



ÜSTÜN YETENEKLİ VE TİPİK GELİŞİM GÖSTEREN OKUL
ÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARININ ÖĞRENME STİLLERİ VE
ÇALIŞMA BELLEĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Elanur Türkoğlu

YÜKSEK LİSANS TEZİ
TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSİTÜSÜ

KASIM, 2024

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren on iki (12) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı: Elanur

Soyadı: TÜRKOĞLU

Bölümü: Okul Öncesi Eğitimi

İmza:

Teslim Tarihi:

TEZİN

Türkçe Adı: Üstün Yetenekli ve Tipik Gelişim Gösteren Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Öğrenme Stilleri ve Çalışma Belleği Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

İngilizce Adı: Examining the Relationship Between Working Memory and Learning Styles in Preschool Children with Giftedness and Typically Developing Children

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim

Yazar Adı Soyadı: Elanur Türkoğlu

İmza:

JÜRİ ONAY SAYFASI

Elanur Türkoğlu tarafından hazırlanan “Üstün Yetenekli ve Tipik Gelişim Gösteren Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Öğrenme Stilleri ve Çalışma Belleği Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği/oy çokluğu ile Gazi Üniversitesi Temel Eğitim Ana Bilim Dalı Okul Öncesi Bilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Zeynep Kurtulmuş

Temel Eğitim, Gazi Üniversitesi

.....

Başkan: Prof. Dr. İlkay Ulutaş

Temel Eğitim, Gazi Üniversitesi

.....

Üye: Doç. Dr. Keziban Büşra Kaynak Ekici

Çocuk Gelişimi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi

.....

Tez Savunma Tarihi: .../.../....

Bu tezin Temel Eğitim Ana Bilim Dalı, Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olması için şartları yerine getirdiğimi onaylıyorum.

Prof. Dr. Şaban Çetin

Eğitim Bilimleri Enstitü Müdürü

.....



Anneme ve Babama

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın her aşamasında ilgi ve desteğini esirgemeyen akademik bilgi tecrübelerinden yararlandığım bana karşı gösterdiği özen ve anlayışlarından dolayı değerli hocam sayın Prof. Dr. Zeynep Kurtulmuş'a içtenlikle teşekkürlerimi sunarım.

Araştırma verilerimi toplarken gönüllü olarak çalışmaya katkı sağlayan özenle süreçte yer alan tüm öğretmenlerimize, veri toplama sürecinde yardımlarından dolayı okul idarecilerine aynı zamanda veri analizi kısmında görüşlerine başvurduğum sayın Doç. Dr. Oğuzhan Özdemir'e teşekkürlerimi sunarım.

Hayat yolunda karşılaştığım tüm engelleri aşarken yanımda olan sürecin her aşamasında desteklerini hissettiren çok kıymetli aileme başta babam İbrahim Türkoğlu'na, annem Sema Türkoğlu'na ve kardeşlerime sonsuz teşekkür ederim. Bu süreçte dostluğuyla her daim yanımda olan Didem Serinkaya başta olmak üzere tüm arkadaşlarıma teşekkürü borç bilirim

ÜSTÜN YETENEKLİ VE TİPİK GELİŞİM GÖSTEREN OKUL ÖNCESİ DÖNEM ÇOCUKLARININ ÖĞRENME STİLLERİ VE ÇALIŞMA BELLEĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Yüksek Lisans Tezi

Elanur Türkoğlu
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMERİ ENSTİTÜSÜ
Kasım, 2024

ÖZ

Araştırma üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme stilleri ve çalışma belleği arasındaki ilişkiyi incelemek; öğrenme stillerinin ve çalışma belleğinin üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren çocukların cinsiyeti ve okula devam durumu değişkenlerine göre fark durumunu tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada nicel araştırma yöntemi ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemi Elazığ ve Şanlıurfa illerinden 43 üstün yetenekli ve 57 tipik gelişim gösteren okul öncesi çocuklarından oluşmaktadır. Araştırmada “Kişisel Bilgi Formu”, “5-6 Yaş Grubu Çocuklar İçin Öğrenme Stilleri Ölçeği” ve “Çalışma Belleği Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme stillerinin gelişim özelliklerine göre (üstün yetenekli ve tipik gelişim) farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p > ,05$). Üstün yetenekli çocuklarda işitsel öğrenme stili puanı cinsiyete göre farklılaşırken ($p < ,05$) tipik

gelişim gösteren çocuklarda görsel öğrenme stil puanı cinsiyete göre farklılaştığı tespit edilmiştir ($p < ,05$). Üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren çocukların öğrenme stili puanlarıyla okul öncesine devam durumu arasında fark bulunamamıştır ($p > ,05$) Çocukların gelişim özellikleri (üstün yetenek, tipik gelişim) ve çalışma belleği alt boyutlarından sözel çalışma belleği arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > ,05$). Çocukların gelişim özellikleri ile çalışma belleği alt bölümü görsel çalışma belleği arasında farklılık bulunamamıştır ($p > ,05$). Çocuklarının gelişim özellikleri ile çalışma belleği genel puanı arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p < ,05$). Üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren çocukların çalışma belleği genel puanının cinsiyet ve okul öncesi devam durumuna göre fark göstermediği tespit edilmiştir. ($p > ,05$). Üstün yetenekli çocuklarda öğrenme stili ile sözel çalışma belleği arasında bir ilişki bulunamazken ($p > ,05$) tipik gelişim gösteren çocuklarda görsel öğrenme stili ile sözel çalışma belleği arasında bir ilişki bulunmuştur ($p < ,05$). Üstün yetenekli çocukların görsel öğrenme stili ile görsel çalışma belleği arasında bir ilişki tespit edilirken ($p < ,05$) tipik gelişim gösteren çocukların öğrenme stilleriyle görsel çalışma belleği arasında bir ilişki bulunmamıştır ($p > ,05$). Üstün yetenekli öğrenme stiliyle çalışma belleği genel puanı arasında bir ilişki bulunamazken ($p > ,05$) tipik gelişim gösteren çocukların görsel öğrenme stili ile çalışma belleği genel puanı arasında bir ilişki tespit edilmiştir ($p < ,05$).

Anahtar Kelimeler: Okul Öncesi, Üstün Yetenek, Öğrenme Stilleri, Çalışma Belleği
Sayfa Adedi: xv+92
Danışman: Prof. Dr. Zeynep Kurtulmuş

**INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN
LEARNING STYLES AND WORKING MEMORY OF GIFTED
AND TYPICALLY DEVELOPING CHILDREN IN PRESCHOOL**

Master's Thesis

Elanur Türkoğlu

GAZI UNIVERSITY

INSTITUTE OF EDUCATION SCIENCES

November, 2024

ABSTRACT

The research was conducted to examine the relationship between the learning styles and working memory of gifted and typically developing preschool children; to determine the difference in learning styles and working memory of gifted and typically developing children according to gender and school attendance variables. The quantitative research method, relational screening model, was used in the research. The sample of the research consisted of 43 gifted and 57 typically developing preschool children from Elazığ and Şanlıurfa provinces. ‘‘Personal Information Form’’, ‘‘Learning Styles Scale for 5-6 Year Old Children’’ and ‘‘Working Memory Scale’’ were used in the research. According to the results of the research, it was concluded that the learning styles of preschool children did not differ according to their developmental characteristics (gifted and typically developing) ($p > .05$). While the auditory learning style score differed according to gender in gifted children ($p < .05$), it was found that the visual learning style score differed according to gender in typically developing children ($p < .05$). No difference was found between the learning style scores of gifted and typically developing children and their preschool attendance status ($p >$

.05). No statistically significant difference was found between the developmental characteristics of the children (gifted, typical development) and the verbal working memory sub-dimensions of working memory ($p > .05$). No difference was found between the developmental characteristics of the children and the visual working memory sub-section of working memory ($p > .05$). There was a significant difference between the developmental characteristics of the children and the general working memory score ($p < .05$). It was found that the general working memory score of gifted and typically developing children did not differ according to gender and preschool attendance status. ($p > .05$). While no relationship was found between the learning style and verbal working memory in gifted children ($p > .05$), a relationship was found between the visual learning style and verbal working memory in typically developing children ($p < .05$). While a relationship was found between the visual learning style and visual working memory of gifted children ($p < .05$), no relationship was found between the learning styles and visual working memory of typically developing children ($p > .05$). While no relationship was found between the gifted learning style and the general working memory score ($p > .05$), a relationship was found between the visual learning style of typically developing children and the general working memory score ($p < .05$).

Key Words: Preschool, Giftedness, Working Memory, Learning

Style Number of Pages: xiv+92

Supervisor: Professor Zeynep Kurtulmuş

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU.....	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI	ii
JÜRİ ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR.....	v
ÖZ	vi
ABSTRACT	viii
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	3
1.2.1. Araştırmanın Alt Amaçları.....	3
1.3. Araştırmanın Önemi	4
1.4. Varsayımlar.....	7
1.5. Sınırlılıklar	7
1.6. Tanımlar	7
BÖLÜM II.....	8
KURAMSAL ÇERÇEVE	8
2.1. Öğrenme Stilleri	8
2.1.1. Öğrenme Stillerinin Tanımı, Kapsamı	8

2.1.2. Öğrenme Stili Modelleri.....	9
2.1.2.1. Fleming ve Mills'in VARS Modeli	9
2.1.2.2. Dunn ve Dunn Öğrenme Sınıflaması.....	10
2.1.2.3. Kolb Öğrenme Sınıflaması.....	11
2.1.2.4. Reinert Öğrenme Sınıflaması	12
2.1.2.5. Jung Öğrenme Sınıflaması.....	12
2.1.2.6. Gregorc Öğrenme Sınıflaması	14
2.1.2.7. Grasha ve Reichman Öğrenme Sınıflaması	15
2.1.2.8. Honey ve Mumford Öğrenme Sınıflaması.....	15
2.1.3. Öğrenme Stillerinin Öğrenme Sürecindeki Rolü	16
2.1.4. Üstün Yetenekli Çocuklarda Öğrenme Stilleri	17
2.2. Üstün Yetenekliler.....	18
2.2.1. Zekanın Tanımı ve Üstün Yeteneklilik.....	19
2.2.2. Üstün Yeteneklilerde Tanılama ve Kullanılan Testler.....	21
2.2.3. Üstün Yetenekli Çocukların Özellikleri.....	25
2.2.3.1. Fiziksel Gelişim Özellikleri	27
2.2.3.2. Bilişsel Gelişim Özellikleri	28
2.2.3.3. Sosyal Gelişim Özellikleri	29
2.2.3.4. Dil Gelişim Özellikleri	31
2.2.4. Üstün Yetenekli Çocuğun Gelişiminde Öğretmenin Rolü	32
2.3. Belleğin Tanımı ve Bellek Türleri.....	34
2.3.1. Çalışma Belleği.....	35
2.3.2. Çalışma Belleği ve Öğrenme	37

2.3.3. Okul Öncesi Dönem Çocuklarda Çalışma Belleğinin Önemi.....	38
2.3.4. Üstün Yetenekli Çocuklarda Çalışma Belleği.....	39
2.4. İlgili Araştırmalar	40
2.4.1. Öğrenme Stilleri ile İlgili Yapılan Araştırmalar.....	40
2.4.2. Üstün Yetenekliler ile İlgili Yapılan Araştırmalar	44
2.4.3. Çalışma Belleği ile İlgili Araştırmalar	47
BÖLÜM III	50
YÖNTEM	50
3.1. Araştırmanın Modeli	50
3.2. Çalışma Grubu	50
3.3. Veri Toplama Araçları.....	52
3.3.1. Kişisel Bilgi Formu	52
3.3.2. 5-6 Yaş Grubu Çocuklar İçin Öğrenme Stilleri Ölçeği.....	52
3.3.3. Çalışma Belleği Ölçeği.....	52
3.4. Verilerin Toplanması	53
3.5. Verilerin Analizi	54
BÖLÜM IV.....	55
BULGULAR VE TARTIŞMA	55
4.1. Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Öğrenme Stilleri ile Gelişim Özellikleri, Cinsiyet ve Okula Devam Durumuna İlişkin Bulgular ve Tartışma.....	55
4.2. Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Çalışma Belleği Puanı ile Gelişim Özellikleri, Cinsiyet, Okula Devam Durumuna İlişkin Bulgular ve Tartışma.....	60
4.3. Okul Öncesi Dönem Çocukların Gelişim Özelliklerine Göre Öğrenme	

