yetenek geliştirme mega modeli (Subotnik ve ark., 2019), evrimleşen karmaşıklık teorisi (Dai, 2020), okul bazlı gelişmiş zekâ anlayışı (Cross ve ark., 2020) ve dönüştürücü zekâ modeli (Sternberg, 2020) gibi çeşitli modern modeller ne çıkmaktadır (Sternberg, 2023). Zeka kavramı, sadece belli ölçütlere göre belirlenen statik bir özellikten ziyade, bireyin gelişimine ve değişimine açık, dinamik bir süreç olarak ele alınmaktadır.

Popülasyondaki diğer bireylere kıyasla hızlı öğrenme, dikkat kontrolü, hafıza etkinliği ve algılama özellikleri bakımından daha iyi performans göstermek, üstün zekalılığın özellikleri arasındadır (Heller ve ark., 2005). Yapılan araştırmalara göre ise, zekanın dikkat türleriyle ilişkisi olduğu saptanmıştır (Schweizer ve ark., 2005). Üstün zekalı çocukların dikkat süreleri akranlarına oranla daha uzun olduğu ve dikkat ile bellek alanlarında daha başarılı oldukları bilinmektedir (Davaslıgil, 1990). Dikkat, stn zekalılar eğitiminde,

mükemmelliğin gelişimi için önemlidir (Abernethy ve Russell, 1987). Dikkat süreçleri ile ilgili problemlerde öğrenmenin zorlaştığı yapılan farklı çalışmalarda görülmüştür (Özkardeş, 2004). Bu nedenle, eğitimciler dikkat, hafıza ve yürütme gibi temel psikolojik süreçlerde erken teşhis ve müdahalenin önemine dikkat çekmişlerdir (Ün, 2020).

Bu araştırmada, PASS (Planning, Attention, Simultaneous, and Successive) zeka teorisi temel olarak alınmıştır. PASS teorisi, çocukların yeteneklerine yönelik bilişsel işleme yaklaşımıdır ve A.R. Luria'nın (1966, 1973, 1980) nöropsikolojik, bilgi işleme ve bilişsel psikoloji üzerine yapılan araştırmalarına dayanmaktadır. Bu zeka teorisine göre, insanın bilişsel işleyişinin birbirine bağımlı ancak, planlama, dikkat, eşzamanlı ve ardışık işleme gibi ayrı dört bilişsel sürecin ürünü olduğunu iddia etmektedir (Das ve ark., 1994). Bu süreçler, bireysel farklılıkların doğasını anlamaya yardımcı olan, değerlendirmeyi kavramsallaştırmaya yönelik bir çerçeve sağlayan ve doğrudan teoriye dayalı iyileştirmeye yol açan karmaşık ve birbirine bağlı bir sistem oluşturur (Das ve ark., 1994). Naglieri ve Das'a (1997) göre, planlama, bireyin problemlere çözüm belirleyip seçtiği, uyguladığı ve değerlendirdiği zihinsel bir süreçtir. Planlama, çocuğun bir strateji veya plan geliştirmesini, yöntemi değerlendirmesini, etkinliği izlemesini, görevin talepleri değiştiğinde eski planı gözden geçirmesini veya reddetmesini ve dikkatli bir şekilde düşünmeden harekete geçme dürtüsünü kontrol etmesini gerektirir. Dikkat, bireyin belirli uyarılara seçici bir şekilde odaklanırken, dış uyarıların göz ardı ettiği zihinsel bir süreçtir. Dikkat testleri, odaklanmış, seçici, sürdürülebilir ve çaba gerektiren bir aktivitelerden oluşmalıdır. Eşzamanlı işleme ise, bireyin ayrı uyarıların tek bir bütün veya grup olarak entegre ettiği süreçtir (Luria, 1970, Naglieri ve Das, 1997). Eşzamanlı işleme, özellikle gramer gibi hem sözel hem de sözel olmayan içerikleri (örneğin, desen tanıma) kapsayabilir ve cümlelerdeki farklı faktörler ve fikirler aynı anda koordine edilerek genel resmin anlaşılmasını gerektirir. Ardışık işleme ise, bireyin uyarıların belirli bir sıralı düzen içinde, zincir benzeri bir ilerleme oluşturacak şekilde entegre ettiği zihinsel bir süreçtir (Naglieri ve Das, 1997). Kişinin, belirli şeyleri bir sıraya

göre düzenlemesi gerektiğinde ardışık işleme gereklidir (Luria, 1966). Bu, özellikle dil ve sözel materyallerin sıralı düzenlenmesi, sayı sayma gibi süreçlerde önemlidir.

Dikkat

Dikkat, bellekte depolanan belirli fiziksel ortamlara veya bazı zihinsel yönlere hazırlıklı olma ve bunları seçmenin davranışsal ve bilişsel sürecidir (Raz ve Buhle, 2006). Dikkat, aynı zamanda kişinin belirli bir nesneye yönelik zihinsel faaliyetini ve konsantrasyonunu ifade eder. Bu duruma algı, hafıza, düşünme, hayal gücü ve diğer psikolojik süreçler eşlik eder (Ou ve ark., 2017). Yapılan araştırmalar, dikkatin tek bir süreç olmadığını, beynin sinir ağlarında işleyen birbirine bağlı çeşitli süreçler olarak anlaşılması gerektiğini göstermiştir (Posner ve Rothbart, 2007). Dikkat, eylemlerimizin gidişatını kontrol etmek için öncelik vermek istediğimiz bilgileri seçmeye izin veren çok boyutlu bir yapıdır (Conejero ve Rueda 2017). Pek çok teori dikkatin bu farklı potansiyel bileşenlerinden bahsetmiştir. Beyin görüntüleme çalışmaları ise, dikkatin uyarma, yönlendirme ve yürütme kontrolü gibi üç farklı alt sistemi üzerinde durulmasını sağlamıştır (Xiao ve ark., 2016). Uyarma, yüksek hassasiyet durumuna ulaşma ve sürdürme yeteneğini ifade ederken yönlendirme, duyuşsal uyarılardan bilgi seçme yeteneği olarak tanımlanır. Yürütücü kontrolü ise, bilişsel olarak uyumsuz uyarıların çözülmesiyle ilgilidir (Posner, 2008). William James'in 1890 yılında yaptığı dikkat tanımı bir klasik olarak kabul edilmiştir. James'e (1890) göre dikkat zihnin açık ve canlı bir biçimde, aynı anda birkaç olası nesne veya düşünce dizisinden birini seçmesidir. Bazı nesne veya düşünceler üzerinde etkili bir şekilde ilgilenmek için diğerlerinden geri çekilmeyi gerektirdiğini söylemiştir (Goldstein, 2019). Bu tanım dikkatin temel özelliği üzerinde dursa da dikkatin farklı yaklaşımlar kullanılarak incelenen diğer birçok farklı yönünü göz ardı etmiştir. Dikkat üzerine yapılan modern araştırmalar ise 1950'lerde Broadbent'in Dikkat Filtre Modeli ile başlamıştır. William James'in bir şeye odaklanmaya karar verdiğimizde diğer şeylerden uzaklaşmamız gerektiği fikrini başlangıç noktası olarak alan İngiliz psikolog Colin Cherry (1953), katılımcılara biri sol kulağa diğeri sağ kulağa olmak üzere iki işitsel mesaj sunmuş ve onlardan dikkatlerini

mesajlardan birine odaklamalarını ve diğerini görmezden gelmelerini istemiştir. Cherry (1953), dikotik dinleme adı verilen ve sol ve sağ kulağa farklı uyarılar sunmayı ifade eden bir teknik kullanarak dikkat üzerinde çalışmıştır. Broadbent'in (1958) Dikkat Filtre Modeli ise, Colin Cherry (1953) tarafından yapılan bu deneyin sonuçlarını açıklamak için tasarlanmıştır. Seçimin algısal işlemede erken bir aşamada gerçekleştiğini söylediği için Broadbent'in (1958) bu modeline aynı zamanda Erken Seçim Modeli de denir. Broadbent'in (1958) modeli seçici dikkat hakkında yapılacak olan araştırmaların öncüsü olmuştur. Geç Seçim teorileri ise, uygun eylemleri veya tepkileri seçmek için uyarıların tanımlanmasından sonra seçilimin gerçekleştiğini iddia eder (Deutsch ve Deutsch, 1963). Ancak, seçici dikkat konusundaki araştırmalar ilerledikçe, araştırmacılar erken veya geç seçimden ziyade dikkati kontrol eden farklı faktörleri anlamaya odaklanmışlardır (Srinivasan ve ark., 2009). Goldstein (2019), insanlar dikkatlerini bir göreve odaklamaya çalışırken nasıl dikkat dağıtıcı uyarıları görmezden gelirler soruna cevap aramış ve Lavie (1995) işlem kapasitesi (processing capacity) ve algısal yük (perceptual load), kavramları ile bu soruya yanıt vermiştir. Lavie (1995) göre, işlem kapasitesi, insanların üstesinden gelebilecekleri bilgi miktarını ifade eden ve gelen bilgiyi işleme yeteneklerine bir sınır koyan kapasitedir. Algısal yük ise bir görevin zorluğuyla ilgilidir. Lavie (1995) algısal yük teorisini ortaya koymuştur. Bu teoriye göre, az sayıda bilişsel kaynak kullanan düşük yüklü görevler dikkat edilmeyen, görevle ilgisi olmayan uyarıların işlenmesi için kaynak bırakabilirken, bir kişinin tüm bilişsel kaynaklarını kullanan yüksek yüklü görevler, göz ardı edilen görevle ilgili olmayan uyarıcıları işlemek için hiçbir kaynak bırakmaz. Dolayısıyla, zor ve yüksek yük getiren bir görevi yerine getiriliyorsa dikkatin dağılma olasılığının daha düşük olduğundan bahsetmiştir. Buna ek olarak, Goldstein (2019), görevle ilgisi olmayan uyarıları göz ardı etme yeteneğinin, yalnızca yapmaya çalışılan görevin yüküne değil, aynı zamanda görevle ilgisiz uyarının ne kadar güçlü olduğuna bağlı olduğundan bahsetmiştir.

Görsel Dikkat

Görsel dikkat, görsel sistemin hemen hemen her seviyesindeki sinyalleri kontrol edebilen işlem kaynakları veya bilişsel mekanizmalardan oluşur (Evans ve ark., 2011). Karmaşık görsellerden ilgili bilgilerin seçilmesine ve alakasız bilgilerin filtrelenmesine aracılık eden bir dizi bilişsel işlemi ifade eder (McMains ve Kastner, 2009). Günlük yaşamda sürekli görsel uyarılara maruz kalırız. Bu görsel uyarıların karmaşıklığını azaltmak için erken seçim ve diğer yüksek bilişsel mekanizmalara ihtiyaç vardır (Engelke ve ark., 2011). Görsel dikkat için en kritik rollerden biri görsel bilgiyi filtrelemektir. Araştırmalar, görsel dikkatin bu işlevi ilgisiz uyarıların aktif olarak bastırarak ya da ilgili uyarıların seçerek yerine getirebileceğini göstermektedir. Her iki durumda da dikkat, sınırlı kaynakların diğer uyarıların yerine bazı uyarıların işlenmesi için kullanılmasını mümkün kılar (Evans ve ark., 2011).

İşitsel Dikkat

İşitsel dikkat, sürekli olarak kulaklarımıza çarpan duyuşsal girdiyi örnekleyerek duyuşsal ve bilişsel kaynakların ses ortamındaki en alakalı olaylara yönlendirilmesidir (Whiteley, 2012). İşitsel dikkat, ortamdaki ilgi çekici seslere hızlı ve hassas bir şekilde odağımızı yönlendirmemizi sağlar (Fritz ve ark., 2007). Kısacası, bireylerin sesleri işleme ve belirli seslere odaklanma yeteneğini ifade eder. Bireyin belirli bir ses kaynağına odaklanmasını ve diğer dikkat dağıtıcı sesleri göz ardı etmesini sağlar. Cherry'in (1953) "Kokteyl Partisi Etkisi" (Cocktail Party Effect) ile işitsel dikkat çalışmaları yoğunluk kazanmıştır. Bu etki, bir partide veya kalabalık bir ortamda, birey kendi adını duyduğunda nasıl dikkatini o yöne çevirdiğini açıklar. Bu tanım ile, dinleyicinin kalabalık ortamlarda, kendi geçiş bantlarına uyan bilgileri seçen belirli filtrelerin (veya kanalların) varlığına ilişkin teorik bir tartışma ortaya çıkmıştır (Haftter ve ark., 2008). Bu fenomen, işitsel dikkatin seçiciliğini ve yönlendirilebilirliğini gösterir. Haftter ve arkadaşlarına göre (2008), işitsel dikkat ile ilgili ilk çalışmalardaki ortak metodoloji, katılımcıların, her bir kulaklarına farklı bir mesaj gönderilerek ve katılımcılardan sadece bir kulaktaki mesajı takip etmelerinin ve diğer kulaktaki mesajın gölgelenmesinin istendiği dikotik dinlemeydi. Gölgelenen kulaktaki

bilginin hatırlanamaması Broadbent'in (1958) filtre teorisiyle uyumlu bulunmuştur. Broadbent (1958), işleme merkezine aynı anda ulaşan iki mesajdan, bir mesajın ilerlemesine izin verirken diğer mesajın ilerlemesine izin verilmeyerek kısa süreli bellekte tutulan seçici bir filtreleme süreci önermiştir. Ancak, Treisman (1964), "Zayıflama Teorisi" (Attenuation Theory) ile, işlenmeyen bilgilerin tamamen reddedilmediğini, bunun yerine zayıflatıldığını ve bazı durumlarda bilinç düzeyine ulaşabileceğini öne sürmüştür. Dinleyicinin ismi gibi bazı üst düzey bilgilerin, gölgelenen kaynaktan farkındalığa geçebileceğine dair kanıtlara dayanarak bir uyarıcıyı tamamen engellemeden seçici olarak azaltıldığını belirtmiştir. Norman (1969), gölgeleme görevi aniden sonlandırıldığında ve dinleyicilere gölgelenen tarafta ne duydukları sorulduğunda, 30 saniyeye kadar hatırlayabildiklerini belirtmiştir.

İşitsel dikkat, bireylerin işitsel uyarıcılara odaklanma yeteneğini ifade eden önemli bir bilişsel süreçtir. Bu süreç, seslerin algılanması, anlaşılması ve işlenmesiyle ilgilidir. İşitsel dikkat, insanların çevresindeki sesleri ayırt etmelerini, önemli bilgileri işlemelerini ve konuşma gibi karmaşık işitsel görevleri yerine getirmelerini sağlar. Bu süreç, bireylerin günlük yaşamlarında iletişim kurma, öğrenme, iş performansı ve sosyal etkileşim gibi birçok alanda kritik bir rol oynar. Ayrıca, işitsel dikkat eksikliği, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) gibi bilişsel bozukluklarla ilişkilendirilebilir ve bu nedenle bu konu üzerine yapılan araştırmalar, bireylerin işitsel dikkatlerini geliştirmesi ve bu tür sorunlarla başa çıkması için önemlidir.

Dikkatin Farklı Türleri

Seçici Dikkat

Bireylerin belirli bir anda belirli bir duyuşsal uyarıcı dizisi üzerinde bilgi işlemeye odaklanma sürecini tanımlar (Ocasio, 2011). Sınırlı bilgi işleme kapasitesi ve aşırı bilgi yüklemesi nedeniyle, insan beyni tüm dış uyarıcıları aynı anda işleyemez ve bu nedenle hangi uyarıcı aralığına katılacağını ve hangisini eleneceğini seçmek zorundadır (Lavie, 1995). Kısacası seçici dikkat, bireyin hangi uyarıcıya dikkat etmesi gerektiğini ve hangi

uyarıcıyı görmezden gelmesi gerektiğini seçmesidir (Nezhadianbaran ve ark., 2017). Başka bir deyişle, dikkat dağıtıcı unsurları filtreleyerek ilgili uyaranlara odaklanma becerisi olarak tanımlanabilir. Seçici dikkat, bilişsel işlemlerde ve akademik performansta temel bir rol oynar (Yaycı,2007). Bilişsel bir filtre görevi görerek, bireylerin sınırlı dikkat kaynaklarını verimli bir şekilde kullanmalarına ve bilgiyi etkili bir şekilde işlemelerine olanak tanır (Driver, 2001). Seçici dikkatin bu alanlardaki önemini anlamak, öğrenmeyi kolaylaştırmak, bilişsel gelişimi teşvik etmek ve akademik başarıyı artırmak için çok önemlidir.

Seçici dikkat, bireylerin ilgili bilgilere öncelik vermesini ve ilgisiz veya dikkat dağıtıcı uyaranları bastırmasını sağladığından bilişsel işlem için gereklidir. Dikkati çevrenin veya bir görevin belirli yönlerine odaklayarak, bireyler bilişsel kaynaklarını en belirgin ve önemli bilgilere yönlendirebilirler. Bu süreç, öğrenme, karar verme ve hafıza gibi görevler için çok önemli olan bilgilerin etkili bir şekilde kodlanmasına, depolanmasına ve geri alınmasına olanak tanır (Oberauer, 2019).

Bölünmüş Dikkat

Bireyin genellikle aynı anda birden fazla görevle başa çıkabilmesi ve kaynakları birinden diğerine orantılı olarak dikkatli bir şekilde aktarabilmesidir (Khodadadi ve ark., 2014). Diğer bir deyişle, birden fazla uyarana aynı anda dikkat edebilmedir. Birden fazla uyarıcıya tek seferde odaklanarak dikkatin paylaşılmasıdır (Özer ve Yılmaz, 2016). Bölünmüş dikkat için önemli olan, çevredeki uyarıcı sayısı değil, bireyin bu uyarıcılara karşı ne kadar bilinçli ve farkında olması durumudur (Kuşçu, 2010).

Değişken Dikkat

Dikkatin bir nesne ya da fikir üzerinde odaklanmış iken odak noktasının değiştirilmesi, dikkatin farklı bir yere doğru yönlendirilmesidir. Hedefin anlık değiştirilmesi ve farklı görevler arasında gidip gelme söz konusudur (Gür ve ark., 2017). Diğer bir deyişle, dikkatin hızlı bir şekilde bir uyarandan diğer uyarana geçmesidir (Demir, 2009).

Üstün Zekalılar ve Dikkat

Üstün zekalı çocukların dikkat süreçlerini kapsamlı bir şekilde anlamak için öncelikle üstün zekalılığın özelliklerini tanımlamak ve incelemek gerekir. Üstün zeka, dikkat becerileri ve bilişsel yetenekler arasındaki ilişki düşünüldüğünde, öncelikle bu özelliklerin nasıl keşiştiğini anlamak önemlidir. Özellikle, dikkat becerileri ve bilişsel yetenekler bağlamında üstün zeka, üstün dikkat kontrolü, bilişsel işleme ve problem çözme becerileri sergileyen bireyleri ifade eder (Köksal ve Akkaya, 2017). Üstün zekalı öğrencilerin dikkat performansları, çoğunlukla hızlı bilgi işleme kapasiteleri, yoğun merakları ve derinlemesine analiz yetenekleri ile ilişkilendirilir (Johnson ve ark., 2003). Yüksek düzeyde bilişsel işlem becerisine, bilgiyi hızlı özümseme ve olağanüstü bellek kapasitesine sahiptirler (Duan ve ark., 2009). Bu gelişmiş zihinsel beceriler, kavramları hızlı bir şekilde kavramalarına ve karmaşık muhakeme ve eleştirel düşünme görevlerine katılmalarına olanak tanır (McCollister ve Sayler, 2010). Üstün zekalı bireylerin farklı bilişsel yeteneklerini anlamak, dikkat süreçlerinin zihinsel potansiyelleri ile nasıl etkileşime girdiğini ve etkilediğini araştırmak için bir temel oluşturur (Anderson, 1986).