Stilleri ile Çalışma Belleği Performans Düzeylerine İlişkin Bulgular ve Tartışma.....	63
BÖLÜM V	66
SONUÇ VE ÖNERİLER	66
1.1. Sonuçlar.....	66
1.1.1. Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Öğrenme Stili Puanının Gelişim Özellikleri, Cinsiyeti, Okul Öncesine Önceden Devam Durumuna İlişkin Sonuçlar	66
1.1.2. Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Çalışma Belleği Puanının Gelişim Özellikleri, Cinsiyeti, Okul Öncesine Önceden Devam Durumuna İlişkin Sonuçlar	67
1.1.3. Üstün Yetenekli ve Tipik Gelişim Gösteren Okul Öncesi Dönem Çocukların Öğrenme Stili Puanları ile Çalışma Belleği Puanları Arasındaki İlişkiye Yönelik Sonuçlar	67
1.2. Öneriler	68
KAYNAKLAR.....	69
EKLER	86
Ek 1: Kişisel Bilgi Formu	87
Ek 2: Öğrenme Stilleri Ölçeği.....	88
Ek 3: Çalışma Belleği Ölçeği Eğitim Sertifikası.....	91
Ek 4. Ölçek Kullanımına İlişkin İzinler	92

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Örneklem Grubunun Değişken Özelliklerine Göre Dağılımı	51
Tablo 2. Çalışma Belleği Ölçek Maddeleri	53
Tablo 3. Basıklık Çarpıklık Değerleri	54
Tablo 4. Öğrenme Stili Puanlarının Gelişim Özelliklerine Göre t Testi Sonuçları	55
Tablo 5. Öğrenme stili Puanlarının Cinsiyete Göre t Testi Sonuçları	57
Tablo 6. Öğrenme Stili Puanlarının Okul Öncesine Önceden Devam Durumuna Göre t Testi Sonuçları	59
Tablo 7. Çalışma Belleği Puanının Gelişim Özelliklerine Göre t Testi Sonuçları	60
Tablo 8. Çalışma Belleği Puanının Cinsiyete Göre t-Testi Sonuçları	61
Tablo 9. Çalışma Belleği Puanının Okul Öncesine Önceden Devam Durumuna Göre t-Testi Sonuçları	63
Tablo 10. Öğrenme Stili Puanları ve Çalışma Belleği Puanları Arasındaki İlişkiye Ait Korelasyon Analizi Sonuçları	64

BÖLÜM I

GİRİŞ

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın problem durumu, amacı, önemi, sınırlılıkları, varsayım ve tanımları yer almaktadır.

1.1. Problem Durumu

Okul öncesi dönem, çocukların hayatlarındaki en önemli gelişim aşamalarından biridir ve bu dönemde bireysel farklılıkların belirlenmesi büyük önem taşır. Her çocuk, kendine özgü yeteneklere, ilgi alanlarına ve öğrenme hızına sahiptir. Bu bireysel farklılıklar, çocukların eğitim ve gelişim süreçlerini doğrudan etkilemekte ve onların potansiyellerinin keşfedilmesine yardımcı olmaktadır. Bireysel farklılıkları anlamak, eğitimcilerin çocukların öğrenme ihtiyaçlarını daha iyi karşılayabilmelerine olanak sağlar (Smith, 2019). Öğrenme, insan hayatının vazgeçilmez bir parçasıdır ve yaşam boyu devam eden bir süreçtir. Bu süreç, bireyin bilgi, beceri ve deneyim kazanmasıyla oluşur. Her birey, kendi deneyimleri, öğrenme tarzı ve ilgi alanları doğrultusunda özgün bir öğrenme yolculuğuna çıkar. Bu nedenle, öğrenme sürecini anlamak ve etkili bir şekilde yönlendirmek, eğitimcilerin en önemli görevlerinden biridir (Brown, 2020).

Öğrenme, bireylerin bilgi, deneyim ve becerileri kazanmak için geçirdikleri sürekli bir süreçtir. Her bireyin kendine ait bir öğrenme stilini bulunmaktadır. Bu stil onun öğrenme tercihlerini ve güçlü yönlerini yansıtır. Öğrenme stilleri, bireylerin bilgiyi edinme, anlama ve işleme biçimlerini ifade eder ve her bireyin özgün bir öğrenme tarzı olduğunu vurgular. Bu durum bireylerin öğrenme sürecini daha anlamlı ve verimli hale getirmelerine yardımcı olabilir. Öğrenme stilleri, görsel, işitsel, kinestetik ve diğer çeşitli yollarla ifade edilebilir. Görsel öğrenenler, bilgiyi grafikler, tablolar ve görsel materyaller aracılığıyla daha iyi

anlayabilirler. İşitsel öğrenenler, konuşma ve ses yoluyla öğrenmeyi tercih ederlerken, kinestetik öğrenenler somatik deneyimler ve pratik uygulamalarla daha iyi öğrenme gerçekleştirirler (Brown, 2021). Bu nedenle eğitimcilerin, öğrencilerin öğrenme stillerini anlamaları eğitim süreçlerine entegre etmeleri, öğrenme verimliliğini artırması açısından önem taşımaktadır. Bu farklı öğrenme stilleri, eğitimcilerin daha etkili bir şekilde öğrenme ortamı oluşturmalarına ve bireylerin daha iyi öğrenmelerine yardımcı olmalarını sağlamaktadır (Smith, 2018).

Üstün yetenekli çocuklar, genellikle yaşitlarına göre daha hızlı öğrenme yetenekleri ve derinlemesine ilgi alanları olan bireylerdir. Bu çocuklar da diğerleri gibi farklı öğrenme stillerine sahiptir ve bu stiller, onların öğrenme deneyimlerini büyük ölçüde etkileyebilmektedir. Örneğin bir üstün yetenekli çocuk görsel öğrenme stillerine sahipken diğerleri ise işitsel öğrenme stilini tercih edebilir. Bu nedenle, üstün yetenekli çocukların öğrenme stillerini anlamak ve bunu eğitim programlarına entegre etmek, onların potansiyellerini tam anlamıyla keşfetmelerine yardımcı olabilir (Smith, 2022). Üstün yetenekli çocukların öğrenme stilleri üzerine yapılan araştırmalarda heterojen bir dağılım olduğu ve farklı öğrenme tercihlerine sahip olduklarını göstermektedir. Bu nedenle, eğitimcilerin üstün yetenekli çocukları desteklerken bireysel öğrenme ihtiyaçlarını göz önünde bulundurmaları önemlidir. (Johnson, 2020).

Çalışma belleği, kısa süreli hafıza olarak da adlandırılan zihinsel bir süreçtir ve günlük yaşamımızın pek çok yönünde kritik bir rol oynar. Çalışma belleği, anlık görevleri yerine getirirken geçici olarak bilgileri saklamamıza ve işlememize yardımcı olur. Yeni bir telefon numarasını hızla bir kâğıda yazmak veya bir arkadaşın adını hatırlamak çalışma belleğinin işlevlerine örnek teşkil eder. Bu bellek türü, bilgileri kısa süreli olarak korur ve ardından ya uzun süreli belleğe depolar ya da unuttur. Çalışma belleğinin kapasitesi ve etkinliği, bireyler arasında farklılık gösterebilir ve bu, konsantrasyon, problem çözme ve günlük görevlerin başarılı bir şekilde yerine getirilmesi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Anderson, 2019). Araştırmalar, çalışma belleği becerilerinin geliştirilebileceğini ve daha etkili bir şekilde kullanılabileceğini göstermektedir. Bu nedenle bu bellek türünün nasıl geliştirilebileceği konusunda eğitim verilmesi ve teknikler öğretilmesi, genel zihinsel performansı artırabilir ve daha başarılı bir şekilde bilgi işleme yeteneklerine sahip olmalarını sağlayabilir (Smith, 2020).

Çalışma belleği, öğrenme sürecinin temel taşlarından biridir ve özellikle yeni bilgiyi anlama,

işleme ve hatırlama süreçlerinde kritik bir rol oynar. Bir çocuk kendisine anlatılanları takip ederken çalışma belleğini kullanır. Bu durum çocuğun geçici olarak bilgiyi koruma ve bunu anlama süreci içerisinde kullanma yeteneğidir. Çalışma belleği aynı zamanda öğrenme deneyimlerini zenginleştirir çünkü bilgiyi anlama ve problem çözme becerilerini artırarak daha etkili öğrenmelerini sağlar. Bu nedenle, eğitimcilerin çalışma belleği becerilerini geliştirme konusunda rehberlik etmeleri ve öğrenme süreçlerini en iyi hale getirmeleri önemlidir (Brown, 2021).

Çalışma belleği ve öğrenme stilleri, öğrenme sürecindeki iki temel bileşeni bir araya getirir ve bir çocuğun öğrenme sürecini büyük ölçüde etkiler. Çalışma belleği, geçici olarak bilgileri işlerken ve saklarken devreye giren kısa süreli hafıza işlevini ifade eder. Öğrenciler, bu bellek türünü kullanarak öğrenme materyallerini anlama, problem çözme, düşünme ve bağlam oluşturma yeteneklerini geliştirirler. Öte yandan, öğrenme stilleri, bir öğrencinin hangi öğrenme yöntemlerini veya duyuşal girdileri tercih ettiğini yansıtır. Öğrenciler, görsel, işitsel, kinestetik veya diğer yöntemlerle bilgiyi daha etkili bir şekilde öğrenebilirler. Çalışma belleği ve öğrenme stilleri arasındaki uyum, bir öğrencinin öğrenme sürecini optimize etmede önemlidir. Öğrencinin tercih ettiğı öğrenme stilini ve çalışma belleğini anlamak, eğitimcilerin öğrencilere daha iyi rehberlik etmelerine ve öğrenme deneyimlerini kişiselleştirmelerine yardımcı olabilir (Smith, 2022).

Tüm bu durumlar değerlendirildiğinde okul öncesi dönem çocuklarının çalışma belleği performans düzeyinin görsel, işitsel, kinestetik öğrenme stillerinden nasıl etkilendiğini araştırmak ayrıca bu durumun üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren çocuklar arasındaki benzerlik ve farklılıkları tespit etmek problem durumunu oluşturmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmada okul öncesi dönem üstün yetenekli ve tipik gelişim düzeyine sahip çocukların öğrenme stilleri ve çalışma belleği performans düzeyleri arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu temel çerçevede araştırma aşağıdaki alt amaçlara cevap aramıştır.

1.2.1. Araştırmanın Alt Amaçları

1. Okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme stili punları ve gelişim özelliklerine (üstün yetenek, tipik gelişim) göre fark göstermekte midir?
2. Üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren okul öncesi dönem çocuklarının

- öğrenme stili puanları cinsiyete göre fark göstermekte midir?
3. Üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme stili puanları okul öncesine önceden devam durumuna göre fark göstermekte midir?
 4. Okul öncesi dönem çocuklarının çalışma belleği puanları gelişim özelliklerine (üstün yetenek, tipik gelişim) göre fark göstermekte midir?
 5. Üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren okul öncesi dönem çocuklarının çalışma belleği puanları cinsiyete göre fark göstermekte midir?
 6. Üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren okul öncesi dönem çocuklarının çalışma belleği puanları okul öncesine önceden devam durumuna göre fark göstermekte midir?
 7. Üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme stili paunlarıyla ve çalışma belleği puanları arasında ilişki var mıdır?

1.3. Araştırmanın Önemi

Okul öncesi dönem, çocukların öğrenme süreçlerinin temel basamağını oluşturur ve bu dönemde kazandıkları deneyimler, ileriki yaşamlarının dayanak noktasını oluşturur. Bu yaş dönemi, çocukların temel becerilerini geliştirdiği, dil yeteneklerini ilerlettiği ve sosyal etkileşim becerilerini öğrendiği kritik bir zamandır. Okul öncesi eğitim, çocuklara öğrenmeyi sevmeyi, merak etmeyi ve soru sormayı öğretirken, öğrenme deneyimlerini zenginleştirecek bir ortam sunar (Ramazan, Çiftçi & Tezel, 2018). Bu dönem çocukların gelecekteki öğrenme süreçlerini şekillendirir ve başarılı öğrenciler ve bireyler olmalarına katkı sağlar. Dolayısıyla, okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme süreçlerine yönelik uygun eğitim ve destek, onların sosyal, duygusal ve bilişsel gelişimlerini olumlu yönde etkiler (Smith, 2023).

Okul öncesi dönem de öğrenme stillerinin tespit edilmesi, çocukların bireysel öğrenme tercihlerini fark etmek ve eğitimlerini kişiselleştirmek açısından büyük önem taşır. Okul öncesi dönemde öğrencilerin görsel, işitsel, kinestetik öğrenme stilleri olabilir (Balat, Bilgin & Özdemir, 2012). Bu bilgiye sahip eğitimciler çocuklara bireysel eğitim programı uygulayabilir, motivasyonlarını artırabilir ve özgüvenlerini yükseltebilir. Ayrıca, öğrenme stillerini belirlemek, çocukların güçlü yönlerini vurgulayarak daha iyi bir öğrenme deneyimi yaşamalarına yardımcı olabilir. Bu nedenle, okul öncesi dönemde öğrenme stillerinin

dikkatlice değerlendirilmesi, çocukların eğitimde daha başarılı olmalarına katkı sağlayabilir. Okul öncesi dönemde üstün yetenekli çocuklarında öğrenme stillerinin tespit edilmesi büyük bir önem taşır. Bu dönemde, üstün yetenekli çocuklar sıklıkla yaşıtlarından daha hızlı öğrenme, derinlemesine ilgi alanları ve yoğun meraklarıyla öne çıkarlar. Bu nedenle üstün yetenekli çocukların öğrenme süreçlerini anlamak ve özelleştirmek, potansiyellerini tam anlamıyla ortaya çıkarmalarına yardımcı olmaktadır (Tüysüz, 2013). Üstün yetenekli çocukların öğrenme stilleri, genellikle benzersiz ve karmaşıktır. Bazıları, yoğun bir şekilde görsel öğrenme yolunu tercih edebilirken, diğerleri işitsel veya kinestetik öğrenme stillerini benimseyebilirler. Üstün yetenekli çocukların öğrenme stillerini anlamak, onların eğitiminde kritik bir rol oynar. Bu çocuklara, onların tercih ettikleri öğrenme stillerine uygun öğrenme fırsatları sunmak, öğrenmelerini daha verimli ve keyifli hale getirebilir. Aynı zamanda, bu çocuklara farklı öğrenme yollarını keşfetme fırsatları sunarak, daha geniş bir bilişsel yelpaze geliştirmelerine ve çok yönlü düşünme yeteneklerini artırmalarına yardımcı olabiliriz. Bu nedenle, okul öncesi dönemde üstün yetenekli çocukların öğrenme ve öğrenme stillerine odaklanmak, bu özel yetenekli bireylerin eğitimlerini daha etkili hale getirmenin bir yolu olabilir (Smith, 2022).

Üstün yetenekli çocukların öğrenme ve öğrenme stillerinin önemi, onların bireysel farklılıkları göz önünde bulundurarak etkili bir eğitim sağlamada kritik bir faktördür (Gardner, 1983). Bu çocuklar, sıklıkla dikkat çeken özelliklere sahip olup derinlemesine ilgi alanlarına sahip olabilirler (Renzulli, 1978). Bu nedenle, üstün yetenekli çocukların öğrenme stillerini anlamak ve bu bilgiyi eğitim süreçlerine entegre etmek, onların potansiyellerini tam anlamıyla keşfetmelerine yardımcı olabilir (Sternberg, 2003). Üstün yetenekli çocukların öğrenme stilleri, genellikle karmaşık ve benzersizdir ve bu nedenle eğitimcilerin onları daha iyi anlamaları ve özelleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunmaları önemlidir (Silverman, 1993).

Bellek günlük hayatımızda öğrenmenin gerçekleşmesi, anıların depolanması gibi faaliyetler için önemli bir bilişsel yapıdır. Duyular aracılığıyla algılanan çevresel uyarıcılar duyuşal bellekte tutulurken bilginin pasif bir şekilde tutulduğu yer kısa süreli bellek ve bilginin kalıcı olarak depolandığı yer uzun süreli bellektir. Çalışma belleği ise bilginin geçici olarak depolanıp aynı zamanda kodlanıp işlendiği yerdir (Ergül, Yılmaz & Demir, 2018).

Okul öncesi dönemde çalışma belleğinin önemi, çocukların bilişsel gelişimlerinin temel bir taşıyıcısı olarak vurgulanır. Çalışma belleği, kısa süreli hafıza olarak da adlandırılan bir

zihinsel işleme sürecini temsil eder ve çocukların geçici olarak bilgileri saklama ve işleme yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olur. Bu dönemde, çocuklar çeşitli görevleri yerine getirirken çalışma belleğini kullanırlar. Örneğin, bir hikaye okurken karakterleri ve olayları hatırlamak veya bir bulmacayı çözmek çalışma belleği gerektiren görevlere örnek teşkil eder. Çalışma belleği, çocukların problem çözme yeteneklerini geliştirir, dikkatlerini yoğunlaştırır ve öğrenmeyi destekler. Bu nedenle, okul öncesi dönemde çalışma belleğinin güçlendirilmesi, çocukların bilişsel gelişimlerine büyük katkı sağlar (Diamond, 2013).

Çalışma belleğinin tespit edilmesi, okul öncesi dönemdeki çocukların öğrenme süreçlerini daha etkili bir şekilde yönlendirmenin anahtarlarından biridir. Bu nedenle, çocukların çalışma belleği kapasitelerini belirlemek ve anlamak, eğitimcilerin ve ailelerin öğrenme deneyimlerini optimize etmelerine yardımcı olabilir (Gathercole & Alloway, 2008). Bu süreç, çocukların güçlü ve zayıf yönlerini anlamalarına ve bu bilgiyi eğitimde kullanmalarına olanak tanır. Öğretmenler, çalışma belleği zayıf olan çocuklara ek destek sunabilirken, bu alanda güçlü olan çocuklara daha ileri seviyede öğrenme fırsatları sunabilirler. Bu şekilde, okul öncesi dönemde çalışma belleği tespiti, çocukların bilişsel potansiyellerini en üst düzeye çıkarmak için önemli bir adım olarak öne çıkar (Blair & Razza, 2007). Çalışma belleği tespit edilen çocukların bellek kapasitelerini geliştirmeye yönelik eğitim stratejileri, oyunlar ve etkinlikler uygulanabilir. Çocukların dikkatleriyle aktif olarak içerisinde olacakları hafıza oyunları, hikâye anlatma, problem çözme görevleri çalışma belleğinin kapasitesini arttırmada etkili olacaktır (Thorell vd., 2009).

Üstün yetenekli çocuklar üst düzey bilişsel becerileri ve potansiyelleri ile dikkat çekmektedirler. Akademik eğitim sürecinde de başarılı olmalarında çalışma belleği önemli bir faktör olarak göze çarpmaktadır (Doğan, 2011). Üstün yetenekli çocuklar genellikle yaşıtlarına kıyasla yüksek çalışma belleği performans düzeyine sahiptirler (Leana-Taşcılar & Cinan, 2014; Özer & Koç, 2023). Bu durum üstün yetenekli çocukların karmaşık durum ve bilgileri daha hızlı ve etkili bir şekilde işlemesine olanak tanımaktadır. Fakat çalışma belleği kapasitesi de sınırlı olduğundan öğrenme güçlükleri yaşanabilmektedir (Bildiren & Fırat, 2020). Tüm bu veriler değerlendirildiğinde öğrenme stilleri ve çalışma belleği arasında bir ilişkinin olup olmadığı ve okul öncesi dönemde üstün yetenekli ve normal gelişim gösteren çocukların öğrenme stilleri ve çalışma belleği arasında bir farklılığın değerlendirilmesi literatür açısından önem taşımaktadır.

1.4. Varsayımlar

Araştırmada;

1. Ölçeklerin uygulandığı çocukların test esnasında dikkati dağılmadan cevap verdikleri varsayılmaktadır.
2. Öğrenme stilleri ölçeğinin öğretmenler tarafından her çocuk için objektif ve doğru bir biçimde doldurulduğu varsayılmıştır.
3. Kullanılan ölçekler araştırma için uygun niteliktedir.

1.5. Sınırlılıklar

Araştırmada;

1. Araştırma 2022-2023 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Elazığ ilindeki Zeka ve Yetenek Anaokulu ile Fırat Anaokulu, Şanlıurfa ilindeki Şanlıurfa Bilim ve Sanat Merkezi Anaokulu ile Merkez Zübeyde Hanım Anaokulu bünyesiyle sınırlıdır.
2. Araştırma ölçekleri yalnızca okul öncesi dönem çocuklarıyla sınırlıdır.
3. Araştırmada elde edilen bulgular araştırmada kullanılan ölçme araçlarıyla sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Öğrenme Stili: Öğrenme stili, bireyin bilgiyi edinme, anlama ve işleme biçimini ifade eden ve bu sürecin kişiselleştirilmiş yönlerini yansıtan bir kavramdır. Bireyin bilgiyi nasıl en iyi şekilde anladığını, işlediğini ve hatırladığını gösterir. Öğrenme stilleri bireyin tercih ettiği duyuşsal yolları (görsel, işitsel, kinestetik vb.), öğrenme hızını, bilgiyi işleme derinliğini ve öğrenme yöntemlerini içerir (Dunn vd., 1989).

Çalışma Belleği: Çalışma belleği, bilgiyi geçici olarak saklama ve işleme yeteneğidir. Bireyin bilişsel işlem kapasitesini temsil eder ve öğrenme sürecinde bilgiyi işleme yeteneğini etkileyen önemli bir bileşendir (Baddeley, 1986).

Üstün Yetenek: Bireylerin belirli bir alan/alanlarda yaşıtlarına göre üst düzey yeteneklere sahip olmasıdır. Bu yetenekler, zekâ, yaratıcılık, sanat, spor, bilim veya diğer alanlarda ortaya çıkabilir (Robinson, 2009).

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Öğrenme Stilleri

2.1.1. Öğrenme Stillerinin Tanımı, Kapsamı

Öğrenme stili kavramı incelenmeden önce öğrenme ve stil kavramı açıklanmalıdır. Öğrenme yaşantılar sonucunda elde edilen kalıcı izli değişikliklerdir. Öğrenme psikolojik, fizyolojik ve sosyal pek çok etmenden etkilenebilmektedirler. Öğrenmenin etkilendiği değişkenlerden biri ise öğrenme stilleridir (Altun, 2010). Stil kavramı ise en temel ifadeyle bireyin yetenekleri ve kişiliği arasındaki bağlantıdır. Yani bireyin yeteneklerini kullanırken, bildiklerini ifade ederken seçtiği yoldur (Yeşilyurt, 2019). Öğrenme stili bu iki kavramın birleşimiyle bireyin çevresindeki uyarıcıları algılama, işleme, düzenleme ve anlamlandırmasındaki bireysel farklılıklardan oluşur. Öğrenme stili birey hakkında bilgi veren gözlemlenebilir ipuçlarıyla tespit edilebilmektedir (Güven, 2004).