Dikkat, bireylerin çevrelerinden gelen bilgileri nasıl algıladıklarını, seçtiklerini ve işlediklerini şekillendirerek bilişsel süreçlerde hayati bir rol oynar (Zhang, 2019). Dikkat süreçleri, seçici dikkat, sürekli dikkat, bölünmüş dikkat, değişken dikkat ve dikkat kontrolü dahil olmak üzere bir dizi işlevi kapsar (Drigas ve Karyotaki, 2017). Bu işlevler toplu olarak bilişsel performansı, hafızayı, öğrenmeyi, problem çözmeyi ve yaratıcılığı etkiler (Jarosz ve Wiley, 2012). Dikkat ve zeka arasında üst düzey bir ilişki olduğuna dair kanıtlar vardır (Kane ve ark., 2004). Üstün zekalı çocuklar genellikle gelişmiş dikkat kontrolüne sahip olmaları nedeniyle, dikkatlerini uzun süre görevlere odaklayabilir ve sürdürebilirler (Shi ve ark., 2013). Dikkat dağıtıcı unsurları filtrelerken ilgili bilgilere odaklanmalarını olmalarını sağlayan daha seçici bir dikkat becerisi sergilerler (Kirby ve Das, 1990). Bu yüksek dikkat kontrolü, karmaşık problem çözme ve bilişsel görevlere etkin bir şekilde katılma becerilerini destekler. Liu ve arkadaşlarının (2011) yaptıkları çalışmada, üstün zekalı çocukların akranlarına göre

dikkat gerektiren görevlerde daha başarılı olduklarını belirtmişlerdir. Sürekli dikkat ve zeka arasındaki ilişkiyi inceleyen Chae ve arkadaşları (2003), üstün zekalı çocukların sürekli dikkat becerilerinin tipik zeka düzeyindeki akranlarına göre daha iyi olduğunu belirtmişlerdir. Aynı şekilde, Schweizer ve arkadaşlarının (2005) yaptıkları araştırmada paralel sonuçlar ortaya koymuştur. Bireylerin sürekli dikkat becerisinin zeka testindeki performansını yordadığını belirtmişlerdir. Başka bir araştırmaya göre ise her bir dikkat türünün büyük ölçüde zeka ile bağlantılı olduğu saptanmıştır (Schweizer ve ark., 2005). Bu nedenle, üstün zekalı çocuklar bağlamında dikkati araştırmak, onların istisnai bilişsel yeteneklerinin altında yatan mekanizmaları ortaya çıkarmak için çok önemlidir. Ayrıca, çocukluk döneminde dikkatin gelişimsel döngüsünü anlamak, üstün zekalı bireylerde dikkat kapasitelerinin nasıl geliştiğine ve tipik gelişim gösteren akranlarına kıyasla nasıl farklılaşabileceğine dair öngörü sağlar (Vaivre-Douret,2011). Dikkat ve bilişsel süreçler arasındaki etkileşimi anlamak, üstün zekalı çocukların bilişsel gelişimi için dikkat becerilerini geliştiren özel müdahalelerin ve öğrenme ortamlarının ayarlanmasında önemli bir adımdır (Shi ve ark., 2013). Bizlere eğitim uyarlamaları için değerli çıkarımlar sunar.

Üstün zekalı öğrencilerin dikkat performansları hakkında yapılan araştırmalar, bu bireylerin dikkatle ilgili zorluklar yaşayabileceğini de göstermektedir (Baum ve ark., 1998). Dikkati uyarma, odaklama ve sürdürmedeki güçlükler uzun zamandır dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunun (DEHB) ana belirtileri olarak görülmektedir ve bu güçlükler, altta yatan yürütücü işlevlerdeki eksikliklerle ilişkilidir (Lovecky, 2004). Brown (2000), dikkati etkileyen beş yürütücü işlevi şöyle tanımlamıştır: Görev için organize olma ve harekete geçme, dikkat ve konsantrasyonu sürdürme ve dikkat dağınıklığını önleme, görev için çaba ve enerjyi sürdürme, duyguları yönetme ve çalışma belleğini kullanma. Goldstein ve Goldstein (1998), bazı çocukların, öğretmeni dinlemek ve not almak gibi iki farklı şeyi aynı anda yapabilme becerisi (çalışma belleği) gibi bölünmüş dikkat konusunda daha fazla sorun yaşayabileceğini belirtmiştir. Bazı çocukların ise yapmaları istenen şeyi yapmaya başlamakta zorluk çekmesi (uyarılma) gibi odaklanmış dikkatte daha az başarılı olduklarını

ifade etmiştir. Bazı çocukların, neye dikkat edeceklerini kolayca seçmekte (seçici dikkat) ve hangi bilginin önemli olduğunu görmek için yapılacak şeyler arasında öncelik sıralaması yapmakta zorluk yaşayabileceklerinden bahsetmiştir. Aynı şekilde, dikkati sürdürme bazı çocuklar için bir başka zorluk kaynağı olabileceğini belirtmiştir.

Üstün zekalılar eğitimi alanında yapılan bazı araştırmalarda, üstün zekalı çocuklarda DEHB'nin gerçekte olduğundan daha fazla ya da eksik bir şekilde yanlış tanılandığı belirtilmiştir (Baum ve ark., 1998; Freed ve Parsons 2012). Lovecky (2004), DEHB'li üstün zekalı çocukların, belirli dikkat türlerinde sorun yaşarken diğer dikkat türlerinde sorun yaşamama olasılığından bahsetmiştir. Bazı görevlerde, bu çocukların çok daha iyi ve uzun süreler boyunca odaklanabildiği gözlemlenirken bazı görevlerde dikkati odaklama ve sürdürmede problemler yaşadıkları gözlemlenmiştir (Wender 1987). Bu durum ise, tanılayıcılar için kafa karışıklığına yol açabilmektedir ve yanlış tanılama ile sonuçlanabilmektedir. Üstün zekalı çocuklar için geçerli olabilecek bir durum, DEHB'li üstün zekalı çocuklar için geçerli olmayabilir. Bu nedenle, üstün zeka ve DEHB'nin nasıl iç içe geçtiğini anlamak, doğru tanılama için önemlidir (Lovecky, 2004). Zentall ve arkadaşları (2001), DEHB'li ve üstün zekalı, DEHB'li tipik gelişim gösteren ve DEHB'li olmayan üstün zekalı çocuk gruplarıyla öğrenme ve başarıyı araştırmıştır. DEHB'li üstün zekalı çocukların, düşük akademik başarı, ev ödevleri ve uzun vadeli projelerle ilgili zorluklar, yönergelere uyma ve takip etme, çalışma sayfalarını tamamlama, el yazısıyla ilgili zorluklar ve verilen okumaya başlama konusunda, DEHB'li tipik gelişim gösteren çocuklara daha çok benzedikleri gözlemlenmiştir. DEHB'li olmayan üstün zekalı çocuklarda ise yukarıda belirtilen zorluklar görülmemiştir. DEHB'li üstün zekalı çocukların, DEHB'li olmayan üstün zekalı grup ile benzer şekilde yüksek ilgi alanına sahip içerik, yeni şeyler öğrenme ve serbest okumayı tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. DEHB olan ve olmayan üstün zekalı çocukların, iyi okuyucu olmaları, uzamsal ve mekanik alanlarda yüksek becerilere sahip olmaları, meydan okuma, rekabet ve hafıza becerilerini kullanmanın yanı sıra bilişsel uyarımı tercih etmeleriyle birbirlerine benzerlik gösterdikleri belirtilmiştir. Araştırmalara göre,

yanlış tanımanın bir diğer sebebi ise uyarıcı olmayan öğrenme ortamlarıyla ilgilidir (Quinn 1993). Bu tür öğrenme ortamlarının üstün zekalı öğrencilerde DEHB ile karıştırılabilecek davranış sorunlarına neden olabileceği düşünülmektedir. Bu durumda, DEHB'nin üstün zekalılık durumunu maskeleyesinden ve bu nedenle yanlış tanılanmasından bahsedilebilir. Burada üstün zekalı çocuklarının dikkatinin değerlendirilmesinin önemi ortaya çıkmaktadır. Webb (2005), üstün zekalı öğrencilerin sıklıkla yanlış teşhis edildiği ve bu nedenle gereksinim duydukları desteklerden mahrum kaldığını belirtmiştir. Örneğin, bir öğrencinin dikkat eksikliği nedeniyle sık sık dalgınlık yaşaması, onun zekasının göz ardı edilmesine yol açabilir. Bu tür yanlışlar, erken dönemde doğru dikkat değerlendirmeleri ile önlenabilir.

Dikkatin değerlendirilmesinin eğitime katkısı çok yönlüdür (Zheng ve ark., 2021). Etkili öğrenmenin sürekli dikkate bağlı olduğunu ve sürekli dikkatin, bilginin toplanması ve uygulanmasında önemli bir rol oynadığı belirtilmiştir (Smith ve ark., 2011). Dikkat, aynı zamanda öğrenme stratejilerinin uygulanmasında kritik bir rol oynar (Schunk, 2008). Bu nedenle, öğrencinin dikkat profilini belirlemek, öğrenciye özgü eğitim materyalleri ve etkili öğrenme yöntemlerinin belirlenmesine olanak tanır. Üstün zekalı öğrencilerin sıklıkla standart eğitim materyallerinden daha zorlayıcı ve uyarıcı materyallere ihtiyaç duydukları bilinmektedir. Renzulli'ye (1978) göre, üstün zekalı öğrenciler, sıklıkla sunulan öğrenme materyalini hızla kavrarlar. Bu durum, onların derslerde sıkılmalarına ve dikkatlerinin dağılmasına neden olabilir. Bu nedenle, uygun zorluk seviyesine sahip bir eğitim ortamı, üstün zekalı bireylerin daha yüksek başarı düzeyine ulaşmalarına yardımcı olabilir (Rogers, 2007). Bu noktada, dikkatin değerlendirilmesi kritik bir öneme sahiptir. Üstün zekalı öğrencilerin tam potansiyellerine ulaşabilmeleri için uygun dikkat yönlendirmesi ve eğitim stratejileri gereklidir (Colangelo ve Davis, 2003). Özellikle, dikkat zorlukları yaşayan öğrenciler, potansiyellerini tam olarak kullanamama riski taşır (Lupart ve Pyryt, 1996). Bu nedenle, erken tanı ve müdahale, bu öğrencilere uygun öğrenme stratejileri geliştirmelerinde yardımcı olabilir (Ruf, 2005). Dikkatin değerlendirilmesi, eğitimcilerin ve danışmanların, öğrencinin bireysel ihtiyaçlarına yönelik eğitim planları oluşturmalarına

yardımcı olabilir. Bireyselleştirilmiş eğitim planlarının etkinliği, öğrencinin dikkat ve motivasyon seviyelerini dikkate alınarak artırılabilir (Tomlinson, 2001). Dikkatin değerlendirilmesi, üstün zekalı öğrencilerin potansiyellerinin en iyi şekilde kullanılmasına olanak tanır. Silverman (1998) ise, dikkati değerlendirmenin, üstün zekalı öğrencilerin yanlış tanılmayı ve gereksiz müdahaleleri engelleyerek daha doğru eğitim stratejilerinin benimsenmesine olanak tanıdığını vurgulamıştır. Sonuç olarak, üstün zekalı öğrencilerin dikkatlerinin değerlendirilmesi, bu bireylerin eğitimde karşılaşılabileceği zorlukları belirleme ve bu zorlukları aşmaları için uygun stratejilerin geliştirilmesine olanak tanır (McCoach ve ark., 2020). Üstün zekalı öğrencilerin dikkatlerinin doğru bir şekilde değerlendirilmesi, onların sosyal ve duygusal gelişimlerini anlamak ve desteklemek için kritik öneme sahiptir. Örneğin, Peterson (2009) çalışmasında, üstün zekalı öğrencilerin sosyal ve duygusal ihtiyaçlarının, genel popülasyona göre daha karmaşık olduğunu belirtmektedir. Bu karmaşıklık, dikkat dağınıklığı veya hiperaktivite gibi faktörlerle birleştiğinde, öğrencinin sosyal adaptasyonunu ve duygusal dengesini olumsuz etkileyebilir (Moon ve Hall, 1998). Bununla birlikte, Neihart (2022) üstün zekalı öğrencilerin duygusal ve sosyal zorluklarının doğru anlaşıldığında ve dikkatleri uygun şekilde yönlendirildiğinde, bu öğrencilerin potansiyellerini daha etkili bir şekilde kullanabileceğini vurgulamaktadır. Bu, üstün zekalı bireylerin dikkatlerinin doğru bir şekilde değerlendirilmesinin, sosyal ve duygusal gelişimlerinin yanı sıra genel akademik başarıları için de ne kadar kritik olduğunu göstermektedir. Kısacası, üstün zekalı öğrencilerin dikkatlerinin doğru bir şekilde değerlendirilmesi, onların sosyal ve duygusal gelişimlerini anlamak ve desteklemek için kritik öneme sahiptir. Bu değerlendirme, öğrencilere uygun rehberlik, mentorluk ve destek sağlanmasına yardımcı olabilir.

Dikkat Değerlendirme Araçları

Dikkat, tek bir isimle adlandırılmasına rağmen karmaşık ve çok boyutlu bir yapıdır (Halperin, 1996). Çocuklarda dikkat ve ilgili işlevlerin kapsamlı değerlendirilmesi, çocuğun geçmişinin kapsamlı bir şekilde gözden geçirilmesini, planlı gözlemleri ve psikometrik

testleri içermelidir (Mahone ve ark., 2008). Dikkat kavramı literatürde birçok farklı şekilde tanımlanmıştır. Şu anda dikkatin tek bir süreç olmadığı, daha ziyade ölçüm sırasında eldeki görev veya duruma, girdilere, uyarıcı özelliklerine, davranışsal uygunluğa ve dikkati aramak, kaydırmak, odaklamak ve sürdürmek için kullanılan aktif süreçlere bağlı olan çoklu, ayrılabilir süreçlerden oluştuğu düşünülmektedir (Luck ve Vecera, 2002). Buna göre, mevcut literatür, her biri farklı yaklaşımlarla test edilebilen ve farklı dikkat modelleriyle ilişkilendirilen farklı dikkat türlerinin arasında ayırım yapmaktadır (Desimone ve Duncan, 1995). Geliştirilmiş ölçme araçları, bu farklı yönleri ölçmek için vardır (Dinçer ve Karakaş, 2008). Dikkatin değerlendirilmesinin birçok yolu vardır (Towey ve ark., 2019). Dikkatin ölçümüne ilişkin yeni nöropsikolojik yöntemler geliştirilmiştir ve bu yöntemler, dikkatin ölçümünü oldukça karmaşık hale getirmektedir. Çocuklarda dikkat işlevini tanımlamak için kullanılan üç temel psikometrik değerlendirme yöntemi arasında performansa dayalı testler, derecelendirme ölçekleri ve yapılandırılmış görüşmeler yer almaktadır (Mahone ve Schneider, 2012). Performansa dayalı testler, sürekli dikkati, engelleyici kontrolü ve yanıtın tutarlılığını değerlendirmeyi amaçlayan çeşitli sürekli performans testlerini içerir (Mahone ve Schneider, 2012). Dikkat testleri, işlem hızındaki, tepki süresindeki ve işlem hızı ile görev karmaşıklığı arasındaki etkileşim hakkında ya da dikkatin farklı türlerine odaklanarak bilgi verebilir. Bazı yöntemler, çok spesifik bir odağa sahipken diğerleri daha genel bir odağa sahip olabilir (Kindlon, 1998). Bu nedenle, ölçülmek istenen yapının önceden belirlenmesi ve uygun örnekleme göre dikkat değerlendirme aracının seçilmesi önemlidir.

Dikkat, öğrenme, problem çözme ve günlük yaşantımızın birçok yönünde başarılı bir şekilde performans göstermek için kritik bir öneme sahiptir (Posner, 1980). Dikkat değerlendirilmesi, bireylerin eğitim, iş ve sosyal yaşantılarında karşılaştığı zorlukların temelinde yatan nedenleri anlamak için hayati bir öneme sahiptir. Özellikle çocuklarda ve gençlerde dikkat eksikliği, akademik başarısızlık, sosyal ilişkilerde sorunlar ve özsaygı eksikliği gibi birçok olumsuz sonuca yol açabilir (Barkley, 1997).

Dikkat değerlendirme araçları, dikkatle ilgili zorlukların tanımlanmasında, doğru eğitsel stratejilerin belirlenmesinde ve uygun tedavi yöntemlerinin seçilmesinde oldukça önemlidir (Mirsky ve ark., 1991). Dikkat testleri, dikkatin farklı yönlerini ölçerek bireyin genel dikkat profili hakkında bilgi sağlar. Bu bilgi, bireyin özel eğitim ihtiyaçlarını belirlemek, tedavi planlaması yapmak ve bireyselleştirilmiş öğrenme stratejileri geliştirmek için kullanılır (Rabiner ve Coie, 2000).

Üstün zekalı öğrenciler, özel yetenekleri nedeniyle eğitimde farklı ihtiyaçlara sahiptir. Ancak, üstün zekalı öğrenciler de dikkat problemleri yaşayabilir. Bu öğrenciler için dikkat değerlendirme araçları, bu zorlukların erken teşhis edilmesi ve uygun eğitsel müdahalelerin yapılması için son derece önemlidir (Silverman, 1993).

Dikkat değerlendirme araçlarının eğitime katkısı çok yönlüdür. Öncelikle, öğrencilerin öğrenme potansiyellerini en üst düzeye çıkarmak için gereken destekleri belirlemeye yardımcı olur. Ayrıca, öğretmenlere öğrencinin dikkat profilini anlama ve buna göre öğretim stratejilerini ayarlama konusunda rehberlik eder. Sonuç olarak, dikkat değerlendirme araçları, eğitimcilerin öğrencilere daha etkili ve bireyselleştirilmiş bir öğrenme deneyimi sunmasına olanak tanır (Vaughn ve Fuchs, 2003).

Türkiye’de Kullanılan Dikkat Değerlendirme Araçları

D2 Dikkat Testi. 1962 yılında Brickenkamp tarafından geliştirilmiş ve 11-14 yaş grubu için ülkemizde uyarlaması yapılmıştır. Bu test, seçici dikkat, zihinsel konsantrasyon ve algısal hız düzeylerinin ölçüm yöntemlerinden birisidir. Testin avantajları olarak, kısa süreli olması, grup testi olarak uygulanabilirliği ve örneklemelere dayalı norm tabloları gösterilmektedir. Ancak, dikkatin bir bölümünü ölçmesi ve başka ölçütler ile birlikte uygulanması gerektiği vurgulanmıştır (Toker, 1990).

Burdon Dikkat Testi. 1955 yılında Benjamin Bourdon tarafından geliştirilmiştir. Burdon Dikkat Testi, çocuklar ve gençlerdeki dikkat ve algı seviyesini ölçmeye yarayan iki formdan oluşmaktadır. Bunlardan ilki, karışık harfler arasından belirli harfleri bulup

işaretleyerek, ikincisi ise karışık Şekiller arasından bazı Şekillerin bulunup işaretlenmesiyle uygulanmaktadır. Burdon Dikkat Testi 9-20 yaş arası bireylere uygulanabilmektedir (Dalbudak, 2019).

Moxo Dikkat Testi. MOXO d-CPT, DEHB'ın belirtilerini saptamak ve DEHB tanısı koymak için geliştirilen sũrekli performans testidir (Karaosman, 2021). 6-12 yaş arası çocuklar ve 13-60 yaş arası yetişkinler için geliştirilmiştir. Gũrsel ve işitsel çeldiricilerin olduğu bilgisayar ũzerinden gerçekleştirilen evrimii dikkat ۆlme testidir (Kanbur, 2021).

Bölüm 3

Yöntem

Araştırmanın türü, çalışma grubu, veri toplama araçları ve verilerin analizi bu bölümde sunulmuştur.

Araştırmanın Türü

Bu çalışmada iki basamaklı bir metodoloji izlenmiştir. İlk basamakta iki ölçme aracının geliştirilmesi için ölçme aracı geliştirme yaklaşımı işe koşulmuştur. İkinci basamakta ise betimleyici bir araştırma yöntemi ile katılımcıların işitsel ve görsel dikkat düzeyleri sunulmuştur.

Testler, uyulması gereken kural ve kısıtlamaları belirleyen ve ölçülmek istenen konunun özelliklerinin sınıflandırılmasını, sıralanmasını ve derecelerinin belirlenmesini sağlayan ölçme araçlarıdır (Terlemez, 2017). Testler, bireylerin veya grupların belirli özelliklerinin, tutumlarının ya da davranışlarının niceliksel olarak belirlenmesine olanak tanır (Karasar, 2009). Bu bağlamda, testlerin doğru, güvenilir ve geçerli olması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2002). Testler, ölçme işlemini kolaylaştırırken aynı zamanda da sonuçların niteliğinin belirlenmesine de yardımcı olurlar (Tavşancıl, 2002). Araştırma süreçlerinde kullanılan ölçme araçlarının doğruluk ve güvenilirlik gibi temel ölçütleri karşılaması, bilimsel çalışmaların niteliği için kritiktir (Creswell, 2014). Güvenirlik ve geçerlilik, bir ölçme aracının kalitesini belirleyen en önemli kriterlerdir (Cohen ve Swerdlik, 2010).

Bu araştırma, görsel ve işitsel dikkat testleri geliştirmek amacıyla yapılmaktadır. Bu nedenle, araştırmada test geliştirme basamakları takip edilmiştir. Karakoç ve Dönmez'e (2014) göre, test geliştirme basamaklarında ilk olarak, konunun tanımlanması ve konuyla ilgili literatür taraması yapılması gerekir. Literatür taraması, alanyazında var olan çalışmaların, yöntemlerin ve bulguların anlaşılmasını sağlar (Boote ve Beile, 2005). Test geliştirme sürecinde, özellikle de öğrenci gruplarıyla çalışırken, öğrencilerin sosyo-kültürel ve bilişsel özelliklerini de dikkate almak esastır (Ergin, 1992). Ayrıca, testin hangi yaş

grubuna uygulanacağıının belirlenmesi, ölçek maddelerinin bu yaş grubuna uygun olarak hazırlanması gerekmektedir (Savaşır ve Şahin, 1997). Örneklem grubunun doğru seçilmesi, testin güvenilirliği ve geçerliliği üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Test geliştirmenin bir sonraki aşamasında, testin içerdiği maddelerin belirlenmesi ve bu maddelerin uzmanlar tarafından değerlendirilmesi gerekmektedir (DeVellis, 2017). Uzman yorumları, testin kapsam ve içerik geçerliğinin sağlanmasında hayati bir rol oynar (Nunnally ve Bernstein, 1994). Deneme uygulamaları, bir ölçeğin gerçek dünyada nasıl bir performans gösterdiğini değerlendirme fırsatı sunar (Fields, 2002). Bu aşamada, potansiyel sorunların belirlenip giderilmesi, testin nihai versiyonunun elde edilmesinde kritik öneme sahiptir

Bu çalışmada, üstün zekalı öğrencilerin görsel ve işitsel dikkat düzeyleri değerlendirilmiştir. Üstün zekalı öğrencilerin öğrenme süreçleri, genel öğrenci popülasyonuna göre bazı özgünlüklere sahip olabilir. Bu nedenle, onların dikkat düzeylerini değerlendirirken, bu özgünlüklerin dikkate alınması önemlidir (Subotnik ve ark., 2011). Özellikle üstün zekalı öğrencilerin özgül öğrenme ve dikkat dinamikleri (Robinson, 2008), ölçek geliştirmede dikkate alınması gereken önemli bir faktördür.

Bu araştırma sürecinde literatür taraması yapılarak alandaki eksiklik tespit edilmeye çalışılmıştır. Ölçüm şekli için format belirlenmiş ve buna uygun madde havuzu oluşturulmuştur. Oluşturulan madde havuzu için uzman yorumuna başvurulmuş görüşler alınmış ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Uzman yorumu ile kapsam ve görünüm geçerliği değerlendirilmiştir. Uzman görüşüne göre şekillendirilen taslak ölçek, örneklem grubuna uygulanmıştır. Deneme uygulaması (ön uygulama) ölçeğin performansı için önemlidir. Elde edilen verilere göre dikkat testinde birtakım değişikliklere gidilmiştir. Tavan etkisinden kurtulmak amacıyla geliştirilen dikkat testindeki bazı metinlerin zorluk dereceleri artırılmıştır. Teste yer alan bazı örnek metinler, öğrencilerden alınan dönütlere göre yeniden düzenlenmiştir. Dönütler doğrultusunda test, son halini almıştır.

Geliştirilen testler ile 2., 3. ve 4. sınıfa giden üstün zeka tanılı öğrencilerin görsel ve işitsel dikkat düzeyleri değerlendirilmeye çalışılmıştır. Burada elde edilen puanların

ortalaması ve standart sapmaları, verilen yanlış ve doğru sayıları, ayrıca boş bırakılan uyarın sayıları ayrı ayrı rapor edilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2022-2023 Eğitim Öğretim yılı 2., 3. ve 4. sınıfa giden üstün zeka tanılı öğrenciler (N=66) ve Ankara ilinde bulunan üstün zeka tanılı olmayan devlet okulu öğrencileri (N=48) oluşturmaktadır. Katılımcılar, uygun örnekleme yoluyla seçilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Hacettepe Üniversitesi Senatosu Etik Komisyonundan ve Düzce ve Ankara İl Millî Eğitim Bakanlığı Müdürlüklerinden alınan izinlerden sonra araştırmanın veri toplama süreci başlamıştır. Araştırmanın amacı ve içeriği hakkında BİLSEM, okul müdürleri ve ailelerle görüşülüp gerekli bilgiler verilmiştir. Araştırma kapsamında toplanacak verilerin gizliliği konusu katılımcılara bildirilmiştir. Öğrencilerin kendilerinden ve velilerinden onam formları doldurulmaları istenmiştir. Bireysel bilgi formu (EK-A), öğrencilerin beyanlarına göre araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Ön uygulama amacıyla 23 öğrenciye geliştirilen dikkat testleri (EK-B, EK-C) ve TONI-4 (Test of Nonverbal Intelligence-Fourth Edition) sözsüz zeka testi uygulanmıştır. Testler, okul yöneticileri tarafından ayarlanan bireysel çalışma odalarında uygulanmıştır. Dikkat dağınıklığına sebep verecek dış etkenler en aza indirgenmiş ve testlerin, bireysel test için uygun bir ortamda uygulanmasına özen gösterilmiştir. Geliştirilen dikkat testlerinin uygulanması yaklaşık 10 dakika sürmüştür. TONI-4 testinin uygulanması öğrenciye bağlı olmakla birlikte 10-15 dakika arasında sürmüştür. Katılımcılara önce TONI-4 zeka testi uygulanmış, daha sonra dikkat testleri uygulanmıştır. Dikkat ve odaklanmayı sağlamak amacıyla iki test arasında mola verilmiştir. Ölçüt geçerliliği için geliştirilen dikkat testleri aynı gün yapılmıştır. Araştırmacı tarafından geliştirilen değerlendirme sistemine göre öğrencilerin, geliştirilen dikkat testlerindeki performansları belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Bireysel Bilgi Formu

Bu form, araştırmaya katılan öğrenciler hakkında bilgi edinmek amacıyla hazırlanmıştır. Bellek kapasitesi ve işleyen bellek düzeyini belirlemede yardımcı olacak sorular içermektedir. Öğrencilerden görsel ve işitsel bellek ve dikkatlerinin iyi, orta ve kötü olacak şekilde değerlendirmeleri istenmiştir. Formda yer alan bazı sorular (Sürekli kullandığınız bir ilaç var mı?, Daha önce psikolojik ya da psikiyatrik değerlendirmeye alınıp alınmama durumu...) için aile bilgisine başvurulmuştur. Form uzman görüşü alınarak değerlendirilmiş ve son hali araştırmacı tarafından verilmiştir.

TONI-4 Sözsüz Zeka Ölçeği

TONI-4, zekanın genel düzeyini ölçmek için kullanılan bir testtir. Zekanın soyut akıl yürütme ve problem çözme bileşenlerini ölçmeyi amaçlamaktadır (Ritter ve ark., 2011). Sözel yetenek veya dil bilgisini gerektirmeyen bir testtir. Bu nedenle, dil engelleri, kültürel farklılıklar, eğitim geçmişi veya özgül öğrenme bozuklukları gibi faktörlerin sonuçları etkileme olasılığı en aza indirilmiş olur. Özellikle, dil yetersizliği olan bireylerin problem çözme ve soyut akıl yürütme becerilerini değerlendirmek için yararlıdır (Arkan, 2022). TONI-4, yetenek ve genel zihinsel işleyişi tahmin etmek, müdahale için yönlendirmelerin geçerliliğini doğrulamak, değerlendirme ve araştırma yapmak için kullanılabilir (Brown ve ark., 2010). TONI-4, 6 yaş ile 90 yaş arasındaki bireyler için tasarlanmıştır. Form A ve Form B olmak üzere iki uygulama formu vardır. İlk 19 madde, 6 ile 9 yaş arası bireyler için tasarlanmıştır. Kalan 41 madde ise, 10 yaş ve üzeri katılımcıları hedeflemektedir. Testteki tüm maddeler, bir dizi soyut şekil ve bu örüntüdeki eksik bir şekilden oluşur. Katılımcılardan, örüntüyü tamamlayan cevabı seçmeleri beklenmektedir. Bu araştırmada kullanılma amacı, araştırmaya katılan öğrencilerin genel zeka puanları hakkında bilgi sahibi olmak istenmesidir. Bu araştırmada geliştirilen dikkat testinden elde edilen sonuçlar ile karşılaştırılma yapılarak, sonuçların yorumlanması hedeflenmiştir.

Üstün Zekalı Öğrencilere Yönelik Görsel ve İşitsel Dikkat Testi

Bu araştırmada geliştirilen görsel ve işitsel dikkat testleri, üstün zekalı öğrencilere yönelik tasarlanmıştır. Bu testlerin amacı, üstün zekalı bireylerin görsel ve işitsel dikkatlerini değerlendirmektir. Görsel ve işitsel dikkatin, seçici, bölünmüş ve değişken dikkat olmak üzere 3 alt boyutuna odaklanmaktadır.

İşitsel dikkatin değerlendirilmesi adına bazı hikayeleştirilmiş metinler hazırlanmıştır. Bu metinler uygulayıcıların okuma farklılıklarını engelleyebilmek için, araştırmacı tarafından seslendirilmiştir. Katılımcıların herhangi bir materyale ihtiyaçları yoktur. Her bölüm, örnek uygulama ile başlamaktadır. Uygulayıcının takibini kolaylaştırmak ve söylenen kelimelerin işaretlenebilmesi amacıyla, uygulayıcı metinlerin yazılı çıktılarına sahiptir.

Testler, işitsel seçici dikkat testi ile başlamaktadır. Metin içerisinde yanlış telaffuz edilen kelimelerin, katılımcı tarafından belirlenmesi istenmektedir. Katılımcıdan, yanlış telaffuz edilen kelimeyi duyduğu anda söylemesi beklenmektedir. Bu şekilde, kelimenin unutulma olasılığının önüne geçilmek istenmiştir. Metnin süresi yaklaşık 1 dakikadır. Bu süre alınan ses kayıtlarına göre saptanmıştır. Metin içerisinde 9 kelime yanlış telaffuz edilmiştir (Örn. Keti, kayem). Seçici dikkat, dikkatin diğer uyarıcıları ihmal edip belirli bir uyarıcıya yönelmesidir (Sternberg, 1996). Testin bu kısmında, katılımcıdan metin içerisinde yanlış telaffuz edilen kelimeyi belirlemesinin istenmesi ile seçici dikkatin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

İşitsel bölünmüş dikkat testi katılımcıların, tek seferde farklı birden fazla uyarana odaklanabilmesi amacıyla tasarlanmıştır. Böylelikle, dikkatin paylaşılması söz konusudur. Bu nedenle, katılımcılardan metin içerisinde belirli iki kelimenin (kedi ve köpek gibi) aynı cümle içerisinde kaç kere geçtiğini saymaları istenmektedir. Metnin süresi yaklaşık 1 dakikadır.

Son olarak, işitsel değişken dikkati değerlendirmek amacıyla, katılımcılardan metin içerisinde yanlış telaffuz edilen kelimedenden sonra gelen kelimeyi söylemeleri istenmiştir.

Dikkatin yanlış telaffuz edilen kelimedden farklı bir yere doğru yönlendirilmesi beklenmektedir. Katılımcıdan, yanlış telaffuz edilen kelimedden hemen sonra gelen kelimeyi duyduğu anda söylemesi beklenmektedir. Bu şekilde, kelimenin unutulma olasılığının önüne geçilmek istenmiştir. Metnin süresi yaklaşık 1 dakikadır.

Görsel dikkat testinde, işitsel dikkatte olduğu gibi dikkatin 3 alt boyutuna odaklanılmıştır. Bu kısımda, katılımcılara süreli olmak üzere 3 ayrı görsel test uygulanmaktadır. Katılımcılardan kalem kullanarak yönergeyi uygulamaları beklenmektedir. Süre kısıtlaması vardır. Her bölüm, örnek uygulama ile başlamaktadır.

İlk olarak, görsel seçici dikkati ölçmeye yönelik test ile başlanmaktadır. Bu test için verilen süre 1 dakikadır. Katılımcılardan, test içerisinde belli şekilleri işaretlemeleri istenmektedir. Böylece, katılımcıları belli bir uyarana yönlendirerek seçici dikkatin ölçülmesi hedeflenmiştir.

Görsel bölünmüş dikkat testi ile katılımcıların, farklı birden fazla uyarana odaklanabilme yeteneği değerlendirilmek istenmiştir. Bu test için verilen süre 40 saniyedir. Katılımcıların, test içerisinde verilen, farklı renk ve şekillerdeki alternatiflerden belirli renk ve şekilleri seçmeleri istenmektedir.

Son olarak, görsel değişken dikkati değerlendirmek amacıyla, katılımcılardan, test içerisindeki belirli şekillerin seçilmesi istenmiştir. Ancak, bu teste, görsel seçici dikkat testinden farklı olarak, bazı satırlarda yönerge değişmektedir. Belirli bir rakam dizisi ile başlayan satıra geldiklerinde, katılımcılardan belirli şekiller yerine, bu şekillerden önce gelen şekli işaretlemeleri istenmektedir. Böylece bazı satırlarda, dikkatin belirli şekillerden farklı şekillere doğru yönlendirilmesi beklenmektedir.

Testlerde yer alan metinlerin geçerliliğini sağlamak ve gerekli değişiklikleri yapmak için uzman görüşünden yararlanılmıştır. Uzman görüşü için üstün zekalılar eğitimi ve psikoloji bölümlerinde öğretim üyesi olan 3 uzmandan görüş alınmıştır. Uzman görüşlerinin ardından gerekli birtakım değişiklikler yapılmıştır. Örneğin, uzman görüşünden sonra, işitsel

seçici dikkat testinde söylenmesi istenen yanlış telaffuz edilen kelimelerin sıklığı artırılmıştır. İşitsel dikkatin 3 alt boyutunda yer alan metinler yeni cümleler eklenerek uzatılmıştır. Bu değişikliklere ek olarak, pilot uygulamadan sonra birtakım değişiklikler daha yapılmıştır. Tavan etkisinden kurtulmak amacıyla, işitsel dikkat testinde yönergeye bağlı olarak istenilen kelimelerin sıklığı artırılmıştır. Görsel dikkat testinde ise özellikle bir patern olmamasına dikkat edilmiştir. Örnek uygulamalarda fark edilen yanlış anlamaları önlemek amacıyla örnek uygulamalar tekrar düzenlenmiştir. Örneğin, istenilen şekillerin art arda gelmesi, katılımcıların metin içerisinde de şekilleri bu şekilde aramaları gerektiği gibi bir yanılgıya yol açtığı görülmüştür. Bu nedenle, pilot uygulama sonrasında görsel dikkat testinde yer alan örnek uygulamalar düzenlenmiştir. Dikkat dağınıklığına sebep olacak (gürültü, metinleri duymakta zorluk) olumsuz dış koşulları kontrol etmek amacıyla test, sessiz ve özel alanlarda uygulanmıştır. Yönergeler, bireylerin yaşları göz önünde bulundurularak basitleştirilmiş bir şekilde açıklanmıştır. Örnek uygulamalar ile katılımcının yönergeyi uygulayabilmesi hedeflenmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Test geliştirme çalışmalarında dikkat edilmesi gereken önemli adımlardan birisi ölçme aracının geçerliğidir (Brains ve ark., 2011). Bu nedenle, bu araştırmada geliştirilen dikkat testlerinin geçerlik analizleri incelenmiştir. Kapsam geçerliği, bir ölçme aracının, ölçmeyi amaçladığı kavramın veya teorik kavramın tüm yönlerini ne kadar iyi ölçtüğünü ifade eder (Karakoç ve Dönmez, 2014). Diğer bir deyişle, bir testin hedeflenen içeriği ne kadar iyi kapsadığını ve bu içeriğin ne kadar geniş bir şekilde ele alındığını gösterir. Bu nedenle, testlerin kapsam geçerliliğini analiz edebilmek amacıyla uzman görüşlerine başvurulmuştur. Uzmanlar, ölçme aracının hedef değişkeni yeterince kapsayıp kapsamadığını ve ölçütlerin yeterli olup olmadığını değerlendirmişlerdir. Bu doğrultuda, testler içerisindeki metinlerde ve yönergelerde birtakım değişikliklere gidilmiştir. 13 BİLSEM öğrencisi ile pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışma sonrasında, öğrencilerden testler ile ilgili geri dönütler alınmıştır. Dinledikleri metinlerin hızı hakkında yorum yapmaları istenmiştir.

Metinlerde ve yönergelerde anlaşılmayan kısımlar sorulmuştur. Öğrencilerin genelinden olumlu yorumlar alınmıştır. Yapı geçerliğini kontrol etmek amacıyla ise faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi, bir dizi gözlem veya ölçümü birkaç temel değişkene (faktöre) indirgemeye yaramaktadır (Büyüköztürk, 2002).

Bölüm 4

Bulgular, Yorumlar ve Tartışma

Araştırmaya ait bulgular, yorumlar ve tartışmalar bu kısımda yer almaktadır.

Bulgular

Araştırmaya Ankara ve Düzce illerinde bulunan 66 BİLSEM öğrencisi ve Ankara ilinde bulunan 48 devlet okulu öğrencisi olmak üzere toplam 114 öğrenci katılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1

Öğrencilerin Demografik Bilgileri

Grup	Toplam Öğrenci	7 Yaş	8 Yaş	9 Yaş	10 Yaş	Kız	Erkek
Üstün Zeka Tanılı Öğrenciler	66	11	32	16	2	29	37
Üstün Zeka Tanılı Olmayan Öğrenciler	48	7	12	25	4	25	23

Geçerlik ve Güvenirlik Bulguları

Temel eksen faktör analizi ve Varimax dönüşümü yapılarak iki faktörlü yapı ortaya çıkmıştır. Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2

Faktör Analizi (Total Variance Explained Factor Analysis)

Faktör	Başlangıç Özdeğer			Yüklenen Faktörlerin Karelerinin Dağılımı (Extraction Sums of Squared Loadings)			Döndürülmüş Faktörlerin Karelerinin Dağılımı (Rotation Sums of Squared Loadings)		
	Total	Varyans %	Kümülatif %	Total	Varyans %	Kümülatif %	Total	Varyans %	Kümülatif %
1	1,898	31,641	31,641	1,368	22,806	22,806	1,366	22,770	22,770
2	1,581	26,349	57,990	,971	16,178	38,984	,973	16,214	38,984
3	,880	14,667	72,658						
4	,623	10,390	83,048						
5	,594	9,896	92,944						
6	,423	7,056	100,000						

Tablo 3*Döndürülmüş Faktör Matris Tablosu*

Faktör	1	2
4m	,717	
6m	,710	
5m	,577	
3m		,736
1m		,527
2m		,351

Yapı geçerliği için t-testi ile üstün zeka tanılı ve tanılı olmayan öğrencilerin puanları karşılaştırılmıştır. Sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4*İşitsel ve Görsel Toplam Puanlarına Göre T-Testi Sonuçları*

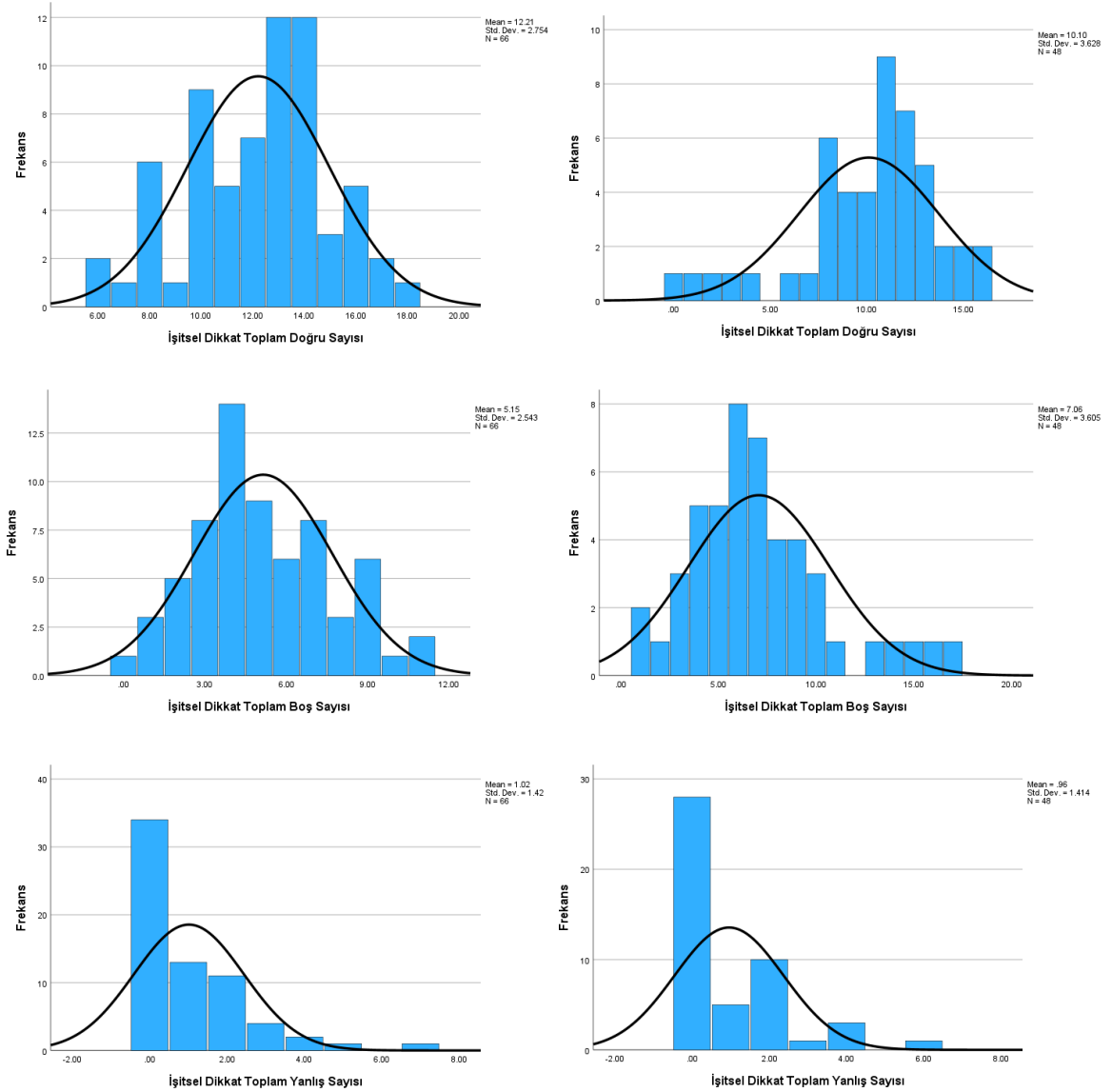
	Grup	N	Ortalama	Standart Sapma	t	sd	p
İşitsel Dikkat Testi	Üstün Zeka Tanılı Öğrenciler	66	12.21	2.75	3.52	112	0.01
	Üstün Zeka Tanılı Olmayan Öğrenciler	48	10.10	3.62			
Görsel Dikkat Testi	Üstün Zeka Tanılı Öğrenciler	66	98.43	21.00	2.21	112	0.01
	Üstün Zeka Tanılı Olmayan Öğrenciler	48	89.54	21.36			

Üstün zeka tanılı olan ve tanılı olmayan öğrencilerin işitsel ve görsel dikkat testleri toplam puanlarının karşılaştırılması için yapılan t testi sonucuna göre, iki grup arasında fark bulunmuştur. Buna göre, üstün zeka tanılı öğrenciler ($\bar{X}=12.21$, $\bar{X}=98.43$) her iki teste de üstün zeka tanılı olmayan akranlarına ($\bar{X}=10.10$, $\bar{X}=89.54$) göre daha yüksek puanlar almışlardır.