Öğrenme stili kavramı ilk kez 1960'lı yıllarda Rita Dunn tarafından kullanılmıştır ve bu tarihten itibaren üzerine araştırma yapılan bir kavram haline gelmiştir (Shaughnessy, 1998). Bu araştırmalar sonucunda pek çok tanım ve model ortaya atılmıştır. Bu tanımları inceleyecek olursak; Keefe' ye göre bireyin çevresini nasıl algıladığını, öğrenme ortamıyla nasıl iletişime geçtiği ve öğrendiklerini çevresine nasıl yansıttığı bireyin öğrenme stilini oluşturur. Butler'e göre öğrenme stili çatı bir kavramdır. Bireyin duygu, düşünce, deneyimlerini oluşturan kişisel stili öğrenme stillerini oluşturmaktadır (Bagav, 2015). Pierce (2000) ise düşünmenin ve öğrenmenin öğrenilip öğretilebilen kavramlar olduğunu belirtmiş ve öğrenme stiline bir yetenek değil bir kavram olduğunu açıklamıştır (Yung vd., 2000).

2.1.2. Öğrenme Stili Modelleri

Öğrenme stilleri bireylerin kendi öğrenmesinin ifade biçimidir. Öğrenme kavramı geçmişten günümüze kadar incelenmiştir. Araştırmacılar bunun üzerine belirli modeller oluşturmuşlardır (Veznedaroğlu & Özgür, 2005; Günel,2019; Yeşilyurt, 2019). Bu modellerden bazıları şunlardır;

- Fleming ve Mills'in VARS Modeli
- Dunn Öğrenme Sınıflaması
- Kolb Öğrenme Sınıflaması
- Reinert Öğrenme Sınıflaması
- Jung Öğrenme Sınıflaması
- Gregorc Öğrenme Sınıflaması
- Grasha ve Reichman Öğrenme Sınıflaması
- Honey ve Mumford Öğrenme Sınıflaması

2.1.2.1. Fleming ve Mills'in VARS Modeli

Fleming ve Mills'in geliştirdiği öğrenme stili modeli olan VARK (visual, aural, read-write, kinesthetic)diğer öğrenme stillerinden kullandığı ölçek yönüyle ayrılmaktadır (Othman&Amiruddin, 2010). Pek çok öğrenme stili modelinde kapsamlı envanterler kullanılırken bu modelde kısa bir anketle öğrenme stili hakkında bilgi edinilmektedir. Fleming ve Mills ilk olarak görsel, işitsel ve kinestetik (VAK) başlıklarıyla öğrenme stillerini incelemişlerdir. Daha sonra araştırmalarında görsel öğrenme stiline sahip olanların yazılı materyalleri fark etmede görsel materyalleri fark etmeye kıyasla daha dezavantajlı olduklarını tespit ederek yeni bir stil üzerinde daha durmuşlardır. Bu yeni stilin adı Read-Write (Okuma yazma) olarak yer almış ve modelin adı VARK öğrenme stili modeli olmuştur (Şimsek, 2007).

Görsel Öğrenme Stili: Bu stile sahip olanların hayal kurma becerisi ve görsel ilişki kurma becerisi yüksektir. İnsanların yüzlerini kolaylıkla hatırlarlar, görsel detayları kolaylıkla fark ederler ve iyi izleyicilerdir. Dinleme yaparken not alır ve çeşitli karalamalar yaparlar. Bu

stile sahip kişilere çalışırken farklı renkler, grafikler, farklı şekil ve sembol kullanmaları tavsiye edilmektedir. Bu stile sahip çocukların bulunduğu ortamlarda öğretmenlere göz teması kurma, grafik ve görsel öğelerle bilgiyi sunma tavsiye edilmektedir.

İşitsel Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline sahip olan bireyler sözel yönergelerin olduğu uygulamalarda daha başarılıdır. Sesli kitap okumayı, arkadaşlarıyla tartışarak öğrenmeyi ve daha az not alarak çalışmayı tercih ederler. İsimleri yüzlere kıyasla daha kolay hatırlarlar ve bir şeyler anlatmaktan zevk alırlar. Bu stile sahip olanların sosyal çevresiyle çeşitli konuları tartışması ve hikâyeler, anekdotlar anlatması tavsiye edilmektedir. Bu stile sahip bireylerin olduğu sınıfta öğretmenin sözel yönergeler kullanması, konuşma ortamı oluşturması ve konuyu sesli bir biçimde özetletmesi tavsiye edilmektedir (Hussain, 2017).

Okuma Yazma Öğrenme Stili: Bu stile sahip olanlar okuma ve yazmayla ilgili faaliyetlerden hoşlanırlar. Kelime oyunları, yazılı ve sözlü mizahtan zevk alırlar. Dilin özelliklerini rahatça kavrarlar ve anlamaya karşı duyarlıdır. Bu stile sahip olanların öğrenirken okumalar yapıp kitaplar ve notlardan faydalanmaları tavsiye edilmektedir. Bu stile sahip bireylerin olduğu sınıfta öğretmenlere anlamsal ilişki kurmaları, farklı tarz okumalara teşvik etmeleri ve yazılı öğretim gerçekleştirmeleri tavsiye edilmektedir.

Kinestetik Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline sahip olan bireyler hareketlerle öğrenmeyi birleştirirler. Gösteriler, spor, drama gibi bedensel olarak aktif olduğu faaliyetleri tercih ederler. Uzun süreli çalışmalardan ziyade kısa ve sık molalar tercih ederler. Deneyimlerle öğrenmek bilginin kalıcılığını artırır. Bulmacalar, icatlar gibi yeni bir şey ortaya koydukları faaliyetleri severler. Bu stile sahip bireylerin tüm duyularını kullanarak öğrenmeyi gerçekleştirmesi, uygulamalı faaliyetlere katılması, deneme-yanılma yoluyla öğrenmesi, sergi gezip koleksiyon toplaması tavsiye edilmektedir. Bu stile sahip bireylerin olduğu sınıfta öğretmenlere el işlerine yönelik etkinlikler, serbest zaman aralığı, kısa molalar ve dokunsal faaliyetler yaptırması tavsiye edilmektedir.

2.1.2.2. Dunn ve Dunn Öğrenme Sınıflaması

Bu öğrenme stiline bireyin gelişimsel açıdan tek ve biricik olduğu esas alınmıştır. Bu modeldeki kuramcılar bireyin tek başına farklı yollarla öğrendiğini savunur. Dunn'a göre bu öğrenme stiline bireysel öğrenme tarzını benimsemek akademik başarıyı artırır, akademik başarının artmasında öğrencinin öğrenmeye yönelik pozitif yaklaşımını artırır. Dunn öğrenme stili modeli ilk geliştirildiğinde dört temel uyaran ve on sekiz elementten oluşmaktadır

(Lovelace, 2005). Bunlar;

- Fiziksel özellikler (algısal, yeme-içme, zaman, hareketlilik)
- Çevresel Koşullar (ses, ısı, ışık, dizayn)
- Duyuşsal Özellikler (motivasyon, sabır, sorumluluk, yapı)
- Sosyal Tercihler (akranlar, bireysellik, ikili grup, çalışma grubu, yetişkinle öğrenme, çeşitli yollarla öğrenme)

İlerleyen süreçlerde bir uyarın ve dört element daha eklenmiştir (Dunn vd., 1995). Bunlar;

- Psikolojik Tercihler (analitik, bütüncül, düşünceli, düşüncesiz)

Tüm bu uyarınlar incelendiğinde öğrenme tercihleri etkileyen faktörlerin çok yönlü olduğu görülmektedir. Her öğrenci kendi bireysel farklılığına göre ayrı bir uyarına yönelecektir ve eğitimci ve ebeveynlerin öğrenme sürecindeki verimliliğin artması için bunlara dikkat etmesi gerekmektedir (Günel, 2019).

2.1.2.3. Kolb Öğrenme Sınıflaması

Kolb öğrenme stilini dört temel gruba ayırmaktadır. Bunlar; Değiştiren Öğrenme Stili, Özümseyen Öğrenme Stili, Ayırıştırın Öğrenme Stili ve Yerleştiren Öğrenme Stilidir (Lizote vd., 2019; Pınarbaşı, 2023).

Değiştiren Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline sahip çocukların odaklanma becerisi yüksektir ve sabırlıdır. Kendi duygu ve düşüncelerinin farkındadır, toplumsal konulara karşı ilgilidir. Dolayısıyla sosyal becerileri yüksek bireyler olurlar. Yaratıcılık becerisi ve olayları analiz etme becerisi yüksektir.

Özümseyen Öğrenme Stili: Bu öğrenme stili sahip çocuklar farklı bakış açılarına sahiptirler ve düşünmeye yönelik faaliyetlerde daha başarılı olurlar. Anlama, mantıksal çıkarım ve sentez becerileri gelişmiştir.

Ayırıştırın Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline sahip çocuklar deneyimleyerek öğrenirler. Öğrenme süreçleri bütünden parçaya doğru ilerlemektedir. Problem çözme, planlama ve karar verme becerileri gelişmiştir.

Yerleştiren Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline sahip çocuklar yeni deneyim ve yeni

fikirlerden hoşlanırlar. Sosyal ilişkilerinde başarılıdırlar. Öğrenme süreçlerinde hissederek ve deneyimleyerek öğrenmeyi tercih ederler.

2.1.2.4. Reinert Öğrenme Sınıflaması

Reinert öğrenme stili modelini oluştururken bilişsel gelişimi esas almıştır ve dört gruba ayırmıştır. Bunlar: Görerek Öğrenenler, İşiterek Öğrenenler, Sözel Sembollerle Öğrenenler ve Hareket Temelli Öğrenenler'dir (Güven, 2004; Sonkaya&Bayraktar, 2021).

Görerek Öğrenenler: Bu öğrenme stiline sahip olanlar görme duyusunu kullanarak öğrenmeyi tercih ederler. İletişim kurdukları kişiye odaklanır, jest ve mimiklerini takip ederler. Çevrelerindeki görsel uyaranları fark ederler ve çevresel faktörlerden etkilenirler. Soru sorulduğunda yukarıya doğru bakarak zihninde canlandırması muhtemeldir.

İşiterek Öğrenenler: Bu öğrenme stiline sahip olanlar işitme duyusunu kullanırlar. Akıcı ve düzgün konuşma becerileri yüksektir. Sözel uyaranlara duyarlıdırlar. Gürültülü ortamlarda odaklanmada zorluk yaşamaktadırlar.

Sözel Sembollerle Öğrenenler: Bu öğrenme stiline sahip olanlar öğrenmeyi gerçekleştirirken sözel sembolleri kullanırlar. Bu semboller şunlardır; konuşmayı sevme, öğrendiklerini anlatma, kelime oyunları, tekrarlayarak pekiştirme, kelimeleri etkili kullanma sayılabilmektedir.

Hareket Temelli Öğrenenler: Bu öğrenme stiline sahip olanlar dokunma duyusuna hitap eden ortamlarda daha iyi öğrenmeyi gerçekleştirmektedirler. Çevreyi dokunarak keşfederler ve oldukça hareketlidirler. Öğrenme materyallerinde somut nesneleri tercih etmektedirler. Oyuncakları parçalarına ayırıp tekrar birleştirme davranışı görülür.

2.1.2.5. Jung Öğrenme Sınıflaması

Jung'a göre her birey farklı sosyal, ekonomik ve kültürel altyapılarda yetişmiştir ve bu durum farklı öğrenme stillerini oluşmasına sebep olur. Bireysel farklılıkların oluşturduğu bu durumları iki tutum, iki davranış ve dört algılayış işlevine göre başlıklandırarak öğrenme stili modelini oluşturmuştur. Bu başlıklar şu şekildedir: Algısal Öğrenme Stili, Yargısal Öğrenme Stili, Dışa Dönük Öğrenme Stili, İçe Dönük Öğrenme Stili, Duyusal Öğrenme Stili, Sezgisel Öğrenme Stili, Düşünen Öğrenme Stili ve Duygusal Öğrenme Stilidir (Günel, 2019; Küçük, 2021).