Üstün zeka tanılı ve tanılı olmayan öğrencilerin dikkat testlerindeki doğru, yanlış ve boş cevap sayıları açısından karşılaştırmalı histogram grafikleri sırasıyla Şekil 1 ve Şekil 2'de sunulmuştur. İlgili veri setinin normal dağılım varsayımına uygunluğunu değerlendirmek amacıyla histogramın üzerine bir normal dağılım eğrisi yerleştirilmiştir.

Şekil 1

Üstün Zeka Tanılı (a) ve Üstün Zeka Tanılı Olmayan Öğrencilerin (b) Öğrencilerin İşitsel Dikkat Testindeki Doğru, Yanlış ve Boş Cevap Sayıları Açısından Karşılaştırmalı Histogram Grafikleri

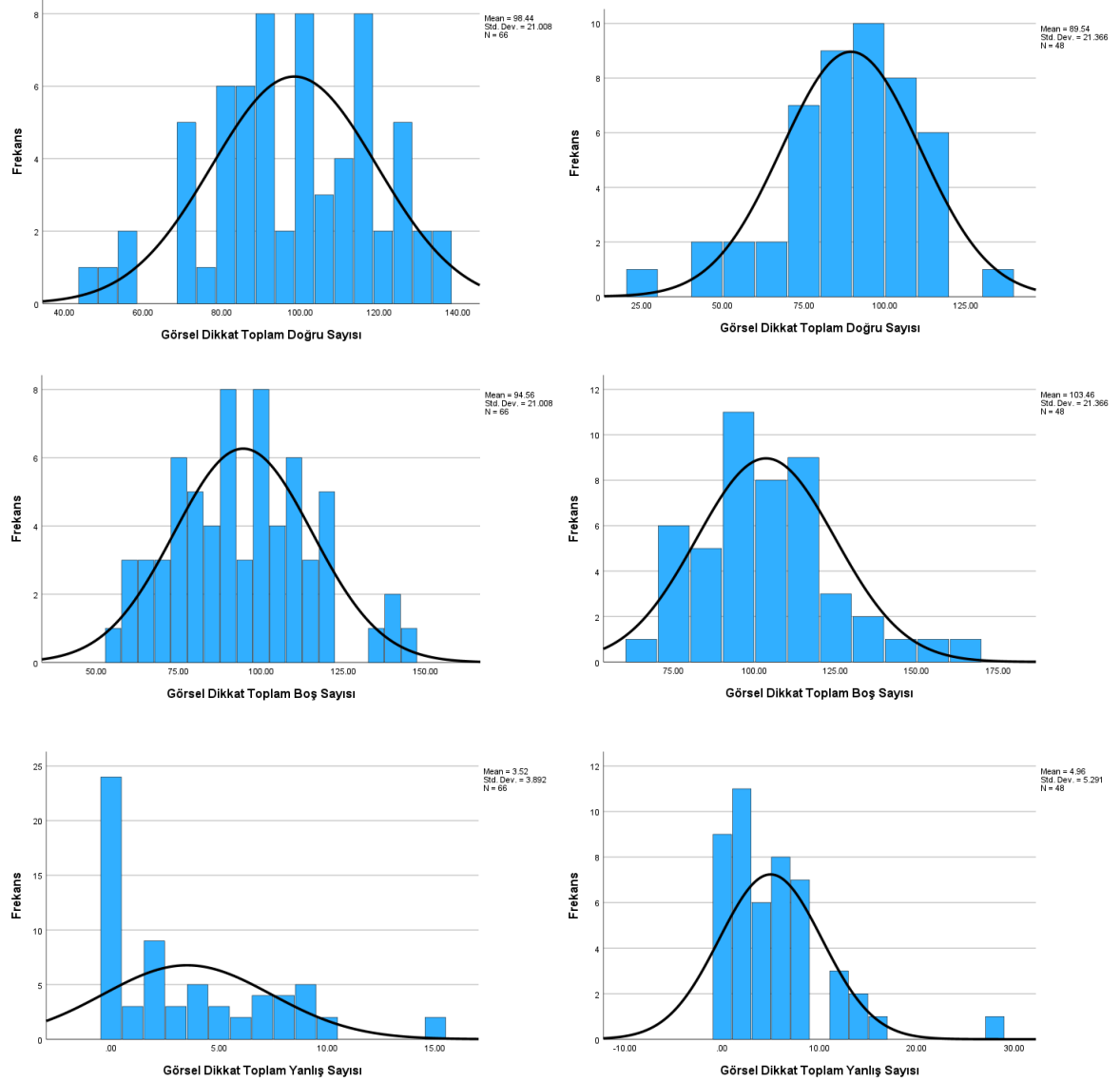


(a) Üstün Zeka Tanılı Öğrenciler

(b) Üstün Zeka Tanılı Olmayan Öğrenciler

Şekil 2

Üstün Zeka Tanılı (a) ve Üstün Zeka Tanılı Olmayan (b) Öğrencilerin Görsel Dikkat Testindeki Doğru, Yanlış ve Boş Cevap Sayıları Açısından Karşılaştırmalı Histogram Grafikleri



(a) Üstün Zeka Tanılı Öğrenciler (b) Üstün Zeka Tanılı Olmayan Öğrenciler

Şekil 1 ve 2'de yer alan histogram grafiklerine bakıldığında üstün zeka tanılı öğrenciler genellikle daha yüksek ortalama doğru cevap sayılarına sahipken, üstün zeka tanılı olmayan öğrencilerin ortalama değerleri daha düşük görünmektedir. Üstün zeka tanılı öğrencilerde standart sapmalar, genel olarak üstün zeka tanılı olmayan öğrencilere göre

daha az varyasyona işaret etmektedir. Bu durum, üstün zeka tanılı öğrencilerin sonuçlarının daha homojen olduğunu gösterebilir. Histogramlarda gözlemlenen frekans dağılımı, her iki grup arasındaki performans farklılıklarını açıkça göstermektedir. Üstün zeka tanılı öğrencilerin histogramlarında frekanslar daha dar bir aralıkta yoğunlaşmışken, üstün zeka tanılı olmayan öğrencilerde daha geniş bir dağılım görülmektedir. Bu karşılaştırmalı analiz, her iki grup arasındaki performans farklılıklarını ve özellikle üstün zeka tanılı öğrencilerin, üstün zeka tanılı olmayan öğrencilere kıyasla işitsel ve görsel dikkat testinde daha yüksek performans sergileyebileceğini göstermektedir.

Üstün zeka tanılı ve üstün zeka tanılı olmayan öğrencilerin dikkat testlerindeki doğru, yanlış, boş cevap sayıları ve toplam skorları için bağımsız t-testi uygulanmıştır. Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5

Doğru, Yanlış, Boş Cevap Sayıları ve Toplam Skor Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

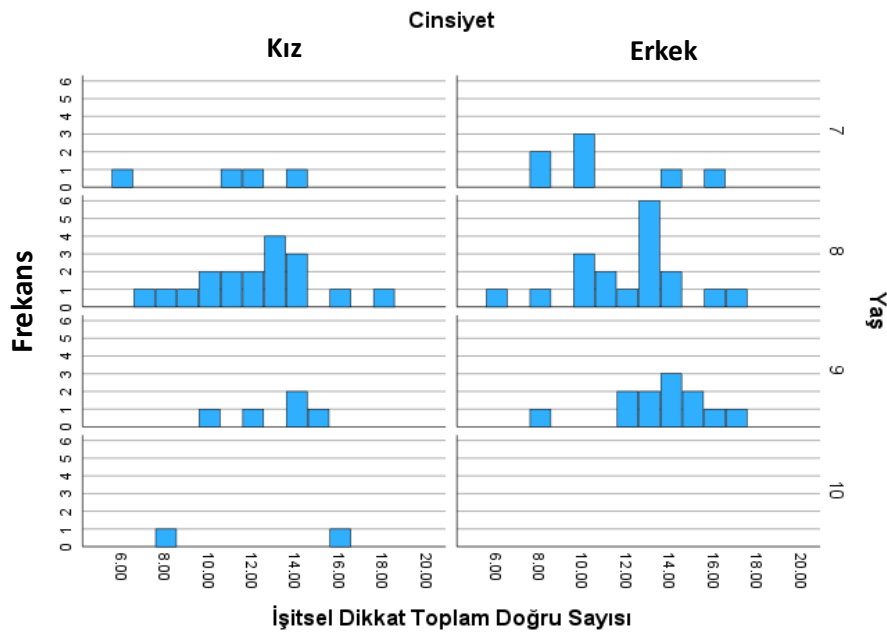
			Gruplar Arasındaki Fark (t)	p
İşitsel Dikkat	Doğru Sayısı	Seçici	- 2.865	0.005
		Bölünmüş	-2.512	0.013
		Değişken	-2.847	0.005
	Boş Sayısı	Seçici	2.903	0.004
		Değişken	2.847	0.005
	Yanlış Sayısı	Seçici	.318	0.751
		Değişken	-.428	0.669
		Toplam Puan	-3.527	<.001
	Görsel Dikkat	Doğru Sayısı	Seçici	-1.657
Bölünmüş			-1.388	0.168
Değişken			-2.186	0.031
Boş Sayısı		Seçici	1.657,	0.1
		Bölünmüş	1.388	0.168
Yanlış Sayısı		Değişken	2.186	0.031
		Seçici	-.286	0.775
		Bölünmüş	1.104	0.272
		Değişken	1.647	0.102
	Toplam Puan	-2.217,	0.029	

Yapılan bağımsız örneklem t-testi sonrasında iki grup arasında testin işitsel dikkat doğru ve boş cevap sayıları açısından tüm alt boyutlarda anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.008$) (Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır). Yanlış sayılarında fark bulunamamıştır. Görsel dikkat doğru, yanlış ve boş cevap sayıları açısından tüm alt boyutlarda fark bulunamamıştır ($p < 0.008$). İşitsel ve görsel dikkat toplam puanlar açısından iki grup arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.025$).

Üstün zeka tanılı öğrencilerin işitsel ve görsel dikkat toplam doğru sayılarının yaşa ve cinsiyete göre değişimi sırasıyla Şekil 3 ve Şekil 4'te sunulmuştur.

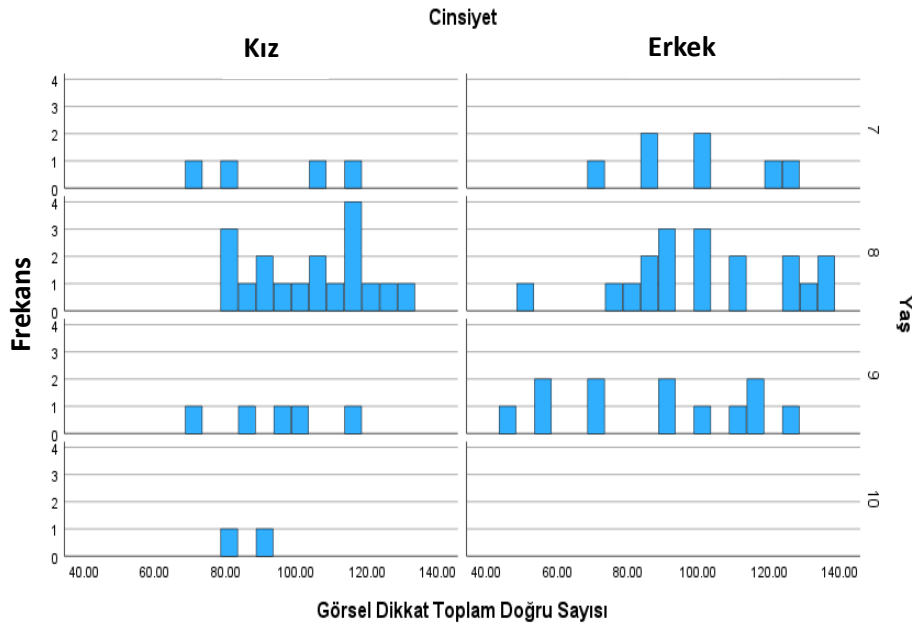
Şekil 3

Üstün Zeka Tanılı Öğrencilerin İşitsel Dikkat Toplam Doğru Sayılarının Yaşa ve Cinsiyete Göre Değişimi



Şekil 4

Üstün Zeka Tanılı Öğrencilerin Görsel Dikkat Toplam Doğru Sayılarının Yaşa ve Cinsiyete Göre Değişimi



Şekil 3'te gösterilen histogram grafiğine göre, üstün zeka tanılı kız öğrencilerin genellikle daha düşük doğru sayısı aralıklarında daha yüksek frekanslara sahip olduğu görülmektedir. Üstün zeka tanılı erkek öğrencilerin ise orta aralıklardaki doğru sayısı frekansları daha yüksek olduğu görülmektedir. Şekil 4'teki histogram grafiğine göre, üstün zeka tanılı kız ve erkek öğrencilerin görsel dikkat toplam doğru sayılarının benzer bir dağılım gösterdiği görülmektedir. Yaş grupları ortalamaları arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için ANOVA testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6

Yaş Grupları Arası ANOVA Testi Sonuçları

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
İşitsel Dikkat Doğru Sayısı	Gruplar Arası	57,452	3	19,151	2,82	0,047	Vardır
	Grup İçinde	387,105	57	6,791			
	Toplam	444,557	60				
İşitsel Dikkat Yanlış Sayısı	Gruplar Arası	5,363	3	1,788	0,869	0,462	Yoktur
	Grup İçinde	117,227	57	2,057			
	Toplam	122,59	60				

İşitsel Dikkat Boş Sayısı	Gruplar Arası	43,798	3	14,599	2,475	0,071	Yoktur
	Grup İçinde	336,202	57	5,898			
	Toplam	380	60				
Görsel Dikkat Doğru Sayısı	Gruplar Arası	2709,863	3	903,288	2,036	0,119	Yoktur
	Grup İçinde	25293,219	57	443,741			
	Toplam	28003,082	60				
Görsel Dikkat Yanlış Sayısı	Gruplar Arası	106,319	3	35,44	2,708	0,054	Yoktur
	Grup İçinde	745,878	57	13,086			
	Toplam	852,197	60				
Görsel Dikkat Boş Sayısı	Gruplar Arası	2709,863	3	903,288	2,036	0,119	Yoktur
	Grup İçinde	25293,219	57	443,741			
	Toplam	28003,082	60				

Tablo 6'ya göre, yaş grupları arasında işitsel toplam doğru sayılarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p < 0.05$). Diğer alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p > 0.05$). Post-hoc Bonferroni analizi sonuçlarına göre, 7 ve 10 yaş öğrenciler arasında fark bulunurken, diğer yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu fark 10 yaş grubu lehinedir. 10 yaşındaki öğrencilerin işitsel doğru puanları 7 yaşındakilere göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksektir.

Geliştirilen dikkat testleri ve Toni-4 arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilmek amacıyla Pearson Korelasyon analizi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7

Dikkat Testleri ve TONI-4 Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

		TONI-4 Puan	İşitsel Dikkat Toplam Puan	Görsel Dikkat Toplam Puan
TONI-4 Puan	r	1	.201	.126
	p		.176	.398
	N	47	47	47
İşitsel Dikkat Toplam Puan	r	.201	1	.122
	p	.176		.414
	N	47	47	47

Görsel Dikkat Toplam Puan	r	.126	.122	1
	p	.398	.414	
	N	47	47	47

TONI-4 puanları ile işitsel dikkat toplam puanları arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki bulunmuştur (.201), ancak bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p = .176$). Aynı şekilde, TONI-4 puanları ile görsel dikkat toplam puanları arasında çok düşük düzeyde pozitif bir ilişki bulunmuştur (.126), ancak bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p = .398$).

Güvenirlilik analizi kapsamında işitsel ve görsel dikkat testleri için Cronbach alfa değerleri hesaplanmıştır. Sonuçlar Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8

İşitsel ve Görsel Dikkat Testleri İçin Cronbach Alfa Değerleri

	Cronbach Alfa Değeri	N
İşitsel Dikkat Testi	0.53	66
Görsel Dikkat Testi	0.70	66

İşitsel dikkat testinin Cronbach Alfa değeri 0.526 bulunurken görsel dikkat testinin Cronbach Alfa değeri 0.702 bulunmuştur. Cronbach Alfa değerlerine göre, görsel dikkat testinin, işitsel dikkat testine göre daha yüksek güvenilirliğe sahip olduğu görülmektedir.

Testin işitsel dikkat alt boyutları, görsel alt boyutları ve toplam puanları açısından ortalamalar, minimum ve maksimum puanlar ve standart sapmaları Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9

İşitsel Dikkat Alt Boyutları, Görsel Alt Boyutları ve Toplam Puanları Açısından Bulguları

			N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Üstün Zeka Tanılı Öğrenciler	İşitsel Dikkat	Seçici	66	4.00	9.00	6.98	1.43
		Bölünmüş	66	.00	1.00	.37	.48
		Değişken	66	1.00	8.00	4.84	1.56
		Toplam	66	6.00	18.00	12.21	2.75
	Görsel Dikkat	Seçici	66	9.00	75.00	45.42	12.47
		Bölünmüş	66	8.00	30.00	19.10	5.31
		Değişken	66	2.00	47.00	33.90	8.72
		Toplam	66	46.00	138.00	98.43	21.00
Üstün Zeka Tanılı Olmayan Öğrenciler	İşitsel Dikkat	Seçici	48	.00	9.00	5.93	2.45
		Bölünmüş	48	.00	1.00	.16	.37
		Değişken	48	.00	7.00	4.00	1.58
		Toplam	48	.00	16.00	10.10	3.62
	Görsel Dikkat	Seçici	48	.00	65.00	41.58	11.85
		Bölünmüş	48	2.00	29.00	17.66	5.66
		Değişken	48	9.00	47.00	30.29	8.71
		Toplam	48	27.00	132.00	89.54	21.36

Tablo 9’da üstün zeka tanılı ve tanılı olmayan öğrencilerin işitsel ve görsel dikkat alt boyutları ile toplam puanları açısından performansları karşılaştırılmıştır. İşitsel dikkatin tüm alt boyutlarında üstün zeka tanılı öğrencilerin ortalamaları, tanılı olmayan öğrencilerin ortalamalarına göre daha yüksek bulunmuştur. Aynı şekilde, görsel dikkatin tüm alt boyutlarında da üstün zeka tanılı öğrencilerin ortalamaları, tanılı olmayan öğrencilerin ortalamalarına göre daha yüksek bulunmuştur. Üstün zeka tanılı öğrenciler, her iki dikkat türünde de genel olarak daha yüksek puanlara sahip olduğu görülmektedir.

Üstün zeka tanılı öğrencilerin işitsel ve görsel dikkat testlerindeki performanslarını detaylı bir şekilde Tablo 10’da göstermektedir.

Tablo 10

Üstün Zeka Tanılı Öğrencilerin İşitsel ve Görsel Dikkat Testlerindeki Doğru, Yanlış ve Boş Sayıları

Öğrenci Sayısı	İşitsel Dikkat							Görsel Dikkat										
	Seçici			Bölünmüş			Değişken	Toplam	Seçici			Bölünmüş			Değişken	Toplam		
	D	B	Y	D	B	Y			D	B	Y	D	B	Y				
1	5	4	0	1	7	1	0	13	68	29	0	25	5	2	45	21	1	138
2	4	5	0	0	2	6	1	6	70	27	1	19	11	1	45	21	0	134
3	7	2	0	0	4	4	0	11	75	22	0	25	5	2	32	34	1	132
4	8	1	0	1	7	1	0	16	61	36	0	30	0	0	40	26	6	131
5	9	0	0	1	7	1	0	17	56	41	0	29	1	0	43	23	0	128
6	8	1	0	0	5	3	0	13	60	37	0	23	7	0	44	22	0	127

7	9 0 0	1	7 1 0	17	54 43 0	30 0 0	43 23 1	127
8	4 5 0	0	4 4 0	8	61 36 0	28 2 0	36 30 15	125
9	8 1 0	1	5 3 1	14	61 36 0	20 10 1	43 23 0	124
10	8 1 0	1	7 1 1	16	55 42 1	26 4 1	40 26 3	121
11	8 1 0	0	6 2 0	14	55 42 0	19 11 0	45 21 0	119
12	7 2 0	1	4 4 0	12	55 42 1	28 2 1	35 31 2	118
13	7 2 2	0	3 5 1	10	54 43 0	28 2 0	36 30 0	118
14	5 4 0	0	5 3 1	10	60 37 1	25 5 0	33 33 5	118
15	9 0 2	0	5 3 2	14	55 42 0	29 1 0	34 32 5	118
16	8 1 0	1	5 3 0	14	60 37 0	19 11 0	39 27 0	118
17	8 1 1	0	6 2 1	14	60 37 0	13 17 1	41 25 1	114
18	8 1 0	1	5 3 0	14	53 44 1	23 7 0	38 28 3	114
19	8 1 0	0	3 5 2	11	53 44 0	21 9 0	40 26 0	114
20	8 1 0	0	5 3 2	13	53 44 2	19 11 2	40 26 5	112
21	6 3 0	0	4 4 2	10	52 45 1	21 9 3	39 27 4	112
22	5 4 0	0	3 5 3	8	53 44 0	23 7 3	34 32 5	110
23	8 1 0	0	5 3 0	13	50 47 0	15 15 0	44 22 0	109
24	9 0 1	0	5 3 3	14	40 57 0	27 3 0	41 25 0	108
25	7 2 0	0	5 3 1	12	48 49 1	18 12 3	40 26 6	106
26	5 4 0	0	3 5 2	8	44 53 1	19 11 2	41 25 6	104
27	5 4 0	0	5 3 0	10	50 47 0	21 9 1	32 34 3	103
28	6 3 0	1	5 3 1	12	44 53 0	20 10 0	38 28 0	102
29	7 2 0	1	6 2 0	14	49 48 2	19 11 0	34 32 6	102
30	9 0 0	0	5 3 0	14	38 59 0	16 14 2	47 19 0	101
31	7 2 0	1	6 2 0	14	40 57 0	22 8 0	39 27 2	101
32	8 1 0	0	5 3 0	13	40 57 0	22 8 0	39 27 0	101
33	5 4 0	1	7 1 0	13	47 50 0	19 11 0	35 31 0	101
34	8 1 0	1	7 1 0	16	43 54 0	21 9 0	35 31 0	99
35	8 1 0	0	4 4 0	12	31 66 0	26 4 0	40 26 0	97
36	9 0 1	1	8 0 0	18	50 47 0	12 18 0	34 32 2	96
37	7 2 0	0	8 0 0	15	36 61 3	22 8 0	35 31 12	93
38	7 2 2	0	3 5 0	10	42 55 0	15 15 0	36 30 0	93
39	7 2 1	0	5 3 1	12	57 40 0	11 19 0	25 41 8	93
40	6 3 0	0	3 5 2	9	35 62 1	19 11 1	39 27 7	93
41	8 1 0	1	4 4 1	13	47 50 0	11 19 4	35 31 0	93
42	8 1 0	1	7 1 0	16	40 57 0	16 14 0	37 29 0	93
43	6 3 0	1	4 4 0	11	49 48 0	17 13 2	26 40 3	92
44	4 5 0	0	4 4 1	8	52 45 0	17 13 0	23 43 0	92
45	7 2 0	0	6 2 1	13	43 54 0	15 15 0	29 37 0	87
46	8 1 0	0	6 2 0	14	36 61 0	13 17 0	38 28 0	87
47	9 0 0	0	4 4 0	13	48 49 0	20 10 0	19 47 0	87
48	9 0 0	1	5 3 0	15	42 55 0	15 15 0	29 37 0	86
49	6 3 0	0	4 4 1	10	37 60 1	15 15 4	33 33 4	85
50	6 3 1	0	2 6 2	8	44 53 0	15 15 0	25 41 0	84
51	8 1 0	1	4 4 0	13	28 69 0	18 12 1	37 29 1	83
52	7 2 0	0	4 4 1	11	41 56 0	19 11 0	22 44 2	82
53	5 4 0	0	3 5 0	8	37 60 1	17 13 0	28 38 6	82
54	8 1 0	0	4 4 2	12	35 62 0	17 13 3	29 37 4	81
55	7 1 0	1	5 3 0	13	36 61 0	14 16 0	30 36 2	80
56	5 4 2	0	2 6 5	7	36 61 1	21 9 4	22 44 2	79
57	7 2 0	0	3 5 0	10	36 61 0	15 15 0	27 39 0	78
58	5 4 0	1	4 4 3	10	27 70 0	15 15 2	31 35 0	73
59	6 3 0	1	3 5 2	10	26 71 0	11 19 0	36 30 7	73
60	5 4 0	0	1 7 5	6	40 57 0	17 13 0	16 50 0	73
61	6 3 0	0	7 1 0	13	23 74 1	8 22 0	42 24 0	73
62	6 3 0	0	6 2 0	12	40 57 0	15 15 0	16 50 3	71
63	8 1 0	1	6 2 0	15	28 69 0	12 18 0	17 49 0	57

64	7	2	0	1	6	2	1	14	9	88	0	12	18	0	34	32	9	55
65	6	3	0	0	5	3	0	11	19	78	0	16	14	0	16	50	4	51
66	9	0	1	0	7	1	1	16	31	66	0	13	17	1	2	64	9	46

Tablo 10'da öğrenci sayısı, işitsel ve görsel dikkat testlerinin alt boyutları (Seçici, Bölünmüş, Değişken), ve her bir alt boyut için Doğru (D), Boş (B), Yanlış (Y) yanıtları yer almaktadır. Ayrıca, her bir öğrencinin işitsel ve görsel dikkat testlerinin toplam puanları verilmiştir. İşitsel dikkat testinde alınan en yüksek puan 18, en düşük puan ise 6'dır. Görsel dikkat testinde alınan en yüksek puan 138, en düşük puan ise 46 olarak hesaplanmıştır.

Yorumlar ve Tartışma

Bu araştırma, üstün zekalı öğrencilerin görsel ve işitsel dikkat düzeylerini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın temel problemi, bu öğrencilerin dikkat düzeylerinin ne olduğunu belirlemek için ölçme aracı geliştirmek üzerine kurulmuştur. Görsel ve işitsel dikkatleri ölçmeye yönelik geliştirilen testlerin geçerlik ve güvenirlik düzeyleri araştırmanın odak noktasını oluşturmaktadır. Bu bağlamda, özellikle 2., 3., ve 4. sınıflarda öğrenim gören üstün zeka tanılı öğrencilerin görsel ve işitsel dikkat düzeyleri, bu çalışmanın önemli bileşenidir.

Üstün zekalı bireylerin görsel ve işitsel dikkat düzeyleri konusundaki çalışmalar, zeka ve dikkat arasındaki ilişkiyi anlamak açısından kritik öneme sahiptir. Sternberg (1985) ve Gardner (1983) gibi zeka teorisyenleri, zekanın tek bir boyuttan ibaret olmadığını, farklı yetenek ve becerilerin bütünleşik bir yapı oluşturduğunu vurgulamışlardır. Bu çerçevede, üstün zekalı öğrencilerin görsel ve işitsel dikkat düzeylerinin incelenmesi, zekanın farklı yönlerini ve bu yönlerin bilişsel işlevlerle nasıl ilişkilendiğini ortaya koymaktadır.

Görsel ve işitsel dikkat, bilişsel işlevlerin temel bileşenlerinden olup, öğrenme, problem çözme ve hafıza gibi süreçlerle doğrudan ilişkilidir. Örneğin, Posner ve Petersen (1990), dikkatin bilişsel süreçlerdeki yönlendirici rolünü ve bilgi işleme kapasitesinin optimizasyonunda nasıl kritik bir faktör olduğunu belirtmişlerdir. Bu nedenle, görsel ve işitsel dikkat düzeylerinin değerlendirilmesi, üstün zekalı öğrencilerin bilişsel işlevlerinin daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunabilir.

Araştırmanın geçerlik ve güvenilirlik analizleri, ölçme aracının öğrencilerin dikkat düzeylerini doğru ve tutarlı bir şekilde ölçebilme kapasitesini değerlendirmektedir. Güvenirlik, ölçme aracının zaman içinde ve farklı koşullar altında tutarlı sonuçlar üretme yeteneğini ifade ederken, geçerlik ise ölçme aracının gerçekten ölçmek istediği kavramı ne kadar iyi ölçtüğünü gösterir. Bu bağlamda, Crocker ve Algina (1986) gibi araştırmacılar, ölçme araçlarının geliştirilmesinde geçerlik ve güvenilirlik testlerinin merkezi bir öneme sahip olduğunu vurgulamışlardır. Araştırmanın geçerlik ve güvenilirlik analizleri, ölçme aracının kapsam ve yapı geçerliliğinin uzman görüşleri ve faktör analizi ile desteklendiğini göstermiştir. Bu, ölçek geliştirme çalışmalarında geçerlik ve güvenilirliğin öneminin altını çizen Karakoç ve Dönmez (2014) ile Brains ve arkadaşlarının (2011) çalışmalarıyla paralellik göstermektedir. İşitsel ve görsel dikkat testlerinde elde edilen Cronbach alfa değerleri, görsel dikkat testinin daha yüksek güvenilirlik düzeyine sahip olduğunu göstermiştir. Cronbach Alfa değeri, bir testin maddelerinin birbiriyle ne kadar tutarlı olduğunu ve testlerin güvenilirliğini ifade etmektedir. Değerler 0 ile 1 arasında değişir ve değer ne kadar yüksekse, testin o kadar güvenilir olduğu kabul edilmektedir. İşitsel dikkat testi için Cronbach Alfa değeri 0.53 olarak bulunmuştur. Bu değer, testin orta düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, işitsel dikkat testinin iç tutarlılığının ve dolayısıyla güvenilirliğinin yeterli seviyede olmadığı yorumu yapılabilir. Testin alt boyutlarında arasında düşük bir uyum olabilir ya da test, işitsel dikkati ölçmede tutarlı bir yaklaşım sergilemiyor olabilir. İşitsel dikkat testinin güvenilirliğini artırmak için testin gözden geçirilmesi ve gerekirse yeniden yapılandırılması gerekebilir. Örneğin, test içerisinde yer alan metinleri düzeltmek, zorluk seviyesini değiştirmek veya testin kapsamını genişletmek, işitsel dikkat testinin güvenilirliğini artırabilir. Bu tür iyileştirmeler, testin ölçmek istediği alt boyutları daha doğru ve güvenilir bir şekilde ölçmesine yardımcı olabilir. Görsel dikkat testi için Cronbach Alfa değeri 0.70 olarak bulunmuştur. Bu değer, testin kabul edilebilir düzeyde iç tutarlılığa ve güvenilirliğe sahip olduğunu gösterir. Genel olarak, 0.70 ve üzeri değerler testin güvenilir olduğunu ve test maddelerinin ölçmek istediği kavramı tutarlı bir şekilde ölçtüğünü gösterir. Bu durum, görsel dikkat testinin, işitsel dikkat testine kıyasla daha

güvenilir bir test olduğunu düşündürmektedir. Bu, ölçme araçlarının güvenilirliğini değerlendirirken farklı dikkat türlerinin ayrı ayrı incelenmesi gerektiğini vurgulayan Büyüköztürk (2002)'ün çalışmasıyla uyumludur.

Üstün zeka tanılı ve üstün zeka tanılı olmayan öğrenciler arasında yapılan performans karşılaştırması, üstün zeka tanılı öğrencilerin her iki dikkat testinde de daha yüksek puanlar aldığını ortaya koymuştur. Bu bulgu, üstün zekalı bireylerin dikkat gerektiren görevlerde daha iyi performans gösterme eğiliminde olduğunu gösteren Neisser ve arkadaşlarının (1996) çalışmalarıyla uyumludur. Ayrıca, yaş ve cinsiyet farklılıklarına ilişkin bulgular, cinsiyetin ve yaşın bilişsel performans üzerindeki etkisini inceleyen Halpern (2000) ve Colom ve Lynn (2004)'ün bulgularıyla paralellik göstermektedir. Ek olarak, bu sonuç, Sternberg (1986) zekâ teorisinde öne sürülen, üstün zekalı bireylerin daha kompleks bilişsel görevleri daha etkin şekilde işleyebileceği görüşüyle uyumludur.

Yaş grupları arası ANOVA testi sonuçlarına göre, işitsel dikkatin doğru sayısında yaş grupları arası fark için F değeri 2,82 ve p değeri 0,047 olarak bulunmuştur. Bu sonuç, yaş grupları arasında işitsel dikkat doğru yanıt sayısı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Burada, işitsel dikkat doğru yanıt sayısının yaşa göre değişebileceği yorumu yapılabilir. Bu grup içinde 8 yaş öğrencilerin sayısının en fazla olduğunu göz önünde bulundurduğumuzda, bu yaş grubundaki öğrencilerin işitsel dikkat performanslarının diğer yaş gruplarından farklı olabileceği yorumu yapılabilir. Ancak, bu farkın yaş grupları arasındaki gelişimsel özelliklerden mi yoksa örneklemin büyüklüğünden kaynaklanan bir etkiden mi kaynaklandığı daha detaylı analizlerle belirlenmekte fayda vardır. İşitsel dikkat testi, yaş grupları arası yanlış sayısı için F değeri 0,869 ve p değeri 0,462 olarak bulunmuştur. Yaş grupları arasında işitsel dikkat yanlış yanıt sayısı açısından anlamlı bir fark olmadığı yorumu yapılabilir. Boş sayısı için ise, F değeri 2,475 ve p değeri 0,071'dir. Bu değerlere göre yanlış sayısı ile aynı yorum yapılabilir. Görsel dikkat testi için F değeri 2,036 ve p değeri 0,119 olarak bulunmuştur. Bu, yaş grupları arasında görsel dikkat doğru yanıt sayısı bakımından anlamlı bir farkın olmadığını göstermektedir. Aynı şekilde,

görsel dikkat yanlış ve boş yanıt sayıları bakımından da anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu sonuçlara göre, üstün zeka tanılı öğrenciler arasında, incelenen yaş aralığında, görsel dikkat performanslarının genel olarak benzer olduğu yorumu yapılabilir. Ancak, yanlış yanıtlar için p değeri (0.054) eşik değere oldukça yakın olduğu için, daha büyük bir örnekleme yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar ortaya çıkabilir.

Bu araştırmanın bir diğer önemli bulgusu, üstün zekalı öğrencilerin işitsel ve görsel dikkat testlerinde daha homojen sonuçlar sergilemesi ve bu sonuçların daha dar bir aralıkta yoğunlaşmasıdır. Bu durum, üstün zekalı bireylerin dikkat becerilerinde daha az varyasyon gösterdiğini ve bu becerilerin daha öngörülebilir olduğunu düşündürebilir. Bu bulgu, üstün zekalı bireylerin bilişsel işlevlerinin daha stabil olduğunu öne süren Lubinski ve Benbow (2006)'un çalışmalarıyla uyumludur.

Araştırmanın sayıltıları, öğrencilerin testlere benzer şekillerde yanıt verdiğini varsayar. Sayıltılar, araştırmanın sonuçlarının yorumlanması ve genellenebilirliği açısından önemli bir temel oluşturur. Ancak, örneklem grubunun sadece 2., 3., ve 4. sınıfa giden üstün zeka tanılı öğrencilerle sınırlı olması, araştırmanın genellenebilirliği üzerinde bazı kısıtlamalar yaratmaktadır.

Bu araştırma, üstün zeka tanılı öğrencilerin görsel ve işitsel dikkat düzeylerini kapsamlı bir şekilde incelemekte ve bu öğrencilerin bilişsel işlevlerinin daha iyi anlaşılmasına yönelik önemli bulgular sunmaktadır. Araştırmanın geçerlik ve güvenirlik analizleri, ölçme aracının bu öğrenci grubunun dikkat düzeylerini etkili bir şekilde değerlendirebildiğini göstermiştir. Ancak, araştırmanın örneklem grubunun sınırlı olması, bulguların genellenebilirliği konusunda dikkatli olunmasını gerektirir. Bu çalışma, üstün zeka tanılı öğrencilerin eğitime ve bilişsel gelişimine katkıda bulunacak daha geniş kapsamlı araştırmalar için bir temel oluşturabilir.

Bölüm 5

Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada, 2., 3. ve 4. sınıfa giden üstün zeka tanılı öğrencilerin işitsel ve görsel dikkatlerini değerlendirmeye yönelik işitsel ve görsel dikkat testleri geliştirmek hedeflenmiştir. Bu bölümde, araştırmanın sonuçlarına ve önerilere yer verilmiştir.

Araştırmanın Alt Problemlerine Yönelik Sonuçlar

Birinci Alt Probleme Yönelik Sonuçlar

Araştırmanın birinci alt problemi, “Görsel ve işitsel dikkatlerini değerlendirmeye yönelik geliştirilen testlerin güvenilirlik düzeyi nasıldır?” sorusudur. Testlerin iç tutarlılığı hakkında yorum yapabilmek amacıyla Cronbach'ın alfa katsayısı hesaplanmıştır. Cronbach'ın alfa katsayısının değeri 0 ile 1 arasında değişir ve genellikle 0.70 ve üzeri bir test için kabul edilebilir bir iç tutarlılık olarak görülür (Bujang ve ark.,2018). İşitsel dikkat testi için Cronbach'ın alfa değeri 0.53 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, testin bazı bileşenlerinin birbirleriyle ilişkili olduğunu ve testin tutarlı yönleri bulunduğunu göstermektedir. Testin yeni geliştirilme aşamasında olması ve spesifik bir alt grup üzerinde uygulanması nedeniyle, bu değer önemli bir başlangıç noktası olarak kabul edilebilir. Ayrıca, testin daha da iyileştirilmesi için faydalı geribildirim sağlamaktadır. Test maddelerinin revizyonu yoluyla iç tutarlılığın artırılması olasıdır. Görsel dikkat testi için Cronbach'ın alfa değeri 0.70 olarak hesaplanmıştır. Bu değer kabul edilebilir bir iç tutarlılık düzeyini göstermektedir.

İkinci Alt Probleme Yönelik Sonuçlar

Araştırmanın ikinci alt problemi “Görsel ve işitsel dikkatlerini değerlendirmeye yönelik geliştirilen ölçeğin geçerliği nasıldır?” sorusudur. Testlerin iç geçerliğini ve yüzey geçerliğini değerlendirmek amacıyla uzman yorumuna başvurulmuştur. Yapı geçerliğini değerlendirebilmek amacıyla, faktör analizi yapılmıştır. Temel eksen faktör analizi ve Varimax dönüşümü yapılarak işitsel ve görsel dikkat olmak üzere iki faktörlü yapı ortaya

çıkılmıştır. Temel eksen faktör analizi yöntemi ile ölçülen değişkenlerin altında yatan daha az sayıda faktörün varlığını ortaya koymak amaçlanmıştır (Costello ve Osborne, 2005).

Üçüncü Alt Probleme Yönelik Sonuçlar

Araştırmanın üçüncü alt problemi, “2., 3. ve 4. Sınıfa giden üstün zeka tanımlı öğrencilerin görsel dikkatleri ne düzeydedir?” sorusudur. Bu alt problemi çözebilmek amacıyla görsel dikkat testi geliştirilmiştir. 3 alt boyuttan oluşan bu test ile öğrencilerin seçici, değişken ve bölünmüş görsel dikkatleri değerlendirilmiştir. Test 66 üstün zeka tanımlı ve 48 üstün zeka tanımlı olmayan öğrenciler olmak üzere toplamda 114 öğrenciye uygulanmıştır. Üstün zeka tanımlı öğrencilerin görsel dikkat testindeki toplam ortalama puanı 98.43'tür (%51,0). Üstün zeka tanımlı olmayan öğrencilerle kıyaslandığında (ort 89.54, %46,39), üstün zeka tanımlı öğrencilerin daha yüksek ortalamaya sahip oldukları saptanmıştır. Aynı zamanda, testin her bir alt boyutunda üstün zeka tanımlı öğrencilerin daha yüksek performans sergiledikleri görülmüştür. Bu sonuç, üstün zeka tanımlı öğrencilerin dikkat gerektiren görevlerde akranlarına göre daha başarılı oldukları ile ilgili çalışmalarını desteklemektedir (Chae ve ark., 2003; Liu ve ark., 2011).

Testin seçici, bölünmüş ve değişken alt boyutlarında elde edilen ortalama puanlar, öğrencilerin bu boyutlarda dikkat becerilerini nasıl kullandıklarına dair fikir vermektedir. Öğrencilerin görsel bölünmüş dikkat testindeki performanslarının (%63.67), ortalama puan yüzdesinin en yüksek olduğu ve dolayısıyla en iyi performans gösterilen alan olduğu görülmektedir. Ancak, bu alanda aynı zamanda en yüksek standart sapma yüzdesine sahip olduğunun da göz önünde bulundurulması önemlidir. Öğrenciler arasında bu alanda daha fazla değişkenlik olduğunu gösterebilir. Öğrenciler, görsel değişken dikkat (%51.36) ve görsel seçici dikkat alt boyutlarında (%46.82), görsel bölünmüş dikkat testindeki (%63.67), yüzdelik ortalamaya göre daha düşük ortalama yüzdelere sahiptirler. Üstün zeka tanımlı kız ve erkek öğrenciler arasında görsel dikkat testindeki toplam doğru cevap sayılarının benzer bir dağılım göstermektedir. Görsel dikkat testi için cinsiyet temelinde bir ayrımın olmadığı yorumu yapılabilir.