Algısal Öğrenme Stili: Bu stile sahip olanlar öğrenmeye karşı istek duyarlar ve yeni bir bilgiyi etraflıca sorgularlar. Çok yönlü düşünme ve değerlendirme becerisine sahip olduklarından dolayı farklı öğretim yöntem ve tekniklerine açıktırlar. İlgilerini çekmeyen bir konuyla karşılaştıklarında öğrenmeyi devam ettirmek için dışsal motivasyona ihtiyaç duymaktadırlar.

Yargısal Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline sahip bireyler planlı ve düzenli kişilerdir. Yaşadıkları olayları anlamaktan çok kontrol etmeye çabalarlar dolayısıyla sürprizlerden hoşlanmazlar. Oluşturdukları düzeni korumak için istikrarlı ve kararlı davranışlar sergilerler. Yaptıkları işlerin önemsenmesini ve değerlendirilmesini isterler.

Dışa Dönük Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline sahip olanlar en iyi yaparak yaşayarak öğrenirler. Sürekli hareket halinde olmayı ve iletişim kurmayı severler bu yüzden takım çalışmaları, grup etkinliklerinde başarılı olurlar. Fikir alışverişinde bulunmayı ve sesli düşünmeyi tercih ederler. Başarıları konusunda arkadaşlarından ve öğretmenlerinden geri bildirim almak isterler.

İçe Dönük Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline sahip olanlar öğrenmeyi kendi iç dünyalarında gerçekleştirirler. Sınıf ortamında sessiz ve sakin kalırlar ayrıca etkinliklerde etkinlikler de grup çalışmalarından ziyade tek başına düşünüp değerlendirebileceği alanları seçerler. Olayları derinlemesine analiz ederek çok yönlü değerlendirirler dolayısıyla tek cevaba veya sonuca yönelik ifadelerden kaçınırlar. Bu stile sahip bireylerin içsel motivasyonları yüksektir.

Duyusal Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline sahip bireyler duyularıyla deneyimleyerek öğrenirler. Dolayısıyla öğrenmede somut ortamları daha çok tercih ederler. Soyut konu ve ortamlarda hata yapma oranları artar. Yeni deneyimlere karşı temkinli olan bu bireyler öğrenmeyi belirli bir plan çerçevesinde gerçekleştirirler.

Sezgisel Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline sahip olan bireyler neyi nasıl öğrenebilecekleri konusunda detaylı düşünür farklı yöntemler denerler. Öğrenme sürecinde konuya dair hipotezlerini oluşturur ve farklı bakış açılarıyla değerlendirme yaparlar. Kendilerinden beklenmedik bir anda öğrenme ortamlarını oluşturup çalışmaya başlayabilirler.

Düşünen Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline sahip olan bireyler analitik düşünme becerisine sahiplerdir ve objektif düşünürler. Öğretmenlerinin akademik becerilerini iyi olmasına dikkat ederler ve belirli mantık çerçevesinde oluşturulmuş etkinliklere ihtiyaç duyarlar.

Rekabetçi, bağımsız, dürüst ve adaletli bir yapıları vardır. Haksızlığa tahammülü olmayan kendinden emin kişilerdir.

Duygusal Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline sahip olan bireyler kişisel bakış açılarıyla değerlendirme yapıp empati kurarak öğrenmeyi gerçekleştirirler. Çevrelerindeki diğer insanları önemsediklerinden dolayı işbirlikçi öğrenmeyi tercih ederler. Bu bireylerin öğrenme ortamlarının uyumlu olması ve sert, kaba eleştirilerin bulunmaması gerekmektedir. Kendini geliştirerek başkalarına yardım etme isteği en büyük motivasyon kaynaklarıdır.

2.1.2.6. Gregorc Öğrenme Sınıflaması

Gregorc öğrenme stillerinin tanımını algı kavramı üzerinden açıklamıştır. Bireyin bilgiyi nasıl aldığı ve nasıl işlediği algısıyla alakalıdır. Gregorc'a göre bilgi soyut ve somut olmak üzere iki şekilde algılanır. Soyut algılama sezgisel ve zihinsel canlandırmayla gerçekleşirken somut algılama beş duyu organıyla gerçekleşir. Bilginin işlenmesi de ardışık ve rastlantısal olarak iki şekilde gerçekleşir. Ardışık işlemede bilgi mantıksal bir sırayla düzenlenirken rastlantısal işlemede önemli olan mantıksal sıralama değil bilgini önemiştir. Gregorc bu dört boyutla kendi öğrenme stili modelini oluşturmuştur (Terry, 2002; Alan, 2017).

Somut Aşamalı Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline sahip bireyler karşılaştıkları problemleri somutlaştırırlar. Öğrenirken somut olayları zihinlerinde birleştirirler. Verilen etkinliklerde deneyimleme, net bir şekilde hazırlanmış yönergeler, aşamalı öğretim önemlidir. Yapılandırılmış ödevler, bilgisayar destekli eğitimsel uygulamalar öğrenim sürecini desteklemede kullanılabilir.

Somut Dağınık Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline sahip bireyler deneme yanılma yoluyla öğrenirler. Öğrenirken yeni yöntem ve metodlardan hoşlanırlar, sistematik ve aşamalı ilerleyişi tercih etmezler. Yeni ve farklı ürün ortaya koyma becerileri yüksektir. Değişime kolay adapte olurlar. Öğretmen rehberliğini tercih eder fakat baskıdan hoşlanmazlar.

Soyut Aşamalı Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline sahip bireyler fikirlerle, teori ve hipotezlerle uğraşmayı severler. Karar vermeden önce konuyu etraflica düşünüp, analizini yapıp fikirlerini mantıksal bir sıraya koymayı tercih ederler. Öğrenme esnasında konunun ana fikrini bulma, okuma ve anlatma, yazılı-sözlü ve görsel materyaller kullanma süreci bu bireylerde desteklemektedir.

Soyut Dağılık Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline sahip bireyler duygular, öğretmen-akran ilişkisi, fiziki ortam ve motivasyon gibi pek çok etmenden etkilenmez. Dolayısıyla öğrenme sürecinde çok boyutlu değerlendirme yapılmalıdır. Bu bireylerin sosyal ilişkileri ve iletişimleri güçlüdür ayrıca empati kabiliyetleri yüksektir. Öğrenim sürecinde aktif katılımlarını sağlamak için grup tartışması ve görsel materyaller kullanılabilir.

2.1.2.7. Grasha ve Reichman Öğrenme Sınıflaması

Grasha ve Reichman lise öğrencilerini çevresel ve bireysel açıdan inceleyerek öğrenme yaklaşımlarını araştırmışlardır. Yaptıkları araştırma sonucunda öğrenme stilleri modelini oluştururken Dunn ve Dunn öğrenme sınıflamasından etkilenmişlerdir. Araştırma sonucunda katılımcı-kaçınan, işbirlikli-yarışmacı, bağımlı-bağımsız başlıklarıyla öğrenme modellerini tanımlamışlardır (Güven, 2004; Küçük, 2021).

Katılımcı- Kaçınan Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline bireylerin sınıf ortamındaki davranışları gözlemlenmektedir. Katılımcı özelliğe sahip olanlar bilgiye istekli, sınıfta uyumlu, yönergeleri takip eden aktif kişilerdir. Kaçınan özelliğe sahip olanlar sınıf ortamına adapte olamayan, yönergeleri takip etmekte zorlanan, öğrenmeye karşı isteksiz ve duyarsız kişilerdir.

İşbirlikli-Yarışmacı Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline bireylerin güdülenmesindeki temel yapılar değerlendirilmektedir. İşbirlikli stile sahip bireyler fikirlerini ve yeteneklerini paylaşmayı seven, grup çalışmalarından zevk alan kişilerdir. Yarışmacı stile sahip bireyler rekabete dayalı faaliyetleri severler, Öğrenmeyi gerçekleştirirken diğer öğrencilerden daha iyi olmayı hedefleyerek güdülenirler.

Bağımlı-Bağımsız Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline öğrenmede çevresel ve bireysel denetim değerlendirilmektedir. Bağımsız stile sahip olanlar bireysel öğrenmeyi tercih eden sorumluluk almayı seven ve bireysel hareket etmesine olanak tanıyan özgür düşüncüyü tercih ederler. Bağımlı stile sahip olanlar öğrenmeye karşı daha az istek duyan öğretmen yönlendirmesine güvenmeyi tercih eden daha az sorumluluk alan bireylerdir.

2.1.2.8. Honey ve Mumford Öğrenme Sınıflaması

Honey ve Mumford öğrenme stilleri modelini geliştirirken Kolb'un çalışması temel

almışlardır ve dört farklı gruba öğrenme stillerini ayırmışlardır. Bu başlıklar şu şekildedir: Eylemci Öğrenme Stili, Düşünen Öğrenme Stili, Kuramcı Öğrenme Stili, Yararcı Öğrenme Stili (Bayırlı vd., 2019)

Eylemci Öğrenme Stili: Bu stile sahip olan bireyler sezgisel düşünürler ve deneyimleyerek öğrenirler. Yeni ve farklı öğrenmelere açıktırlar. Grup çalışmaların da aktif rol alırlar. Beyin fırtınası ve rol oynama tekniklerinde öğrenme motivasyonları artar. Kurallardan ve yönetilmekten hoşlanmazlar.

Düşünen Öğrenme Stili: Bu stile sahip bireyler düşündükten sonra eyleme geçerler. Derin düşünmeye sahip kişilerdir genellikle anlamayı anlama, süreci çözümlemeye yönelik düşünürler. Farklı bakış açılarını dinler ve gözlemlerler.

Kuramcı Öğrenme Stili: Bu stile sahip olan kişilerin zihinsel organizasyon becerisi çok yüksektir. Bu sayede farklı fikirleri kolaylıkla bir araya getirebilmektedirler. Bir konuyu etraflıca değerlendirip analiz ve sentez yapabilirler. Belirsiz durumlardan hoşlanmazlar.

Yararcı Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline sahip olan kişiler yeni bilgi öğrenmeye karşı çok isteklidirler. Öğrenecekleri bilginin faydalı olup olmamasına dikkat ederler. Öğrendikleri bilgileri deneyimleme imkânları olursa daha iyi öğrenirler. Yeni bir durumla karşılaştıklarını detaylıca araştırırlar. Bir işi yapmanın her zaman daha iyi bir yolu olduğunu düşünürler.

2.1.3. Öğrenme Stillerinin Öğrenme Sürecindeki Rolü

Eğitim, toplumların, bireylerin gelişim ve başarılarında önemli bir rol oynar. Ancak, her bireyin öğrenme tarzı farklıdır ve bu tarzların eğitim sürecine oldukça büyük bir etkisi bulunmaktadır (Yıldırım, 2023). Bu nedenle öğrenme stilleri konusu, eğitimciler ve araştırmacılar için büyük önem taşımaktadır. Her bireyin öğrenme tarzının farklılığını kabul etmek, daha etkili bir öğrenme deneyimi sağlamak için önemlidir. Eğitimciler, öğrencilerin öğrenme stillerini anlayarak öğretim materyallerini ve yöntemlerini kişiselleştirebilirler. Bu durum her öğrencinin potansiyelini en üst düzeyde gerçekleştirmesine yardımcı olur ve eğitim sisteminin kalitesini artırır.