Dördüncü Alt Probleme Yönelik Sonuçlar

Araştırmanın dördüncü alt problemi, “2., 3. ve 4. Sınıfa giden üstün zeka tanıli öğrencilerin işitsel dikkatleri ne düzeydedir?” sorusudur. Bu alt problemi çözebilmek amacıyla işitsel dikkat testi geliştirilmiştir. Test, işitsel dikkatin seçici, değişken ve bölünmüş olmak üzere 3 alt boyutunu ölçmektedir. Üstün zeka tanıli öğrencilerin görsel dikkat testindeki toplam ortalama puanı 12.21’dir (%67.83). Üstün zeka tanıli olmayan öğrencilerle kıyaslandığında (ort 10.10, % %56.11), üstün zeka tanıli öğrencilerin daha yüksek ortalamaya sahip oldukları saptanmıştır. Genel olarak, üstün zeka tanıli öğrenciler, işitsel dikkat testinin her bir alt boyutunda üstün zeka tanıli olmayan öğrencilere kıyasla daha yüksek performans sergilemişlerdir. Bu sonuçlar, üstün zeka tanıli öğrencilerin işitsel dikkat becerilerinin daha gelişmiş olduğunu ve bu testlerde daha tutarlı sonuçlar elde ettiklerini göstermektedir. Üstün zeka tanıli öğrencilerin işitsel dikkat testinin alt boyutları arasında en iyi performansı işitsel seçici dikkat testinde gösterdikleri görülmektedir. Bu testte elde edilen yüzdelik skor %77.56 ile en yüksek orana sahiptir. Bu sonuç, üstün zeka tanıli öğrencilerin, belirli bir işitsel uyarı diğerlerinden ayırt edebilme ve odaklanabilme konusunda daha fazla yeteneğe sahip olduğunu göstermektedir. Öte yandan, işitsel bölünmüş dikkat testindeki performansları (%37) görece düşük çıkmıştır. Bu alan en az başarı gösterdikleri alt boyut olmuştur. Üstün zeka tanıli öğrencilerin aynı anda birden fazla işitsel uyarı işleme konusunda daha fazla zorluk yaşadıkları ve bu tür dikkat gerektiren görevlerde daha geniş bir performans değişkenliği sergiledikleri görülmüştür.

Beşinci Alt Probleme Yönelik Sonuçlar

Araştırmanın beşinci alt problemi, 2., 3. ve 4. Sınıfa giden üstün zeka tanıli olan ve olmayan öğrencilerin işitsel dikkatleri ve görsel dikkatleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır? sorusudur. Elde edilen bulgulara göre, işitsel ve görsel dikkat alt boyutları ile toplam puanları açısından, üstün zeka tanıli öğrencilerin, tanıli olmayan öğrencilere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek performans gösterdiklerini görülmektedir. İşitsel dikkat alt boyutları (seçici, bölünmüş ve değişken dikkat) ve görsel dikkat alt boyutları

(seçici, bölünmüş ve değişken dikkat) üzerinden yapılan analizler, üstün zeka tanılı öğrencilerin her iki dikkat türünde de ortalama olarak daha yüksek doğru cevap sayılarına sahip olduklarını göstermiştir.

Histogram grafiklerindeki frekans dağılımı ve standart sapmaların incelenmesi, üstün zeka tanılı öğrencilerin sonuçlarının daha homojen olduğunu, yani bu grup içindeki bireylerin performanslarının birbirine daha yakın olduğunu göstermektedir. Bu durum, üstün zeka tanılı öğrenciler arasında dikkat seviyesinin daha tutarlı olduğuna işaret edebilir. Buna karşılık, üstün zeka tanılı olmayan öğrenciler arasında daha geniş bir performans dağılımı görülmektedir. Bu nedenle, bu gruptaki bireylerin dikkat seviyelerinin daha fazla varyasyon gösterdiği yorumu yapılabilir.

Bu bulgulara göre, 2., 3., ve 4. sınıfa giden üstün zeka tanılı ve tanılı olmayan öğrencilerin işitsel ve görsel dikkat performansları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların olduğu sonucuna varılabilir. Bu farklılıklar, üstün zeka tanılı öğrencilerin lehine olup, bu grubun hem işitsel hem de görsel dikkat gerektiren görevlerde daha yüksek performans gösterme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, üstün zekanın, dikkat süreçlerini olumlu yönde etkileyebileceğini ve bu bireylerin bilgiyi işleme ve odaklanma becerilerinin gelişmiş olabileceğini düşündürmektedir.

Öneriler

Bu araştırma, üstün zeka tanılı öğrencilerin görsel ve işitsel dikkat düzeylerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Geliştirilen testlerin özel öğrenci grubunun dikkat seviyelerini etkin bir şekilde ölçebileceğini gösteren orta (işitsel) ve yüksek (görsel) güvenilir ve geçerli düzeyde araçlar olduğunu ortaya koymuştur. Elde edilen bulgular, üstün zeka tanılı öğrencilerin dikkat gerektiren görevlerde yüksek performans sergilediklerini ve bu becerilerin, onların öğrenme ve bilişsel işlevlerinin daha iyi anlaşılması için önemli olduğunu vurgulamaktadır. Bu sonuçlara dayanarak, üstün zeka tanılı öğrencilerin eğitimine ve bilişsel gelişimine katkıda bulunabilecek bir dizi öneri geliştirilmiştir.

Öncelikle, üstün zeka tanılı öğrencilerin dikkat düzeylerinin farklı boyutlarını inceleyen ve bu öğrenci grubunun özel ihtiyaçlarını belirlemeye yönelik çok yönlü araştırmalar yürütülmesi önemlidir. Farklı öğrenim seviyeleri, yaş grupları ve kültürel arka planlar dikkate alınarak yapılan çalışmalar, daha genellenebilirlik ve kapsamlı sonuçlar elde etmeyi sağlayacaktır. Aynı zamanda, üstün zeka tanılı öğrencilerin dikkat düzeylerindeki değişimleri ve gelişimleri uzun dönemde izleyen araştırmalar, eğitim müdahalelerinin ve programların etkinliğini değerlendirmede kritik öneme sahiptir. Bu tür çalışmalar, hangi yöntemlerin zaman içinde daha sürdürülebilir ve etkili olduğunu ortaya koyabilir. Üstün zeka tanılı öğrenciler ile üstün zeka tanılı olmayan öğrenciler arasında dikkat düzeyleri ve bilişsel işlevler açısından yapılan karşılaştırmalı araştırmalar ise, her iki grubun ihtiyaçlarını daha iyi anlamayı ve eğitim müdahalelerini buna göre şekillendirmeyi sağlayabilir.

İşitsel dikkat testinin Cronbach Alfa değerinin düşük çıkması, testin iç tutarlılığının ve dolayısıyla güvenilirliğinin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu durumda, testin daha etkili ve güvenilir bir ölçüm aracı haline getirilmesi için çeşitli iyileştirmeler yapılabilir. İşitsel dikkat testinin güvenilirliğini artırmak adına atılacak adımlar, testin hem yapısını hem de içeriğini kapsamlı bir şekilde gözden geçirmeyi gerektirebilir. Testteki yönergelerin ve metinlerin net, anlaşılır ve katılımcıların kolayca takip edebileceği şekilde düzeltilmesi ve güncellenmesi önerilmektedir. Aynı zamanda, testin zorluk seviyesini değiştirmek veya testin kapsamını genişletmek, işitsel dikkat testinin güvenilirliğini artırabilir.

Örneklem grubunun sadece 2., 3., ve 4. sınıfa giden üstün zeka tanılı öğrencilerle sınırlı olması, araştırmanın genellenebilirliği üzerinde bazı kısıtlamalar yaratmaktadır. Bu sınırlılık, elde edilen bulguların yalnızca belirli bir yaş grubundaki üstün zeka tanılı öğrenciler için geçerli olabileceği anlamına gelir. Bu nedenle, gelecekteki çalışmaların daha geniş yaş aralıklarını ve farklı öğrenim seviyelerini kapsamaması, araştırma bulgularının genellenebilirliği artırabilir.

Teknolojik araçlar ve uygulamaların kullanımı, öğrencilerin görsel ve işitsel dikkat becerileri üzerinde çalışmalarını daha eğlenceli ve etkili hale getirebilir. Bu tür dikkat

geliştirici oyunlar ve uygulamalar, öğrencilerin motivasyonunu artırabilir ve öğrenme sürecini destekleyebilir.

Son olarak, öğrencilerin evde de dikkat becerilerini geliştirebilmeleri için ailelerle iş birliği yapılmalıdır. Ailelere, çocuklarının dikkatlerini nasıl destekleyebilecekleri konusunda bilgilendirici kaynaklar sunulmalı ve evde uygulanabilecek etkinlikler hakkında rehberlik edilmelidir.

Bu önerilerin uygulanması, üstün zeka tanılı öğrencilerin akademik başarılarına ve genel bilişsel gelişimlerine olumlu katkılar sağlayabilir. Üstün zeka tanılı öğrencilerin eğitimine yönelik bu kapsamlı çerçeve, onların potansiyellerini tam anlamıyla gerçekleştirmelerine olanak tanıyabilir ve bilişsel yeteneklerinin daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunabilir.

Kaynaklar

- Abernethy, B., & Russell, D. G. (1987). Expert-novice differences in an applied selective attention task. *Journal of Sport Psychology*, 9, 326- 345.
- Alloway, T. P., & Elsworth, M. (2012). An investigation of cognitive skills and behavior in high ability students. *Learning and Individual Differences*, 22(6), 891-895.
- Anderson, M. (1986). Inspection time and IQ in young children. *Personality and Individual Differences*, 7(5), 677–686.
- Arffa S. (2007). The relationship of intelligence to executive function and non-executive function measures in a sample of average, above average, and gifted youth. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 22(8), 969–978. <https://doi.org/10.1016/j.acn.2007.08.001>
- Arkan, S. (2022). *Üstün zekâlı öğrencilerin tanılama sonrası sağlanan üst düzey etkinliklere aday gösterilmesine ilişkin iki stratejinin karşılaştırılması* (738525) [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Arseven, İ. (2023). Öğrenmede dikkat ve algı süreçleri. Y. Doğan (Ed.) *Öğrenmede bireysel farklılıklar* (s. 85) içinde. Efe Akademi Yayınları.
- Aubry, A., & Bourdin, B. (2021). Alerting, orienting, and executive control in intellectually gifted children. *Brain and Behavior*, 11(8). <https://doi.org/10.1002/brb3.2148>
- Barkley, R. A. (1997). *ADHD and the nature of self-control*. Guilford Press.
- Baum, S. M., Olenchak, F. R., & Owen, S. V. (1998). Gifted students with attention deficits: Fact and/or fiction? Or, can we see the forest for the trees? *Gifted Child Quarterly*, 42(2), 96-104. <https://doi.org/10.1177/001698629804200204>
- Boote, D. N., & Beile, P. (2005). Scholars before researchers: On the centrality of the dissertation literature review in research preparation. *Educational Researcher*, 34(6), 3-15. <https://doi.org/10.3102/0013189X034006003>

- Brains, C., Willnat, L., Manheim, J., & Rich, R. (2011). *Empirical political analysis* (8. Baskı). Longman.
- Brickenkamp, R. (1981). *d2 aufmerksamkeits-belastungs-test: Handanweisung*. Hofgrefe.
- Broadbent, D. E. (1958). *Perception and communication*. Pergamon Press.
- Brown, L., Sherbenou, R. J., & Johnsen, S. K. (2010). *Test of nonverbal intelligence* (4. Baskı). PRO-ED.
- Brown, T. E. (2000). *Attention-deficit disorders and comorbidities in children, adolescents, and adults*. American Psychiatric Publishing, Inc..
- Bujang, M. A., Omar, E. D., & Baharum, N. A. (2018). A review on sample size determination for Cronbach's alpha test: a simple guide for researchers. *The Malaysian Journal of Medical Sciences*, 25(6), 85.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi*, 32(32), 470-483.
- Calero, M. D., Belen, G. M. M., & Robles, M. A. (2011). Learning potential in high IQ children: The contribution of dynamic assessment to the identification of gifted children. *Learning and Individual Differences*, 21(2), 176-181.
- Carrasco, M. (2011). Visual attention: The past 25 years. *Vision Research*, 51(13), 1484–1525. <https://doi.org/10.1016/j.visres.2011.04.012>
- Cassuto, H., Ben-Simon, A., & Berger, I. (2013). Using environmental distractors in the diagnosis of ADHD. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 805. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00805>
- Chae, P. K., Kim, J. H., & Noh, K. S. (2003). Diagnosis of ADHD among gifted children in relation to KEDI-WISC and T.O.V.A. performance. *Gifted Child Quarterly*, 47(3), 192–201. <https://doi.org/10.1177/001698620304700303>

- Cherry, E. C. (1953). Some experiments on the recognition of speech, with one and with two ears. *Journal of the Acoustical Society of America*, 25, 975–979.
- Cohen, R. J., & Swerdlik, M. E. (2010). *Psychological testing and assessment: An Introduction to tests and measurement* (7. Baskı). McGraw-Hill Higher Education.
- Colangelo, N., & Davis, G. A. (Ed.). (2003). *Handbook of gifted education*. Pearson Education Press.
- Colom, R., & Lynn, R. (2004). Testing the developmental theory of sex differences in intelligence on 12–18 year olds. *Personality and individual differences*, 36(1), 75-82.
- Conejero, A., & Rueda, M. R. (2017). Early development of executive attention. *Journal of Child and Adolescent Behavior*, 5(2). <https://doi.org/10.4172/2375-4494.1000341>
- Correia, A., & Colombini, E.L. (2022). Attention, please! A survey of neural attention models in deep learning. *Artificial Intelligence Review* 55, 6037–6124. <https://doi.org/10.1007/s10462-022-10148-x>
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Psychological Methods*, 10(3), 335-346.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (4. Baskı). Sage.
- Crocker, L., & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. Holt, Rinehart and Winston.
- Cross, T. L., Cross, J. R., Dudnytska, N., Kim, M., & Vaughn, C. T. (2020). A psychological autopsy of an intellectually gifted student with attention deficit disorder. *Roeper Review*, 42(1), 6-24.
- Çağlar, E., & Koruç, Z. (2006). D2 dikkat testinin sporcularda güvenilirliği ve geçerliği. *Spor Bilimleri Dergisi*, 17(2), 58-80.

- Çitil, M., & Ataman, A. (2018). İlköğretim çağındaki üstün yetenekli öğrencilerin davranışsal özelliklerinin eğitim ortamlarına yansımaları ve ortaya çıkabilecek sorunlar. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(1), 185-231.
- Dai, D. Y. (2020). Rethinking human potential from a talent development perspective. *Journal for the Education of the Gifted*, 43(1), 19-37.
- Das, J. P., Naglieri, J. A., & Kirby, J. R. (1994). *Assessment of cognitive processes*. Allyn and Bacon.
- Dalbudak, İ. (2019). The reasons of starting sports of hearing-impaired people who play sports and their expectations. O. Kızar (Ed.) *Sport Sciences Research Papers* (s. 7-37) içinde. Gece Akademi.
- Davaslıgil, Ü. (1990). Üstün çocuklar. *Yaşadıkça Eğitim*, 13,17-22.
- Davis, G., & Rimm, S. (2004). *Education of the gifted and talented* (5. Baskı). Allyn & Bacon.
- Demir, Y. M. (2009). Bilişsel bilgi işlem teorisi. M. Şahin (Ed.), *Öğrenme teorileri* (s. 130-182) içinde. Nobel Yayınları.
- Desimone, R., & Duncan, J. (1995). Neural Mechanisms of Selective Visual Attention. *Annual Review of Neuroscience*, 18(1), 193–222.
<https://doi.org/10.1146/annurev.ne.18.030195.001205>
- Deutsch, J. A., & Deutsch, D. (1963). Attention: Some theoretical considerations. *Psychological Review*, 70, 80–90.
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale development: Theory and applications*. Sage Publications.
- Dinçer, E. D., & Karakaş, S. (2008). Nöropsikolojik dikkat testleri arasındaki ilişkilerin modellenmesi. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 18(1).
- Drigas, A., & Karyotaki, M. (2017). Attentional control and other executive functions. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 12(3), 219-233.
<https://doi.org/10.3991/ijet.v12i03.6587>

- Driver, J. (2001). A selective review of selective attention research from the past century. *British Journal of Psychology*, 92(1), 53-78.
- Duan, X., Shi, J., & Zhou, D. (2009). Developmental changes in processing speed: Influence of accelerated education for gifted children. *Gifted Child Quarterly*, 54(2), 85–91. <https://doi.org/10.1177/0016986209355971>
- Duman, F., & Taşdemiroğlu. E. (2018). Üstün zekâlı ve normal zekâlı öğrencilerin dikkat becerilerinin karşılaştırılması. *Türk Üstün Zeka ve Eğitim Dergisi*, 8(1), 47-64.
- Engelke, U., Kaprykowsky, H., Zepernick, H. J., & Ndjiki-Nya, P. (2011). Visual attention in quality assessment. *IEEE Signal Processing Magazine*, 28(6), 50–59. <https://doi.org/10.1109/msp.2011.942473>
- Engle, R. W., Tuholski, S. W., Laughlin, J. E., & Conway, A. R. A. (1999). Working memory, short-term memory, and general fluid intelligence: A latent-variable approach. *Journal of Experimental Psychology: General*, 128(3), 309–331. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.128.3.309>
- Ergin, C. (1992). Doktor ve hemşirelerde tükenmişlik ve Maslach Tükenmişlik Ölçeğinin uyarlanması, R. Bayraktar, & İ. Dağ (Ed.) *VII. ulusal psikoloji kongresi bilimsel çalışmaları* (s. 143-154) içinde. Türk Psikologlar Derneği Yayını.
- Evans, K. K., Horowitz, T. S., Howe, P., Pedersini, R., Reijnen, E., Pinto, Y., Kuzmova, Y., & Wolfe, J. M. (2011). Visual attention. *WIREs Cognitive Science*, 2, 503-514. <https://doi.org/10.1002/wcs.127>
- Fields, D. L. (2002). *Taking the measure of work: A guide to validated scales for organizational research and diagnosis*. Sage.
- Freed, J., & Parsons, L. (2012). *Right-brained children in a left-brained world: Unlocking the potential of your ADD child*. Simon and Schuster.

- Fritz, J. B., Elhilali, M., David, S. V., & Shamma, S. A. (2007). Auditory attention—focusing the searchlight on sound. *Current Opinion in Neurobiology*, 17(4), 437–455. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2007.07.011>
- Gallen, C. L., Schaerlaeken, S., Younger, J. W., Project iLEAD Consortium, Anguera, J. A., & Gazzaley, A. (2023). Contribution of sustained attention abilities to real-world academic skills in children. *Scientific Reports*, 13, 2673. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-29427-w>
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books.
- Goldstein, E. B. (2019). *Cognitive psychology: Connecting mind, research, and everyday experience* (5. Baskı). Cengage Learning.
- Goldstein, S., & Goldstein, M. (1998). *Managing attention deficit hyperactivity disorder in children: A guide for practitioners*. John Wiley & Sons Inc.
- Grossberg, S. (2021). Attention: Multiple types, brain resonances, psychological functions, and conscious states. *Journal of Integrative Neuroscience*, 20(1), 197-232. <https://doi.org/10.31083/j.jin.2021.01.406>
- Gür, Y., Gençay, S., & Gür, E. (2017). Comparison of sustained attention skills of deaf athletes and non-athletes. *Turkish Journal of Education*, 6(2), 41-47. <https://doi.org/10.19128/turje.270298>
- Hafter, E. R., Sarampalis, A., & Loui, P. (2008). Auditory attention and filters. W.A., Yost, A.N., Popper, & R.R., Fay (Ed.), *Auditory Perception of Sound Sources* (s. 115-142) içinde. Springer US.
- Halperin, J. M. (1996). Conceptualizing, describing and measuring components of attention: A summary. G. R. Lyon, & N. A. Krasnegor (Ed.), *Attention, memory, and executive function* (s. 119–136) içinde. Paul H. Brookes Publishing.
- Halpern, D. F. (2000). *Sex differences in cognitive abilities*. Psychology press.

- Heller, K. A., Perleth, C., & Lim, T. K. (2005). The Munich Model of Giftedness designed to identify and promote gifted students. R. J. SternbergJ. E. Davidson (Ed.), *Conceptions of Giftedness* (2. Baskı, s. 172–197) içinde. Cambridge University Press.
- İnci, G. (2021). Galton'dan günümüze zekâ ve zekâ kuramları. *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi* 11(3), 1053-1068.
- James, W. (1890). *Principles of psychology*. Henry Holt and Company.
- Jarosz, A. F., & Wiley, J. (2012). Why does working memory capacity predict RAPM performance? A possible role of distraction. *Intelligence*, 40(5), 427-438.
- Johnson, J., Im-Bolter, N., & Pascual-Leone, J. (2003). Development of mental attention in gifted and mainstream children: The role of mental capacity, inhibition, and speed of processing. *Child Development*, 74(6), 1594–1614. <https://doi.org/10.1046/j.1467-8624.2003.00626.x>
- Kadar, M., Borza, P.N., Romanca, M., Iordachescu, D., & Iordachescu, T. (2017). Smart testing environment for the evaluation of students' attention. *IxD&A*, 32, 205-217.
- Kanbur, A. (2021). *Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda tedavi öncesi ve sonrası duygusal uyarılma profilleri ile otistik belirti özelliklerinin değerlendirilmesi* (663469) [Doktora tezi, Uludağ Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Kane, M. J., Hambrick, D. Z., Tuholski, S. W., Wilhelm, O., Payne, T. W., & Engle, R. W. (2004). The generality of working memory capacity: a latent-variable approach to verbal and visuospatial memory span and reasoning. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133(2), 189–217.
- Kanevsky, L. (1995). Learning potentials of gifted students. *Roeper Review*, 17(3), 157–163. <https://doi.org/10.1080/02783199509553650>
- Kaplan Sayı, A. (2018). Üstün zekâlı çocuklar ve dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu ilişkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 54-68.