Öğrenme stilleri, bireylerin bilgiyi işleme, anlama ve hatırlama şekillerini ifade eder. Bu stiller, görsel, işitsel, kinestetik ve okuma-yazma gibi kategorilere ayrılabilir. Örneğin, görsel öğrenenler, bilgiyi resimler, grafikler ve görsel araçlarla daha iyi anlar. İşitsel öğrenenler, bilgiyi dinlemeyi ve konuşmayı tercih ederler. Kinestetik öğrenenler ise bilgiyi

deneyimleyerek öğrenmeyi tercih ederlerken, okuma-yazma öğrenenler, yazılı materyalleri kullanmayı severler (Fleming ve Mills, 1992).

Öğrenme stillerinin tespiti açık bir şekilde bireyselleşmiş öğrenme deneyimi sunar. Öğrenme stilleri, her bireyin öğrenme deneyimini kişiselleştirmek için bir fırsatı sağlar. Bu, eğitimcilerin, her öğrencinin kendine özgü öğrenme tarzını anlamalarını ve buna göre öğretim materyallerini uyarlamalarını gerektirir (Dunn ve Griggs, 2000). Diğer taraftan öğrenme stilleri, öğrencilerin derse olan motivasyonunu ve ilgisini etkilemektedir. Öğrenciler, kendi tercih ettikleri öğrenme tarzında daha fazla ilgili olurlar ve bu da daha etkili bir öğrenme deneyimine yol açmaktadır (Coffield vd., 2004).

Her öğrenci öğrenme sürecinde farklı zorluklarla karşılaşabilir. Öğrenme stilleri, bu zorlukların üstesinden gelmede bir kılavuz olmaktadır. Öğrenciler, güçlü yönlerine odaklanarak bu zorlukları aşabilirler (Fleming ve Mills, 1992). Öğrenme stillerine uygun bir öğretim, öğrencilerin bilgiyi daha etkili bir şekilde öğrenmelerine yardımcı olmaktadır. Örneğin, işitsel öğrenen bir öğrenciye sesli anlatım ve konuşma odaklı materyaller sunmak, öğrenme verimliliğini artırabilir (Kolb, 1984). Öğrenme stilleri aynı zamanda öğrencilerin gelecekteki eğitim seviyelerinde ve iş hayatlarında daha başarılı olmalarına yardımcı olabilir. Farklı öğrenme tarzlarını fark ederek daha esnek ve uyumlu öğrenme süreci oluşturulabilir (Sternberg, 1997).

2.1.4. Üstün Yetenekli Çocuklarda Öğrenme Stilleri

Üstün yetenekli çocuklar, yaşıtlarına göre daha hızlı öğrenme kapasitesine sahip bireylerdir. Bu özel grup, farklı öğrenme stillerine sahip olabilir ve bu stiller, onların eğitim ve öğrenme deneyimlerini derinden etkileyebilir. Üstün yetenekli çocuklar, yaşıtlarına göre üstün bilişsel, yaratıcı veya sanatsal yeteneklere sahip olan bireylerdir (Neihart, Reis, Robinson, & Moon, 2002). Bu çocuklar, genellikle hızlı öğrenme, derinlemesine düşünme, karmaşık problemleri çözme ve yaratıcı düşünme yeteneklerine sahiptirler. Ancak, bu özelliklere sahip olan her üstün yetenekli çocuk, aynı öğrenme stiline sahip değildir.

Üstün yetenekli çocuklar arasında da farklı öğrenme stilleri gözlemlenebilir. Örneğin, bazıları işitsel öğrenme stilini benimseyebilir ve karmaşık konuları daha iyi anlamak için konuşma ve dinleme yoluyla öğrenmeyi tercih edebilirler. Bazıları ise görsel öğrenme stilini benimseyebilir ve resimler, grafikler veya haritalar aracılığıyla bilgiyi daha iyi

kavrayabilirler. Ayrıca, kinestetik öğrenme stilini benimseyen üstün yetenekli çocuklar da vardır; bu çocuklar, bilgiyi deneyimleyerek ve somut uygulamalarla öğrenmeyi tercih edebilirler (Silverman, 1993).

Araştırmalar, üstün yetenekli çocukların öğrenme stillerinin sıklıkla genel yaşlılarına göre daha çeşitlilik gösterdiğini göstermektedir. Bu nedenle, eğitimcilerin ve ailelerin üstün yetenekli çocukların öğrenme stillerini tanımlamaları ve bu stillere uygun bir öğretim sağlamaları önemlidir (Baum, Renzulli, & Hebert, 1995).

Üstün yetenekli çocukların öğrenme stilleri, başarılarını etkileyebilir. Eğitim materyalleri ve yöntemleri, bu çocukların tercih ettikleri öğrenme stillerini dikkate alarak tasarlandığında, öğrenme deneyimleri daha zengin ve verimli hale gelebilir. Örneğin, görsel öğrenme stilini benimseyen bir üstün yetenekli çocuk, resimlerle desteklenmiş materyallerle daha iyi öğrenebilir ve bu, konuları daha derinlemesine anlama yeteneğini artırabilir (Tomlinson, 2002).

Üstün yetenekli çocuklar, her yaştan bireyler için özel bir öğrenme potansiyeline sahiptirler. Öğrenme stilleri, bu özel grup içinde değişkenlik gösterir ve bu nedenle her çocuğun benzersiz öğrenme ihtiyaçlarını anlamak, onların başarılı bir şekilde gelişmelerine yardımcı olur. Eğitimciler ve ebeveynler bu çocukların öğrenme stillerini belirlemek ve uygun bir öğretim stratejisi geliştirmek için dikkatli bir şekilde çalışmalıdır. Bu durum üstün yetenekli çocukların potansiyellerini en üst düzeye çıkaracak ve gelecekteki başarılarına katkıda bulunacaktır (Atılğan vd., 2021).

2.2. Üstün Yetenekliler

Erken çocukluk dönemi gelişimin en hızlı olduğu dönemdir. Bu dönemde çocukların gelişim özelliklerinin tipik ölçütlere sahip olup olmadığını belirlemek oldukça önemlidir. Çocukların gelişimsel özellikleri tipik ölçütlere göre farklılık gösteriyorsa sunulan eğitimsel yaklaşımlarda farklılık göstermelidir.

Günümüzde artan tanılama araçlarıyla birlikte üstün yetenekli çocuklar daha kolaylıkla belirlenmektedir. Erken çocukluk döneminde tanılanan bir çocuk gerek ailedeki ebeveyn tutumları ve evdeki eğitim noktasında gerekse okul ortamında öğretmen ve müfredat bakımından desteklenmesi çocuk açısından hayati önem taşımaktadır. Çünkü üstün yetenekli çocuklar özel gereksinimli bireyler kategorisindedir ve desteklenmeye ihtiyaç

duymaktadırlar.

2.2.1. Zekanın Tanımı ve Üstün Yeteneklilik

Düşüncenin oluşumu, beynin işleyişi, öğrenme olgusu, davranışlar, iletişim gibi kavramlar bilim insanlarının filozofların yıllardır süregelen bir şekilde araştırdığı zihinsel süreçler olmuştur. Bilim insanları ve diğer başka araştırmacılar tarafından çalışmalar yapılarak zekâ kavramına dair geçmişten günümüze pek çok tanım ortaya konulmuştur. Zekâ kavramı soyut bir kavram olduğu için eğitimciler bunu öğrenme kapasitesi olarak açıklamakta, biyologlar çevreye uyum becerisi olarak açıklamakta, psikologlar ise akıl yürütme becerisi olarak açıklamaktadır.

Zekâyı ilgili araştırma yapan bilim insanları ise zekâ kavramını şu şekilde tanımlamıştır:

Binet, anlama, akılda tutabilme, uyum sağlayabilme ve davranışını denetleyebilme yeteneği; Thorndike doğru bakış açısıyla bakarak uygun sonuçları gerçekleştirme; Terman kavram şemaları oluşturma ve bunları belirleyebilme yeteneği; Piaget kişinin çevreyle uyumu, çevreyle arasındaki zihinsel süreçler sistemi; Stordart bireyin soyut, karmaşık, sosyal değeri olan, amaca uygun orijinal özelliğe sahip zihinsel davranışları yapabilme enerjisini davranışlar üzerinde toplayabilme ve dış uyarıcılara karşı koyma yeteneği; Young ve Tyre yeni durumlara adaptasyon, olaylar arasındaki ilişkiyi kavrama deneyimler sayesinde sosyal birey olma düzeyi; Guilford ve Hoepfner çeşitli bilgilerin işlenmesi için sistematik yeteneklerin toplamı olarak tanımlamaktadır. Türk Dil Kurumu'na göre ise zekâ insanın düşünme, akıl yürütme, gerçekleri algılama ve sonuç çıkarma yeteneklerinin tamamıdır (Bolat, 2015; Gürel ve Tat, 2010).

Zekâyı ilk kez ölçen Galton edinilen bilgilerden yeni bir yapı oluşturma ve mevcut bilgiyi tekrar kullanabilme becerisi olarak tanımlarken zekâyı ölçme amacıyla testler geliştiren Weshler zekâyı bireyin amaçlı davranışları, mantıklı düşünme becerisi ve pozitif ilişkiler kurma potansiyeli olduğunu ifade etmiştir. Zekâ genel olarak tüm yeteneklerin birleşimi çeşitli uyanlara tepki verme, uyum sağlama ve problem çözme becerisi olarak tanımlanabilir. Bu anlamda zekâ kavramı insanın zihinsel potansiyelini belirleyebilme amacıyla kullanılmıştır (Alma, 2015).

Zekâ kavramı üzerinde bu kadar durulurken bilim insanları açıklamaya çalıştıkları bu kavramı sistematikleştirerek kuramlarını oluşturmuşlardır. Alanyazın incelendiğinde

geleneksel bir sınıflama bulunmaktadır. Bu sınıflamada zekâ kuramları dört ana dala ayrılmıştır. Bunlardan ilki psikometrik kuramlardır. Psikometrik kuramlar zekânın yapısını anlamaya çalışmakta ve ‘Zekâ nedir? Zekâyı oluşturan yapılar nelerdir?’ sorularına cevap aramaktadırlar (Karabey, Yürümezoğlu, 2015) . Psikometrik kuramın önde gelen kuramcısı Spearman olarak gösterilmektedir. Spearman’ın Çift Faktör Kuramı bireysel farklılığı esas alan zekâ testlerini savunmaktadır. Spearman’ın yaklaşımında olduğu gibi matematiksel ve istatistiksel işlemlerin kullanıldığı kuramlar psikometrik kuramlar olarak değerlendirilirler. Zekâ kuramlarının ikinci sınıflandırması bilişsel kuramlardır. Bilişsel kuramlar insan zekâsındaki süreçlerle ilgilenmektedirler. Bilişsel kuramlara göre zeki insanlarda zihinsel süreçler daha hızlıdır gerçekleşmektedir. Piaget, Vygotsky bu kuramın öncülerinden sayılmaktadır. Bir diğeri Bilişsel-Bağlamsal kuramlardır. Bu kuramda bilişsel süreçlerin çevresel bağlamda nasıl işlediği incelenmektedir. Bu kuramda önde gelen Howard Gardner’ın çoklu zekâ kuramı ve Stenberg’in başarılı zekâ kuramıdır. Zekâyı tanımlarken bilişsel süreçlerle kültürel ve çevresel faktörlerin önemi üzerinde durulmaktadır. Son olarak Biyolojik kuram başlığı gelmektedir. Bu kategorideki zekâ kuramları diğer üç başlığın aksine zekâyı tanımlamada tamamen beynin yapısının önemli olduğunu ileri sürmektedir. Zekâ testlerinde beynin belirli bölgelerine dair elde edilen veriler buraya örnek gösterilebilir (İnci, 2021).

Üstün yeteneklilik kavramı yapılan araştırmalarla birlikte pek çok tanıma sahiptir. Literatürde bu kavram karşımıza üstün yetenek ve üstün zekâ olarak çıkmaktadır. Teorisyenler üstün zekâyı bilim ve teknikte üstün beceriye sahip olmak, üstün yeteneği ise güzel sanatlar alanında üstün olmak olarak tanımlamışlardır. Amerika da 1972 de yayınlanan Maryland raporunda ise üstün yeteneklilik kavramı genel zihinsel yetenek, akademik alanda özel bir yetenek, yaratıcılık ve üretici düşünme kabiliyeti, liderlik yeteneği, görsel sanatlarda kabiliyet ve devinimsel yetenek olmak üzere bu altı alandan birinde üstün olmanın üstün yetenekli birey olmak için yeterli koşul olduğunu belirtmiştir (Karateke, 2016; Dağlıoğlu ve Suveren, 2013).

Renzulli 1986 yılında üstün yetenek tanımını yaparken yetenek, yaratıcılık ve motivasyon kavramlarını temel alarak üçlü çember modelini oluşturmuştur. Bu modele göre yetenek, yaratıcılık ve motivasyondan üçüne de sahip kişi üstün yetenekli olarak tanımlanmaktadır. Morelock (1992), Renzulli’nin tanımından sonra üstün yeteneği açıklarken gelişim özelliklerine dikkat çekmiştir ve üstün yeteneklilik kavramını tipik ölçütlere göre farklı içsel deneyimler ortaya koyan ve bilişsel olarak ileri faaliyetler içeren asenkronik (uyumsuz) bir

gelişim olarak tanımlamıştır. 1996 yılında ise Winner üstün yetenekliliğin üç temel özelliğinden bahsetmiştir. Bu özellikleri; belirli alanlarda yaşlılarından daha erken gelişmişlik, hızlı ve kolay öğrenme ve ilgi duydukları alanlarda derinlemesine ilgi olarak açıklamıştır (Budak, 2016; Dağlıoğlu, 2010). Türk Milli Eğitim sisteminde üstün yetenek tanımı zeka, yaratıcılık, sanat, liderlik kapasitesi, motivasyon veya özel akademik alanlarda yaşlılarına göre yüksek düzeyde performans gösteren birey olarak yapılmıştır (MEB, 2013). MEB 2007 yılında yaptığı bir araştırmada Türk toplumunun 130 ve üzeri zekâ bölümüne sahip olma oranının %2, 140 ve üzeri zekâ bölümüne sahip olma oranının ise %0,2 olduğu belirlenmiştir. TBMM tarafından 2012 yılında bir komisyon kurularak üstün yetenekliler bireyler hakkında detaylı bir araştırma yapılmıştır. MEB’ de yapılan araştırmadan yola çıkılarak nüfusun %2’ sinin üstün yetenekli olduğu varsayımına göre Türkiye’de 0-24 yaş arasında toplam 682 bin üstün yetenekli bireyin olduğu varsayılmıştır (TBMM, 2012, s. 19). Yapılan tanımlar incelendiğinde üstün yetenek kavramının birden çok boyutla incelenip açıklandığı görülmüştür. Hem bilişsel beceriler hem de özel yetenek alanları açısından yaşlılarından daha üstün performans gösteren bireyler üstün yetenekli olarak tanımlanmıştır (Alkan, 2015).

2.2.2. Üstün Yeteneklilerde Tanılama ve Kullanılan Testler

Üstün yetenekli çocukları tanımlarken uygun ölçme aracı, tanılamayı yapacak uzman personel, tanılamaya yardımcı olacak donanımına sahip kişiler ve eğitim uygulamaları etkili olan faktörlerdendir. Tanılama yaparken standart testler, ebeveyn ve öğretmen görüşleri, portfolyo ve uzman raporları gibi çeşitli yöntemlere başvurulmaktadır (Kurtulmuş, 2011). Üstün yetenekli bireylerde tanılama ne kadar erken yapılırsa bireyler için o kadar faydalı olacaktır. Erken yaşta tanılama erken müdahale demektir. Üstün yeteneklilerde tanılama yaparken değerlendirilmenin çok boyutlu yapılması doğru tanı için önem taşımaktadır (Şahin, Zorlu, 2022). Tanılamada kullanılan standart testler grup zekâ testleri, bireysel zekâ testleri, yaratıcılık testleri olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Grup zekâ testleri kalabalık bir gruba aynı anda uygulama olanağı tanımaktadır. Böylece zaman tasarrufu sağlanarak genel kanı oluşturulabilmektedir. Grup testlerinde ortalamanın üzerindeki çocuklar bireysel testlere alınıp tekrar uygulama yapılabilir. Bireysel zekâ testlerinde çocuğun yaşına göre testler uygulanmaktadır (Kurtulmuş, 2011; Şahin ve Zorlu, 2021).

Erken çocukluk döneminde tanılama yaparken en genel çerçevede gelişim testleri, zekâ testleri ve yaratıcılık testleri kullanılarak tanılama yapılması daha geçerli ve güvenilir sonuç verecektir (Karadağ, 2016). Ülkemizde tanılamada kullanılan gelişim testleri olarak: Denver II Gelişimsel Tarama Testi (DGTT), Ankara Gelişim Tarama Envanteri (AGTE) ve Gazi Erken Çocukluk Gelişimi Değerlendirme Aracı (GEÇDA) kullanılmaktadır.

Denver II gelişimsel tarama testi ilk kez 1967 yılında Frankenburg ve Doods tarafından bir makalede yayımlanmıştır. 0 – 6 yaş çocukların gelişimsel değerlendirmesinde kullanılan bir tarama testidir. Şuan elliden fazla ülkede kullanılmaktadır. Türkiye de ise 1980 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nörolojisi Bölümü tarafından standardize edilmiştir. İçerisinde kişisel-sosyal, ince motor-uyumsal, dil ve kaba motor olmak üzere tam dört bölüm 121 maddeden oluşmaktadır. Denver II gelişim testi çocuğun gelişimi ile ilgili tanı koymaya yardımcı olmak amacıyla kullanılan gelişim tarama testidir (Salık, Aral, 2022).

Ankara Gelişim Tarama Envanteri (AGTE) 1994 yılında Savaşır ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. 0 – 6 yaş arasındaki çocuklara uygulanmaktadır. Zihinsel beceriler, dil gelişimi, küçük-büyük kas gelişimi ve sosyal-öz bakım becerileri olmak üzere 4 farklı kategoride gözlemlenerek puanlanmaktadır. Envanter toplam 154 maddeden oluşmaktadır.

Gazi Erken Çocukluk Değerlendirme Aracı (GEÇDA) 2004 yılında Temel, Ersoy, Avcı ve Turla tarafından geliştirilmiş bilişsel, psikomotor, dil ve sosyal-duygusal gelişim olmak üzere dört alt testten oluşmaktadır. Araçta 60'ı bilişsel gelişim, 73'ü psikomotor gelişim, 60'ı dil ve 56'sı sosyal duygusal gelişim olmak üzere 249 maddeden oluşmaktadır. Araç oluşturulan gelişimsel oyunların uygulanması sırasında gözlemlenerek değerlendirilmektedir. Uygulanması sırasında gözlenmesi mümkün olmayan maddeler anne babaya veya çocuğun bakımından mesul kişiye sorularak değerlendirilmektedir (Temel vd. 2016).

Ülkemizde tanılamada uygulanan zekâ testleri şunlardır: Anadolu Sak Intelligence Scale (ASİS), Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Ölçeği (WISC-R), WISC-IV Zekâ Testi, Stanford-Binet Zekâ Ölçeği, Bilişsel Değerlendirme Ölçeği (CAS), Gözden Geçirilmiş Leiter Uluslararası Performans Ölçeği (LEITER-R), Cattell Zekâ Testi, Kaufman Kısa Zekâ Testi, Porteus Labirentleri Testi, Good Enough – Harris İnsan Resmi Çizme Ölçeği (Karadağ ve Baştuğ, 2018).

ASİS zekâ ölçeği Sak ve arkadaşları tarafından 2016 yılında ülkemizde geliştirilmiştir. 4 – 12 yaş arasındaki çocuklara uygulanan ölçek ortalama 25- 45 dakika uygulama süresine sahiptir. Üstün yetenekli çocukları ve özel eğitime ihtiyacı olan çocukları belirlemek amacıyla geliştirilen ölçek dikkat, muhakeme, bellek, algı ve zihinsel işlevleri saptamak amacıyla kullanılan bir zekâ testidir. Dört görsel alt ölçek ve üç sözel alt ölçek olmak üzere toplam 7 alt ölçekten oluşmaktadır. Test sonucunda sekiz farklı performans değerlendirme sonucu elde edilmektedir (Sak vd. 2019).

Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Ölçeği (WISC-R) 1949 yılında Wechsler'in geliştirdiği ilk zekâ testinin yeniden düzenlenmiş halidir. Bu ölçek 1974 yılında yayımlanmıştır. Ölçek 6 sözel 6 performans olmak üzere toplam 12 alt ölçekten oluşmaktadır. Test sonucunda toplam zekâ bölümü de olmak üzere tam 3 adet puan türü elde edilmiş olmaktadır. Ölçek 6- 16 yaş çocuklara bireysel olarak uygulanmaktadır ve toplam uygulama süresi 90 dakika sürmektedir. Ölçek ülkemizde 1986 yılında standardize edilerek kullanılmaya başlanmıştır. Şuan klinik uygulamalarda ve MEB'e bağlı RAM' larda ve BİLSEM'lerde kullanılmaktadır (D'Angiulli, Siegel, 2003; Kurnaz, Ekici, 2020).

WISC-IV Zekâ Testi WISC-R zekâ testinin güncellenmiş halidir. Ölçek 6-16 yaş arasındaki kişilere bireysel olarak uygulanmaktadır. Ölçekte yapılan güncellemede bazı alt ölçekler çıkarılacak yerine birkaç ekleme yapılmıştır. Böylelikle akıcı zekâ, kristalize zekâ ve işlem hızı alt boyutları yer almıştır. 2013 yılında Öktem ve arkadaşları Türkiye de standardize edilmiştir ve eğitimleri verilmektedir. Ölçekten toplam 5 adet puan türü elde edilmektedir (Uluç vd., 2011).

Stanford-Binet Zekâ Ölçeği 3 – 16 yaş arasındaki bireylere bireysel olarak uygulanan zekâ testidir. Sözel ve performans maddelerinden oluşan alt boyutlar bulunmaktadır. Küçük yaşlarda daha çok performans alt boyutları uygulanmakla birlikte yaş büyüdükçe sözel alt boyutlar artmaktadır. Bu alt boyutlar sözel akıl yürütme (sözcük dağarcığı, kavrama, saçmalıklar, sözel ilişkiler), görsel akıl yürütme (örüntü, kopyalama, matrisler, kâğıt kesme ve katlama), kısa süreli bellek (boncuk, cümle, sayı, nesne belleği), nicel akıl yürütmeden (nicelikler ve sayı dizileri) oluşmaktadır. (Gibbons ve Warne, 2019; Peterson vd., 2020)

Bilişsel Değerlendirme Ölçeği 5-17 yaş arasındaki bireylere bireysel olarak uygulanmaktadır. Sistem 4 ana bileşen ve 8 alt ölçekten oluşan temel batarya ve 12 alt ölçekten oluşan standart bataryadan oluşmaktadır. Sistemdeki 4 ana bileşen; planlama (sayı

eşleme, planlı kodlar), dikkat (ifadesel dikkat, sayı bulma), eş zamanlılık (sözel olmayan matrisler, sözel mekânsal ilişkiler), ardışıklık (sözcük dizileri, cümle tekrarları)'tır (Terzi, 2009).

Gözden Geçirilmiş Leiter Uluslararası Performans Ölçeği (LEITER-R) Orijinal hali 1939 yılında Rusell Leiter tarafından geliştirilmiştir. 5-16 yaş arasındaki bireylere uygulanmaktadır. Sözel olmayan bir zekâ ölçeğidir. Uygulayıcı talimatları sözel ifadeyle değilde hareketleriyle göstermektedir. Ölçek bu yönüyle kültürel farklılıkları ortadan kaldırmaktadır. Gözden geçirilmiş versiyonu ise 1994 yılında yayımlanmıştır ve bu hali 2-20 yaş arasındaki bireylere uygulanmaktadır (Kemer, Çakan 2020).