- Karaduman, G. B. (2010). Üstün yetenekli öğrenciler için uygulanan farklılaştırılmış matematik eğitim programları. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi* 13(1), 1–12.
- Karakoç, F. Y., & Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitim Dünyası*, 13(40), 39-49. <https://doi.org/10.25282/ted.228738>
- Karaosman, M. Ü. (2021). Dikkat ve algının işitme egzersizleriyle geliştirilmesi (656630) [Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Karasar, N., 2009. *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayın.
- Kaufman, A. S. (1994). *Intelligent testing with WISC-III*. Wiley.
- Kettler, T. (2014). Critical thinking skills among elementary school students: Comparing identified gifted and general education student performance. *Gifted Child Quarterly*, 58(2), 127-136.
- Khodadadi, M., Yazdi, S. M., & Amani, H. (2014). *The application of selective and divided attention*. Cognitive Behavioral Sciences Research Institute of Sina.
- Kızgut, Ç. (2021). *Dikkat ve dikkatin gelişimine davranışçı bir bakış: Dikkati geliştirmeye yönelik müdahale programlarının incelenmesi ve yorumlanması* (691336) [Yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Kindlon, D.J. (1998). The measurement of attention. *Child Psychology and Psychiatry Review*, 3(2), 72-78. <https://doi.org/10.1111/1475-3588.00215>
- Kirby, J. R., & Das, J. P. (1990). A cognitive approach to intelligence: Attention, coding and planning. *Canadian Psychology / Psychologie Canadienne*, 31(4), 320–333. <https://doi.org/10.1037/h0078948>
- Köksal, M. S. (Ed.). (2020). *Üstün zekalıların (özel yeteneklilerin) eğitimi: Sistemik ve bilimsel dayanaklı eğitim*. Nobel Akademik Yayıncılık.

- Köksal, M., & Akkaya, G. (2017). Üstün yetenekli öğrencilerin sözel kısa süreli hafızalarının incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 104-116. <https://doi.org/10.17679/inuefd.292368>
- Kruschke, J. K. (2003). Attention in learning. *Current Directions in Psychological Science*, 12(5), 171-175. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.01254>
- Kula, E. (2018). *Dikkat becerisi geliştirmeye dayalı programın dikkat eksikliği olan ilkokul öğrencileri üzerindeki etkisinin incelenmesi* (493098) [Doktora tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Kuşçu, Ö. (2010). *Orff-Schulwerk yaklaşımı ile yapılan müzik etkinliklerinin okul öncesi dönemdeki çocuklarının dikkat becerilerine etkisi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Lavie N. (1995). Perceptual load as a necessary condition for selective attention. *Journal of Experimental Psychology. Human Perception and Performance*, 21(3), 451–468. <https://doi.org/10.1037//0096-1523.21.3.451>
- Liu, T., Xiao, T., Shi, J., & Zhao, D. (2011). Response preparation and cognitive control of highly intelligent children: a Go-Nogo event-related potential study. *Neuroscience*, 180, 122–128. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2011.02.022>
- Lovecky, D. V. (2004). *Different minds: Gifted children with AD/HD, Asperger syndrome, and other learning deficits*. Jessica Kingslay Pub.
- Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2006). Study of mathematically precocious youth after 35 years: Uncovering antecedents for the development of math-science expertise. *Perspectives on Psychological Science*, 1(4), 316–345. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2006.00019.x>
- Luck, S. J., & Vecera, S. P. (2002). Attention. H. Pashler, & S. Yantis, (Ed.), *Steven's handbook of experimental psychology: Sensation and perception* (s. 235–286) içinde. John Wiley & Sons Inc.

- Lupart, J. L., & Pyryt, M. C. (1996). Hidden gifted students: underachiever prevalence and profile. *Journal for the Education of the Gifted*, 20(1), 36-53.
- Luria, A. R. (1966). *Human brain and psychological processes*. Harper & Row.
- Luria, A. R. (1970). The functional organization of the brain. *Scientific American*, 222, 66-78.
- Luria, A. R. (1973). *The working brain: An introduction to neuropsychology*. Basic Books.
- Luria, A. R. (1980). *Higher cortical functions in man* (2nd ed.). Basic Books.
- Mahone, E. M., & Schneider, H. E. (2012). Assessment of attention in preschoolers. *Neuropsychology Review*, 22(4), 361–383. <https://doi.org/10.1007/s11065-012-9217-y>
- Mahone, E. M., Slomine, B. S., & Zabel, T. A. (2008). Neurodevelopmental disorders. *Textbook of clinical neuropsychology*, 105-127.
- Maithri, V., & Suresh, P. (2020). Impediments faced by teachers in applying active learning strategies in language classes in enhancing listening skills. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 8(1), 113-121.
- Marland, S. P., Jr. (1972). *Education of the gifted and talented*. U.S. Government Printing Office.
- McCoach, D. B., Siegle, D., & Rubenstein, L. D. (2020). Pay attention to inattention: Exploring ADHD symptoms in a sample of underachieving gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 64(2), 100-116. <https://doi.org/10.1177/0016986219901320>
- McCollister, K., & Sayler, M. (2010). Lift the ceiling: Increase rigor with critical thinking skills. *Gifted Child Today*, 33(1). <https://doi.org/10.1177/107621751003300110>
- McMains, S.A., & Kastner, S. (2009). Visual attention. M.D. Binder, N. Hirokawa, & U. Windhorst (Ed.), *Encyclopedia of Neuroscience* (s. 4296-4302) içinde. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-540-29678-2_6344

- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2017). *Ortaokul matematik dersi öğretim programı ve kılavuzu*. MEB Yayınları, Ankara.
- Mirsky, A. F., Anthony, B. J., Duncan, C. C., Ahearn, M. B., & Kellam, S. G. (1991). Analysis of the elements of attention: A neuropsychological approach. *Neuropsychology Review, 2*, 109-145.
- Miyake, A., & Friedman, N. P. (2012). The nature and organization of individual differences in executive functions: Four general conclusions. *Current Directions in Psychological Science, 21*(1), 8–14. <https://doi.org/10.1177/0963721411429458>
- Moon, S. M., & Hall, A. S. (1998). Family therapy with intellectually and creatively gifted children. *Journal of Marital and Family Therapy, 24*(1), 59-80.
- Morelock, M. J., & Morrison, K. (1999). Differentiating 'developmentally appropriate': The multidimensional curriculum model for young gifted children. *Roeper Review, 21*(3), 195-200.
- Naglieri, J. A., & Das, J. P. (1997). *Cognitive assessment system*. Riverside Publishing.
- Neihart, M. (2022). *Gifted Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder*. LD OnLine, All About Learning Disabilities and ADHD. <https://www.ldonline.org/ld-topics/gifted-ld/gifted-children-attention-deficit-hyperactivity-disorder> adresinden 30 Haziran 2022 tarihinde alınmıştır.
- Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard, T. J., Jr., Boykin, A. W., Brody, N., Ceci, S. J., Halpern, D. F., Loehlin, J. C., Perloff, R., Sternberg, R. J., & Urbina, S. (1996). Intelligence: knowns and unknowns. *American psychologist, 51*(2), 77.
- Nezhadianbaran, J., Jafari, R., & Mohammadi, M. (2017). Comparison of working memory, divided and selective attention in children with different types of attention deficit hyperactivity disorder- ADHD. *Journal of Fundamental and Applied Sciences, 9*(1S), 853-867. <https://doi.org/10.4314/jfas.v9i1s.733>

- Norman, D. A. (1969). Memory while shadowing. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 21(1), 85-93.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory*. McGraw-Hill.
- Oberauer, K. (2019). Working memory and attention - A conceptual analysis and review. *Journal of Cognition*, 2(1), 36. <https://doi.org/10.5334/joc.58>
- Ocasio, W. (2011). Attention to attention. *Organization Science*, 22(5), 1286-1296. <https://doi.org/10.1287/orsc.1100.0602>
- Ou, H., Xiao, G., Pang, Z., Gu, H., Hou, R., & Qi, G. (2017). Research on the test of human attention. S. Long ve B. Dhillon (Ed.) *Man–Machine–Environment System Engineering* içinde (s. 141–148). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-10-6232-2_17
- Özer, S., & Yılmaz, E. (2016). Düşünme stilleri. Sargın, N., Avşaroğlu, S., & Ünal, A. (Ed.), *Eğitim ve Psikolojiden Yansımalar* (s. 163-177) içinde. Çizgi Kitapevi.
- Özkardeş, O. (2004). İki kere farklı: Üstün yetenekli olan çocuklarda özel öğrenme güçlüğü sorunları. *Üstün Yetenekli Çocuklar Bildiriler Kitabı* (s. 333-347) içinde. Çocuk Vakfı Yayınları.
- Öztürk, B. (1999). Öğrenme ve öğretmede dikkat. *Milli Eğitim Dergisi*, 144, 51-58.
- Öztürk, M., Sayar, K., Tüzün, Ü., & Kandil, S. T. (2000). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunda metilfenidat ve benlik saygısı. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 10(3).
- Passow, A. H., Mönks, F. J., & Heller, K. A. (1993). *International handbook of research and development of giftedness and talent* (1. Baskı). Pergamon Press.
- Peterson, J. S. (2009). Myth 17: Gifted and talented individuals do not have unique social and emotional needs. *Gifted Child Quarterly*, 53(4), 280-282.
- Posner, M. I. (1980). Orienting of attention. *Quarterly Journal Of Experimental Psychology*, 32(1), 3-25.

- Posner, M. I. (2008). Measuring alertness. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1129(1), 193–199. <https://doi.org/10.1196/annals.1417.011>
- Posner, M. I., & Patoine, B. (2009). How arts training improves attention and cognition. *Cerebrum*, 12.
- Posner, M. I., & Petersen, S. E. (1990). The attention system of the human brain. *Annual review of neuroscience*, 13(1), 25-42.
- Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (2007). Research on attention networks as a model for the integration of psychological science. *Annual Review of Psychology*, 58, 1–23.
- Posner, M. I., Rothbart, M. K., & Tang, Y. Y. (2015). Enhancing attention through training. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 4, 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2014.12.008>
- Quinn, R. (1993). The New York State compact for learning and learning styles. *Learning Styles Network Newsletter*, 15(1), 1-2.
- Rabiner, D., Coie, J. D., & Conduct Problems Prevention Research Group. (2000). Early attention problems and children's reading achievement: A longitudinal investigation. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39(7), 859-867.
- Ratey, J. J. (2002). *A user's guide to the brain: Perception, attention, and the four theaters of the brain*. Vintage.
- Raz, A., & Buhle, J. (2006). Typologies of attentional networks. *Nature Reviews Neuroscience*, 7, 367–379. <https://doi.org/10.1038/nrn1903>
- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan*, 60(3), 180.
- Renzulli, J. S. (2016). *The three-ring conception of giftedness: A developmental model for promoting creative productivity*.

- Ritter, N., Kilinc, E., Navruz, B., & Bae, Y. (2011). Test review: L. Brown, R. J. Sherbenou, & S. K. Johnsen Test of Nonverbal Intelligence-4 (TONI-4). *Journal of Psychoeducational Assessment, 29*(5), 484-488.
- Robinson, N. M. (2008). The social world of gifted children and youth. S. I. Pfeiffer (Ed.), *Handbook of giftedness in children: Psychoeducational theory, research, and best practices* (s. 33-51) içinde. Springer US.
- Rogers, K. B. (2007). Lessons learned about educating the gifted and talented: A synthesis of the research on educational practice. *Gifted Child Quarterly, 51*(4), 382-396.
- Rueda, M. R. (2018). Attention in the heart of intelligence. *Trends in Neuroscience and Education, 13*, 26-33. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2018.11.003>
- Sak, U. (2017). *Üstün zekalılar: Özellikleri, tanımları ve eğitimleri* (6. Baskı). Vize Yayıncılık.
- Savaşır, I., & Şahin, N. H. (1997). *Bilişsel-davranışçı terapilerde değerlendirme: Sık kullanılan ölçekler*. Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Schunk, D. H. (2008). Metacognition, self-regulation, and self-regulated learning: Research recommendations. *Educational Psychology Review, 20*, 463-467.
- Schweizer, K. (2010). The relationship of attention and intelligence. Gruszka, A., Matthews, G., & Szymura, B. (Ed.) *Handbook of Individual Differences in Cognition* içinde (s.247-262). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1210-7_15
- Schweizer, K., Moosbrugger, H., & Goldhammer, F. (2005). The structure of the relationship between attention and intelligence. *Intelligence, 33*(6), 589–611. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2005.07.001>
- Shaw, P., Greenstein, D., Lerch, J., Clasen, L., Lenroot, R., Gogtay, N., Evans, A., Rapoport, J., & Giedd, J. (2006). Intellectual ability and cortical development in children and adolescents. *Nature, 440*, 676 – 679. <https://doi.org/10.1038/nature04513>

- Shi, J., Tao, T., Chen, W., Cheng, L., Wang, L., & Zhang, X. (2013). Sustained attention in intellectually gifted children assessed using a continuous performance test. *PLoS ONE*, 8(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0057417>
- Shurkin, J. (1992). *Terman's kids: The groundbreaking study of how the gifted grow up*. Little-Brown.
- Silverman, L. (1998). Through the lens of giftedness. *Roeper Review*, 20, 204-210.
- Silverman, L. K. (1993). *Counseling the gifted and talented*. Love Publishing Co.
- Smith, A. B., Halari, R., Giampetro, V., Brammer, M., & Rubia, K. (2011). Developmental effects of reward on sustained attention networks. *Neuroimage*, 56(3), 1693-1704.
- Srinivasan, N., Srivastava, P., Lohani, M., & Baijal, S. (2009). Focused and distributed attention. *Progress in Brain Research*, 176, 87–100. [https://doi.org/10.1016/s0079-6123\(09\)17606-9](https://doi.org/10.1016/s0079-6123(09)17606-9)
- Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (1986). A triarchic theory of intellectual giftedness. R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Ed.), *Conceptions of giftedness* (s. 223–243) içinde. Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (1996). *Cognitive psychology*. Harcourt Brace College Publishers.
- Sternberg, R. J. (2003). What is an “Expert Student?”. *Educational Researcher*, 32(8), 5-9.
- Sternberg, R. J. (2020). Transformational giftedness: Rethinking our paradigm for gifted education. *Roeper Review*, 42(4), 230-240.
- Sternberg, R. J. (2023). Giftedness does not reside within a person: Defining giftedness in society is a three-step process. *Roeper Review*, 45(1), 50-60.
- Sternberg, R. J., & Ambrose, D. (Ed.). (2021). *Conceptions of giftedness and talent*. Palgrave Macmillan.

- Stoeger, H., & Ziegler, A. (2005). Praise in gifted education: Analyses on the basis of the actiotope model of giftedness. *Gifted Education International*, 20(3), 306-329.
- Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P. E., & Worrell, F. C. (2019). *High performance: The central psychological mechanism for talent development*.
- Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., & Worrell, F. C. (2011). Rethinking giftedness and gifted education: A proposed direction forward based on psychological science. *Psychological Science in the Public Interest*, 12(1), 3-54. <https://doi.org/10.1177/1529100611418056>
- Sürücü, A., & Kula, E. (2016). Dikkat becerisinin geliştirilmesi. N. Sargın, S. Avşaroğlu, & A. Ünal (Ed.), *Eğitim ve Psikolojiden Yansımalar* (s. 135-150) içinde. Çizgi Kitabevi.
- Sweller, J. (2011). Cognitive load theory. *Psychology of Learning and Motivation*, 55, 37–76. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-387691-1.00002-8>
- Tao, T., & Shi, J. (2018). Enriched education promotes the attentional performance of intellectually gifted children. *High Ability Studies*, 29(1), 23-35. <https://doi.org/10.1080/13598139.2018.1437712>
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Nobel Yayınevi
- Toker, M. (1990). D2 dikkat testinin türkiye'de ortaokul öğrencilerine standardizasyonu. *Psikoloji Çalışmaları*, 18, 39-50.
- Tomlinson, C. A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms*. ASCD.
- Towey, G.E., Fabio, R.A., & Capri, T. (2019). Measurement of attention. T. Capri, R.A. Fabio, G.E. Towey, & A. Antonietti (Ed.), *Attention today* (s. 41–83) içinde. Nova Science Publisher.
- Treisman, A. (1964). Monitoring and storage of irrelevant messages in selective attention. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 3(6), 449-459.

- Ün, D. (2020). PASS teorisi üzerine genel bir literatür taraması. *IZU Journal of Education*, 2(3), 84-100. <https://doi.org/10.46423/izujed.744587>
- Vaivre-Douret, L. (2011). Developmental and cognitive characteristics of “high-level potentialities” (highly gifted) children. *International Journal of Pediatrics*, 2011, 420297. <https://doi.org/10.1155/2011/420297>
- Vaughn, S., & Fuchs, L. S. (2003). Redefining learning disabilities as inadequate response to instruction: The promise and potential problems. *Learning disabilities research & practice*, 18(3), 137-146.
- Webb, J. T. (2005). *Misdiagnosis and dual diagnoses of gifted children and adults: ADHD, bipolar, OCD, Asperger's, depression, and other disorders*. Great Potential Press, Inc..
- Wender, P. H. (1987). *The hyperactive child, adolescent, and adult: Attention deficit disorder through the lifespan*. Oxford University Press.
- Whiteley, L., & Sahani, M. (2012). Attention in a bayesian framework. *Frontiers in Human Neuroscience*, 6. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2012.00100>
- Willingham, D. T. (2005). Ask the cognitive scientist do visual, auditory, and kinesthetic learners need visual, auditory, and kinesthetic instruction?. *American Educator*, 29(2), 31.
- Xiao, M., Ge, H., Khundrakpam, B. S., Xu, J., Bezgin, G., Leng, Y., Zhao, L., Tang, Y., Ge, X., Jeon, S., Xu, W., Evans, A. C., & Liu, S. (2016). Attention performance measured by attention network test is correlated with global and regional efficiency of structural brain networks. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 10. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2016.00194>
- Yaycı, L. (2007). *İlköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinde seçici ve yoğunlaştırılmış dikkat becerilerinin geliştirmeye dayalı bir programın etkililiğinin sınanması (221512)* [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.

- Yaycı, L. (2013). d2 dikkat testinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 3(1), 43-80. <https://doi.org/10.23863/kalem.2017.19>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, M. (2009). Öğrenme ve bilgi ilişkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 173-190.
- Zentall, S. S., Moon, S. M., Hall, A. M., & Grskovic, J. A. (2001). Learning and motivational characteristics of boys with AD/HD and/or giftedness. *Exceptional children*, 67(4), 499-519.
- Zhang, H., He, Y., Tao, T., & Shi, J.-N. (2016). Intellectually gifted rural-to-urban migrant children's attention. *High Ability Studies*, 27(2), 193-209. <https://doi.org/10.1080/13598139.2016.1242064>
- Zhang, J. (2019). Cognitive functions of the brain: perception, attention and memory. *arXiv preprint arXiv:1907.02863*.
- Zheng, H., Dong, Y., Sun, Y., Yang, J., Yuan, C., Wang, J., & Dong, W. (2021). Effectiveness of metacognitive regulation intervention on attention-deficit–hyperactivity disorder students' scientific ability and motivation. *Frontiers in Psychology*, 12, 747961. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.747961>
- Ziegler, A., & Raul T.D. (2000). A review of empirical studies on giftedness. *High Ability Studies*, 10, 113-137.

EK-A: Bireysel Bilgi Formu

BİREYSEL BİLGİ FORMU

Değerli katılımcı;

Bu formda verdiğiniz cevaplar, bellek kapasitenizi ve işleyen bellek düzeyinizi belirlemede yardımcı olacaktır. Bu formda vermiş olduğunuz bilgiler, sizin izniniz dışında araştırma haricinde kullanılmayacaktır. Katkılarınız için teşekkürler.

Adı- Soyadı:	
Doğum Tarihiniz (Gün-Ay-Yıl):	
El Kullanma Durumunuz	<input type="checkbox"/> SAĞ <input type="checkbox"/> HER İKİSİ <input type="checkbox"/> SOL
Cinsiyetiniz:	<input type="checkbox"/> KIZ <input type="checkbox"/> ERKEK
Genel Olarak İşitsel Dikkatinizi Nasıl Değerlendirirsiniz?	<input type="checkbox"/> İYİ <input type="checkbox"/> ORTA <input type="checkbox"/> KÖTÜ
Genel Olarak Görsel Dikkatinizi Nasıl Değerlendirirsiniz?	<input type="checkbox"/> İYİ <input type="checkbox"/> ORTA <input type="checkbox"/> KÖTÜ

EK-B: İşitsel Dikkat Testi

İŞİTSEL SEÇİCİ DİKKAT TESTİ

Değerli katılımcı, bu test ile işitsel seçici dikkatiniz belirlenmek istenmektedir. Test içerisinde size bazı kelimeler bir konuşma içerisinde sunulacaktır. Yanlış telaffuz edilen kelimeleri belirleyiniz. Süre bitiminde uygulama sürecini kısaca değerlendirmeniz gerekmektedir.

ÖRNEK UYGULAMA

Adam sokakta gördüğü evin resmini çizmeye çalışırken, çok üşüdü ve patlosunu giydi. Sonra resmi tamamladı ve yaptığı işi çok beğendi. Bu süreç esnasında yaşadıklarını bir kipata dönüştürmeye karar verdi.

Palto (), Kitap ()

(Patlo, kipat)

BAŞLA

Bir sabah Karabaş ile parka gittik, hemen coşkuyla etrafı gezmeye başladı. Biraz sonra dönüp bana doğru geldi, tüyleri hep cımır olmuştu. O an fark ettim ki, köpeklerin enerjisi gerçekten hayranlık verici. Özellikle, ketilerle kıyaslandığında, köteklerin oyuncu karakterleri ön plana çıkıyor. Bir kutu ile tüm gün oynayabilirler, bu basit oyuncaklar bile onları mutlu ediyor. Kopu alma duyuları gerçekten çok şaşırtıcı. Bir kipatta metrelerce uzaktan bir kedinin kokusunu alabildiklerini okumuştum. Altını kalemle çizmiştim. Bu bilgiyi hemen denemeye karar verdim. Bir kudunun içine mama koyup beklemeye başladım. Karabaş, koşarak gelip mamayı aramaya başlamıştı bile. Onun bu hışlı tepkisi beni şaşırttı doğrusu. Birlikte geçirdiğimiz zaman çok kıybetli. Köpeklerin sevgisi gerçekten paha biçilemez. Her anımız dolu dolu geçiyor. Karabaş yanımda olduğunda, mutluluk kaplıyor içimi. Şimdi sırada, kayemle altını çizdiğim diğer bilgileri deneme vakti!

DEĞERLENDİRME: Çamur (), Kedi (), Köpek (), Kitap(), Kutu (), Koku (), Hızlı (), Kıymetli (), Kalem ()

Not:

İŞİTSEL BÖLÜNMÜŞ DİKKAT TESTİ

Değerli katılımcı, bu test ile işitsel bölünmüş dikkatiniz belirlenmek istenmektedir. Test içerisinde size bazı kelimeler bir konuşma içerisinde sunulacaktır. Sizden istenen konuşma esnasında aynı cümle içerisinde kedi ve köpek kelimelerinin kaç defa geçtiğini belirlemenizdir. Süre bitiminde uygulama sürecini kısaca değerlendirmeniz gerekmektedir.

ÖRNEK UYGULAMA

Kadın elinde ağır bir kutu taşıyordu. İçerisinde kedi ve köpekler hakkında kalemle yazılmış bir sürü kitap vardı. Kutu elinden kaydı ve kitaplar yere saçıldı. Daha sonra, bir kedi geldi, miyavladı.

(1)

BAŞLA

Bir zamanlar, kocaman bir parkın tam ortasında, Kedi ve Köpek adında iki iyi arkadaş yaşardı. Kedinin tüyleri parlak griydi ve mavi gözleri vardı. Köpek ise koca bir kuyruğa ve neşeli bir ifadeye sahipti. Bir gün, Kedi parkın bir köşesinde topun peşinden koşarken, Köpek de ona katılmak istedi. "Hey Kedi, o topa ben de katılabilir miyim?" diye seslendi Köpek. Kedi, "Tabii ki Köpek, birlikte daha çok eğleniriz!" dedi. İkisi de topun peşinden koşarak oynamaya başladı. Parkın diğer tarafında çocuklar Kedi ve Köpek'in oyunlarını izliyorlardı. Onları izlerken "Kedi ve Köpek gerçekten iyi arkadaş." dediler. Kedi ve Köpek, çocukların onları izlediğini fark edince yanlarına gidip bizimle oynamak ister misiniz dediler. Birlikte kaydırdıktan kaydılar, salıncakta sallandılar. Köpek çocuklardan birinin elindeki ipi görünce hemen onun yanına koştu. Çocuk, Köpek'le ip çekme oyunu oynamaya başladı. Kedi de hemen yanlarına gelip onlara katıldı. Çocuklar, Kedi ve Köpek ile oynarken çok eğleniyorlardı.

DEĞERLENDİRME: ()

Not:

İŞİTSEL DEĞİŞKEN DİKKAT TESTİ

Değerli katılımcı, bu test ile işitsel değişken dikkatiniz belirlenmek istenmektedir. Test içerisinde size bazı kelimeler bir konuşma içerisinde sunulacaktır. Sizden istenen konuşma esnasında yanlış söylenen kelimelerden sonra gelen kelimeyi söylemenizdir. Süre bitiminde uygulama sürecini kısaca değerlendirmeniz gerekmektedir.

ÖRNEK UYGULAMA

Adam sokakta gördüğü **ketinin** resmini çizmeye çalışırken, çok üşüdü ve **kırmızı** paltosunu giydi. Sonra resmi tamamladı ve yaptığı işi çok beğendi. Bu süreç esnasında yaşadıklarını bir kitaba dönüştürmeye karar verdi.

Resim (), Palto ()

BAŞLA

Kedi ve köpekler, insanların en yakın dostlarıdır. Dün sokakta bir kediye rastladım. Ketinin kırmızı bir tasmacı vardı. Tasmacısında ne yazdığını merak ederek eğildim. İsmi Pamuk'tu. Sahibi geldi, sevebilirsin dedi. Aklıma kendi köteğim güzel kızım Fıstık geldi. Evde beni bekliyordu. Ne zaman elime bir kayem kitap alsam hemen yanıma oturur ve ne yaptığımı merak edermiş gibi bakardı. Kipatlar, defterler ve kağıtlar onun bakıp koklamayı sevdiği şeylerdi. Tüm günümüzü beraber kitapları karıştırarak geçirebilirdik. Eve gittiğimde can arkadaşım beni her zamanki gibi heyecanla karşıladı. En sevdiğimiz aktiviteyi yapmak üzere kütüphaneye heyecanla yöneldik. Kütüphanemizin kapısını açtığımda, Fıstık hemen en sevdiği yere, büyük koltuğa atladı. Ben de yanına oturdum. Fıstık kitabın kenarını kokladı ve başını kitabın üzerine koyarak şımarık bir şekilde bana baktı. Onun bu sevimli halleri beni her zaman gülümsetirdi. "Tamam, tamam," dedim gülerken, "Önce biraz okuyalım, sonra çenimle oyun oynarız."

DEĞERLENDİRME: Kırmızı (), Güzel (), Kitap(), Defter (), Ben (), Heyecan (), Koltuk (), Oyun ()

Not:

EK-C: Görsel Dikkat Testi

GÖRSEL SEÇİCİ DİKKAT TESTİ

Değerli katılımcı, bu test ile görsel seçici dikkatiniz belirlenmek istemektedir. Test içerisinde size aşağıda verilen, "Artı", "Daire", "Çarpı" ve "Üçgen" şekillerini gördüğünüzde üzerine "/" şeklinde bir çizgi çizmeniz gerekmektedir. Test için verilen süre 1 dakikadır. Süre **BAŞLA** komutu ile başlayıp, **BİTTİ** komutu ile tamamlanmaktadır. Süre bitiminde kaleminizi bırakmanız ve uygulama sürecini kısaca değerlendirmeniz gerekmektedir.

+, o, x, Δ

ÖRNEK UYGULAMA

~~z~~ ~~4~~ ~~o~~ ~~Δ~~ a 5 ~~x~~

BAŞLA

e + 3 o c x 5 Δ e 7 + f o c x 8 Δ d f x +
 3 + r o 3 9 Δ e x 2 + f Δ d f o c x 1 x +
 + f Δ d f o c x 1 k + 3 y r o 3 9 Δ e x 2
 3 h Δ e x 2 c x 1 x + 9 + r 6 + f Δ d f o
 e + f o c x 8 e + 3 o c x 5 Δ 8 Δ d f x +
 1 x + 3 + r o 3 9 Δ e x 2 3 + r o 2 Δ e x
 3 o t x 5 Δ 8 Δ d f x + 9 Δ e x 2 + f Δ d
 o c x 3 Δ e 7 + c x 1 x + 3 + r o 3 9 Δ e
 + 3 + r o 3 x Δ o x v 3 + 5 x o 2 9 Δ e x
 1 x + b 9 Δ e q 2 3 + r o c x 5 Δ 8 Δ d f

GÖRSEL BÖLÜNMEŞ DİKKAT TESTİ

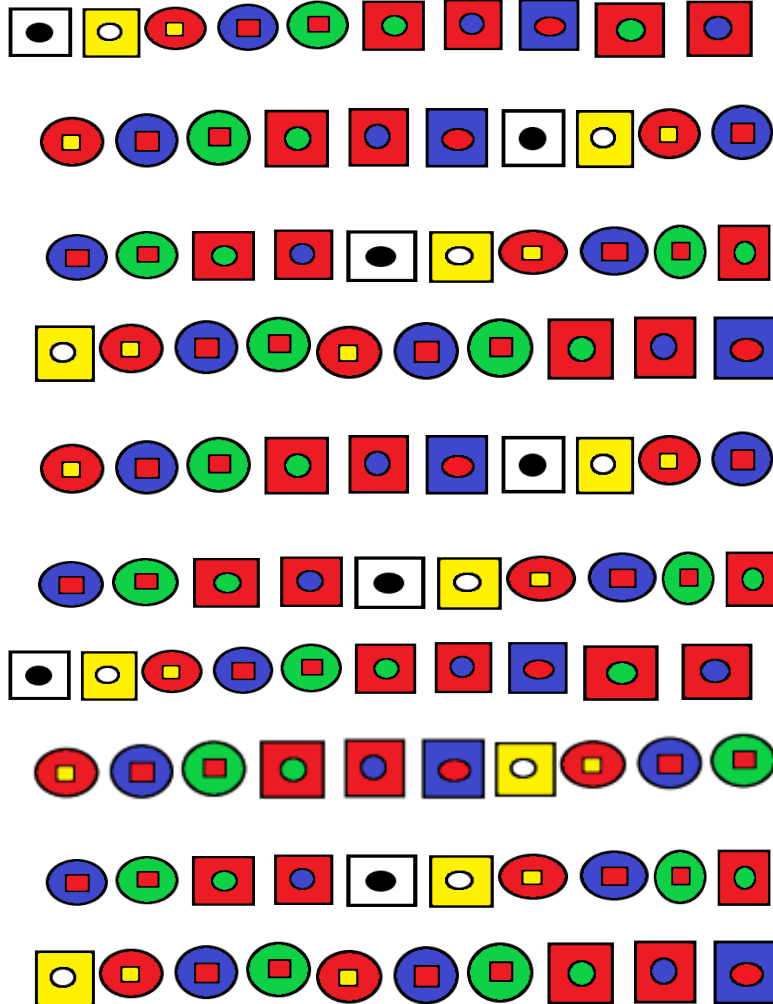
Değerli katılımcı, bu test ile görsel bölünmüş dikkatiniz belirlenmek istemektedir. Test içerisinde size aşağıda verilen, farklı RENK ve ŞEKİLLERDEKİ alternatiflerden KIRMIZI KARE İÇERİSİNDEKİ MAVİ DAİRE ve MAVİ DAİRE İÇERİSİNDEKİ KIRMIZI KAREYİ gördüğünüzde üzerine "/" şeklinde bir çizgi çizmeniz gerekmektedir. Test için verilen süre 40 sn'dir.. Süre **BAŞLA** komutu ile başlayıp, **BİTTİ** komutu ile tamamlanmaktadır. Süre bitiminde kaleminizi bırakmanız ve uygulama sürecini kısaca değerlendirmeniz gerekmektedir.



ÖRNEK UYGULAMA



BAŞLA



GÖRSEL DEĞİŞKEN DİKKAT TESTİ

Değerli katılımcı, bu test ile görsel değişen dikkatiniz belirlenmek istemektedir. Test içerisinde size aşağıda verilen, farklı uyarılardan E, ★ ve 5 gördüğünüzde üzerine "/" şeklinde bir çizgi çizmeniz gerekmektedir. Testin "4 4 4" ile başlayan satırlarında ise "E, ★ ve 5" den bir önceki uyarının üzerine "/" şeklinde bir çizgi çizmeniz gerekmektedir. Test için verilen süre 100 sn'yedir. Süre **BAŞLA** komutu ile başlayıp, **BİTTİ** komutu ile tamamlanmaktadır. Süre bitiminde kalemınızı bırakmanız ve uygulama sürecini kısaca değerlendirmeniz gerekmektedir.

E, ★ ve 5

ÖRNEK UYGULAMA

~~6KR9~~

BAŞLA

E 8 > ★ 5 9 A Z ⬆ R D 7 ★ H D S E T 3 0
D 7 ★ H D S E T 3 0 E 8 > ★ 5 9 A Z R 2
4 4 4 R 0 E 8 > ★ 9 5 A Z R 2 D 7 Y 1 ⬇
A Z ⬇ R D 7 ★ H D S E 5 V F D 5 0 E 4 7
S E T 3 0 E 8 > ★ 5 0 E 8 > ★ 5 9 A Z R
4 4 4 Z 5 9 A Z R 2 D 7 ★ H D S E T 3 0
S E 5 V F D 5 0 E 4 7 A Z ⬇ R D 7 ★ H D
0 E 8 > ★ 5 0 E 8 R S E T 3 0 S 8 > Z N
4 4 4 S T 3 E 0 8 > ★ D G R 5 H D S H Y
V F D 5 0 E 4 7 A E 8 > ★ P 9 A Z R U E
D 7 ★ H D S E 4 V F D A R 0 E 8 > ★ 9 5
4 4 4 0 E 8 R S E T 3 0 S 8 5 O M Y Z 9
> ★ D G R 5 H D S H Y J E D 4 2 5 > A E
E 8 > ★ 9 5 A Z R 2 D 7 E 1 S 5 K G 7 3
4 4 4 T Z 2 5 P 9 ★ 9 A C R 2 D 7 E 1 Y

EK-Ç: Araştırma Etik Komisyonu Onay Bildirimi

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Rektörlük

Sayı : E-35853172-300-00002681228
Konu : Nilay Ayşe GÜNEL Hk. (Etik Komisyon İzni)

8.02.2023

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 09.12.2022 tarihli ve E-51944218-300-00002562426 sayılı yazınız.

Enstitünüz Özel Eğitim Anabilim Dalı Özel Yeteneklilerin Eğitimi yüksek lisans programı öğrencilerinden **Nilay Ayşe GÜNEL**'in **Prof. Dr. Mustafa Serdar KÖKSAL** sorumluluğunda yürüttüğü "**Üstün Zekalı Öğrencilerin Görsel ve İşitsel Dikkatlerinin Değerlendirilmesi**" başlıklı tez çalışması, Üniversitemiz Senatosu Etik Komisyonunun **27 Aralık 2022** tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Serhat ÜNAL
Rektör Yardımcısı

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: 411DF45A-AE5E-4631-9950-5F6D809E1D56

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/hu-ebys>

Adres: Hacettepe Üniversitesi Rektörlük 06100 Sıhhiye-Ankara

Bilgi için: Duygu Didem İLERİ

E-posta: yazimd@hacettepe.edu.tr İnternet Adresi: www.hacettepe.edu.tr Elektronik

Bilgisayar İşletmeni

Ağ: www.hacettepe.edu.tr

Telefon: 0 (312) 305 3001-3002 Faks: 0 (312) 311 9992

Telefon: .

Kep: hacettepeuniversitesi@hs01.kep.tr



EK-D: Milli Eğitim Bakanlığı Araştırma Uygulama İzin Formu

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı

Sayı : E-49614598-605.01-79747976
Konu : Araştırma Uygulama İzin Talebi

13.07.2023

DAĞITIM YERLERİNE

- İlgi: a) Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21/01/2020 tarihli ve 81576613-10.06.02-E.1563890 sayılı yazısı. (Genelge No:2020/2)
b) Hacettepe Üniversitesi Rektörlüğünün 12/06/2023 tarihli ve E-51944218-301.11-00002894875 sayılı yazısı.

Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Özel Eğitim Anabilim Dalı Özel Yetenekliler Eğitimi Yüksek Lisans Programı öğrencisi Nilay Ayşe GÜNEL'in "Özel Yetenekli Öğrencilerin Görsel ve İşitsel Dikkatlerinin Değerlendirilmesi" konulu çalışmasına veri sağlamak amacıyla anket çalışması yapma izin talebine ilişkin ilgi (b) yazı ve ekleri incelenmiştir.

Bakanlığımıza bağlı resmi/özel okul ve kurumlarda öğrencilerin katılımıyla yapılması planlanan uygulamanın denetimi il/ilçe millî eğitim müdürlükleri ve okul/kurum idaresinde olmak üzere, kurum faaliyetlerini aksatmadan, gönüllülük esasına göre; onaylı bir örneği Bakanlığımızda muhafaza edilen ve uygulama sırasında da mühürlü ve imzalı örnekten çoğaltılan veri toplama araçlarının uygulanmasına ilgi (a) Genelge doğrultusunda izin verilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Ercan TÜRK
Bakan a.
Strateji Geliştirme Başkanı

Ek:
1-Onaylı Veri Toplama Araçları (9 Sayfa)
2-AYSE Başvuru (1 Sayfa)

Dağıtım:
Gereği:
Ankara ve Düzce Valiliğine
(İl Millî Eğitim Müdürlüğü)

Bilgi:
Hacettepe Üniversitesi Rektörlüğüne

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Milli Eğitim Bakanlığı 4/A

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-cbys>

Telefon No : 0 (312) 413 27 51

Bilgi için: Fatma TABALU

E-Posta: sgb_arastirmaizinleri@meb.gov.tr

Unvan : Şube Müdürü

Keş Adresi : meb@hs01.kep.tr

İnternet Adresi: www.sgb.gov.tr

Faks:3124186401

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden **b609-1550-3719-91a6-5768** kodu ile teyit edilebilir.

EK-E: Etik Beyanı

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 bütün bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- * başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- * atıfta bulunduğum eserlerin bütününe kaynak olarak gösterdiğimi,
- * kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- * bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

09/05/2024

Nilay Ayşe GÜNEL

EK-F: Yüksek Lisans Tez Çalışması Orijinallik Raporu

09/05/2024

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Özel Eğitim Ana Bilim Dalı Başkanlığına,

Tez Başlığı: Üstün Zekalı Öğrencilerin Görsel ve İşitsel Dikkatlerinin Değerlendirilmesi

Yukarıda başlığı verilen tez çalışmamın tamamı (kapak sayfası, özetler, ana bölümler, kaynakça) aşağıdaki filtreler kullanılarak **Turnitin** adlı intihal programı aracılığı ile kontrol edilmiştir. Kontrol sonucunda aşağıdaki veriler elde edilmiştir:

Rapor Tarihi	Sayfa Sayısı	Karakter Sayısı	Savunma Tarihi	Benzerlik Oranı	Gönderim Numarası
29/03/2024	57	90586	09/05/2024	%7	2334329338

Uygulanan filtreler:

- Kaynaklar hariç
- Alıntılar dâhil
- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarını inceledim ve çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan eder, gereğini saygılarımla arz ederim.

Ad Soyadı: Nilay Ayşe Günel

Öğrenci No.: N21134225

Ana Bilim Dalı: Özel Eğitim Ana Bilim Dalı

İmza

Programı: Özel Yetenekliler Eğitimi

Statüsü: Y.Lisans Doktora Bütünleşik Dr.

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

Prof. Dr. Mustafa Serdar Köksal

EK-G: Thesis Originality Report

09/05/2024

HACETTEPE UNIVERSITY
Graduate School of Educational Sciences
To The Department of Special Education

Thesis Title: Evaluating the Visual and Auditory Attention of Gifted Students

The whole thesis that includes the *title page, introduction, main chapters, conclusions and bibliography section* is checked by using **Turnitin** plagiarism detection software take into the consideration requested filtering options. According to the originality report obtained data are as below.

Time Submitted	Page Count	Character Count	Date of Thesis Defense	Similarity Index	Submission ID
29/03/2024	57	90586	09/05/2024	%7	2334329338

Filtering options applied:

1. Bibliography excluded
2. Quotes included
3. Match size up to 5 words excluded

I declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Educational Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports; that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

I respectfully submit this for approval.

Name Lastname: Nilay Ayşe Günel
Student No.: N21134225
Department: Special Education
Program: Gifted Education
Status: Masters Ph.D. Integrated Ph.D.

Signature

ADVISOR APPROVAL

APPROVED

Prof. Dr. Mustafa Serdar Köksal

EK-H: Yayınlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı

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

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

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

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

09/05/2024

Nilay Ayşe GÜNEL

"Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge"

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tez erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
 - (2) Madde 6.2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internette paylaşılması durumunda 3 şahıslara veya kurumlara haksız kazanç; imkânı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tez erişime açılması engellenebilir.
 - (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
- Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

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