Cattel Zekâ Testi 1957 yılında R.B.Cattel tarafından geliştirilmiştir. Testin 2A, 2B VE 3A olmak üzere üç farklı formu bulunmaktadır. 4 – 7, 7 – 14 ve 14+ yaş gruplarına uygulanmaktadır. Performans ve zekâ seviyesini ölçen dört alt testten oluşmaktadır (Salman vd. 2017). Dört farklı puan türüyle zekâ seviyesi hesaplanmaktadır.

Kaufman Kısa Zekâ Testi 4-46 yaş arasındaki bireylere uygulanmaktadır. Sözel (bulmaca ve sözel bilgi) ve sözel olmayan (mantık yürütme kareleri) alt ölçeklerden oluşan testin uygulama süresi yaş grubuna göre değişiklik göstermekle birlikte 15- 30 dakika arasındadır. 2014 yılında Öktem ve Uluç tarafından standardize edilerek ülkemizde de kullanılmaya başlanmıştır.

Porteus Labirentleri Testi 1959 yılında Porteus tarafından geliştirilmiş, 1974 yılında Toğrol tarafından Türkçeye standardize edilmiştir. Yalnızca kâğıt ve kalemle uygulanan performansa dayalı bir ölçektir. Testte 12 adet labirentten bireyin izleyeceği yolu planlayıp hatasız bir biçimde çıkışa ulaşması beklenmektedir (Toğrol, 1974). Burada amaç bireyin yeniliklere uyumunu ve planlama becerilerini saptamaktır. İlerleyen süreçte yapılan çalışmalarda test puanının normal dağılıma uymaması sebebiyle tanılama için değil yalnızca araştırmalar için uygun olduğu görüşüne varılmıştır.

Good Enough – Harris İnsan Resmi Çizme Ölçeği Goodenough ve Harris tarafından çocuğun bilişsel gelişim düzeyini belirlemek için tasarlanmıştır. Ölçeğin Türkçe uyarlaması 1971 yılında Uçman tarafından gerçekleştirilmiştir. Testte çocuktan bir adam çizmesi istenir ve cevap kâğıdına göre puanlar her doğru uzuv için 1 puan alır. Testte çocuğun yaptığı çizimler kendisine ve çevresine yönelik algıları olduğu varsayılmaktadır. Ölçek tanılamada

tek başına önerilmemektedir (Binici, 2014).

Ülkemizde kullanılan yaratıcılık testleri ise şunlardır: Torrance yaratıcılık testi, EPoC

Torrance yaratıcılık testi 1966 yılında E.D.Torance tarafından geliştirilmiştir. Test 7 adet sözel (soru sorma, nedenlerini tahmin etme, sonuçların tahmin etme, ürün geliştirme, alışılmadık sorular, farz edin ki, alışılmadık kullanımlar), 3 adet şekilsel alt boyuttan (resim tamamlama, resim oluşturma, doğrusal daireler) oluşmaktadır (Heausler, Thompson, 1988).

EPoC testi 5 – 12 yaş arasındaki çocuklara uygulanmaktadır. Testin A ve B olmak üzere 2 adet formu bulunmaktadır. Testte ilk önce ilk aşama uygulanır yaklaşık olarak 45 dakika sürmektedir. Aradan 1 hafta geçtikten sonra ikinci aşama uygulanır aynı şekilde 45 dakika sürmektedir. Toplam iki aşamalı 90 dakikalık sıradışı düşünme becerisini ölçen bir testtir (Barbot, Besançon, Lubart, 2016).

2.2.3. Üstün Yetenekli Çocukların Özellikleri

Üstün yetenekli çocuklar yaşamın ilk yıllarından itibaren yaşıtlarına kıyasla daha hızlı gelişim göstermektedirler. Ataman (2003) yılında yaptığı çalışmada üstün yetenekli çocukların gelişimini öğrenme, okul başarısı, kişilik özellikleri, sosyal uyum, aile ve kültürel özelliklerine kadar birden çok boyutuyla incelemiştir. Üstün yetenekli çocuklarda bulunan genel özellikler ise şu şekilde ifade edilmiştir; Kelime hazinesini genişliği, kelimeleri tam anlamıyla kullanma, geniş bir ilgi alanı ve hızlı öğrenme kabiliyeti, soyut düşünme becerisi, empati kurabilme yeteneği, problem çözme, yaratıcılık ve analiz yeteneği, ilgi, merak ve gözlem yeteneği, özgün ifade biçimleri, espri ve mizah yeteneği, bir yetenek alanında üstün performans (Alemdar, 2009).

Her üstün yetenek kendi içerisinde eşsiz özellikler barındırmaktadır. Üstün yetenekli çocuklar yaşıtlarından farklı özellikler taşımakla birlikte herhangi bir üstün yetenekli çocuktan da farklı özellikler taşıyabilmektedir (Alias vd. 2013; Clark, 2013). Dereli (2019) yaptığı çalışmada erken çocukluk döneminde üstün yetenekli çocukları tanımlarken 8 başlıkta ortak genel özellikten bahsetmiştir. Bu başlıklar şu şekildedir: 1) zihinsel yetenek; 2) akademik yetenek; 3) yaratıcı düşünme becerisi; 4) liderlik yeteneği; 5) sanatsal yetenek; 6) motivasyon; 7) sosyal duygusal özellikler; 8) psikomotor beceriler

Zihinsel yetenek; geniş ilgi alanlarını, soru sorma ve güçlü merak duygularını, erken dil

gelişimini, erken okuryazarlık, hızlı öğrenme, güçlü hafıza, üst düzey düşünme becerilerini ve iyi bir gözlem yeteneğini kapsamaktadır.

Akademik yetenek; birden fazla konuda kapsamlı bilgi sahibi olma, erken dönem matematiksel akıl yürütme becerilerine sahip olma, hızlı ve erken öğrenme, erken okur yazarlık, yazım kuralları bilgisine sahip olma, hikayeyi kavrayabilme ve tekrar anlatabilme, gündelik konuşmalarda metafor ve analogi kullanma olarak açıklanır.

Yaratıcı düşünme becerisi; problemlere yenilikçi yaklaşım, bağımsız düşünebilme, akranlarına her zaman uymama, orijinal fikirler üretme, materyal ve oyuncakları işlevinden farklı bir biçimde kullanma, farklı fikirleri veya nesneleri sıradışı bir şekilde bir araya getirme, orijinal bir hayal gücüne sahip olma, hayali oyunlarla vakit geçirme, orijinal hikâye veya şarkı üretme, espri anlayışına sahip olma, komik olabilme, daha önceki bilgilerinden çağrışım yapma becerileri olarak kendini gösterir.

Liderlik yeteneği; mükemmeliyetçi olma, kendisinden ve akranlarından yüksek beklenti içerisinde olma, sosyal ve politik konulara karşı ilgi, adaletsizliklere karşı duyarlılık sahibi olma, sorumluluk sahibi olma, başkalarının güvenini kazanma ve başkalarına güven duyma, akranlarıyla işbirliği yapma, oyunu başlatma ve yönlendirme, başkalarının duygularının farkına varma, akranlarla olan anlaşmazlıkları çözebilme ve kolay iletişime geçme en belirgin örnekleridir (Akyürek, 2020).

Sanatsal yetenek; sanat konusunda özel yetenekli olma, yaşına göre ileri sanatsal etkinlikler çıkarma, sanat etkinliklerinden zevk alma, hayal gücü içeren ürünler ortaya koyma, renk şekil ritim veya ayrıntıya özel ilgi gösterme, tanınabilecek nesneler çizme bu yetenek için ipucu becerilerdir.

Motivasyon; uzun dikkat süresi, zor görevleri üstlenmede istekli olma, daha iyi olmak için çaba gösterme, başarmak için istekli olma, ısrarlı bir şekilde çalışma etkinliğe devam etme becerileridir.

Sosyal duygusal özellikler; yoğun duygusallık, şefkat ve merhamet gösterme, farklı olduğunu hissederek yaşanan öz farkındalık durumu, erken yaşlarda adalet duygusuna sahip olma, ahlaki hassasiyet gösterme, kendini gerçekleştirme ihtiyacı gözlemlenebilir.

Psikomotor özellikler; fiziksel ve zihinsel değişimde olağanüstü uyumsuzluk, yüksek

düzeyde enerjiye sahip olma kendini göstermektedir.

Morelock (1992) yayımladığı bir çalışmada üstün yetenekliliği tipik standartlardan farklı deneyimler ortaya koyan ve ileri bilişsel faaliyetler sergileyen asenkronik (uyumsuz) bir gelişim olarak tanımlamıştır. Bu uyumsuzluk üstün yetenekli çocuğun bilişsel gelişiminin fiziksel ve duygusal gelişiminden ileride olmasından kaynaklı yaşanan problem durumlarıdır. Üstün yetenekli çocuklar yaşıtlarına kıyasla daha gelişmiş oyunlarla ilgilenir ve akademik olarak yaşıtlarından daha ileride oldukları sıklıkla gözlenmiştir. Bu nedenle üstün yetenekli çocuklar yaşadıkları farklılıklardan dolayı desteklenme ihtiyacı duymaktadırlar. Üstün yetenekli çocukların özelliklerinin bilinmesi onların fark edilmesi ve desteklenmesi açısından oldukça önemlidir (Morelock,1992).

Akarsu ise 2001 yılında yaptığı bir çalışma da okul öncesi dönem üstün yetenekli çocuklarda bulunması muhtemel on bir temel özellikten bahsetmiştir. Bunlar; en az bir alanda yaşıtlarından daha yüksek performans, dile hâkimiyet, merak ve belirli konularda yoğunlaşmış ilgi, hızlı öğrenme, güçlü bellek, duyarlılık, özgün bir ifade biçimi, yeni ve zor deneyimleri tercih, yeni durumlara hızlı adaptasyon, yaşından büyüklerle arkadaşlık ve okumaya düşkünlük olarak sıralamıştır. Yapılan araştırmalar incelendiğinde okul öncesi dönem üstün yetenekli çocukları tanılama da daha çok gelişimsel özelliklerin dikkate alındığı görülmüştür (Akarsu, 2001).

2.2.3.1. Fiziksel Gelişim Özellikleri

1900'lü yılların başında üstün yetenekliler hakkında yapılan ilk bilimsel araştırmalarda mevcut kanı üstün yetenekli çocukların anormal, nevrotik, erken ölüm ve yetişkinlikte akıl sağlığını kaybetme yönündeydi (Gallagher, 2008). Bu sonuçlara karşı çıkan Lewis Terman tarihin en uzun soluklu boylamsal çalışmasını gerçekleştirerek 80 yıl süren bir çalışma ortaya çıkarmıştır. Terman bu çalışmada California da eğitim veren öğretmenlerden sınıflarındaki en iyi çocukları seçmesini isteyerek çocuklara üç aşamalı zekâ testi uygulamıştır. Testler sonucunda IQ seviyesi 140-200 arasındaki deha olarak nitelendirilen 1528 çocukla çalışma yürütülmüştür. Bu çocuklar tarihe Terman'ın dahi çocukları kısaca Termitler olarak geçmişlerdir. Terman bu çocuklarla yaptığı çalışmada pek çok açıdan bu çocukların tipik gelişim gösteren çocuklardan daha iyi olduğu sonucuna ulaştı ve kısa bir süre sonra duyulan bu çalışma beraberinde başka araştırmacılar tarafından da yürütülmeye

başlanmıştır. Üstün yetenekli çocukların özellikleri hakkında zayıf, gözlüklü, gelişmemiş, sağlıklı, kısa ömürlü olduklarına dair inanışlar devam ederken Terman bu inanışları yaptığı çalışmayla kırmaktadır. Terman'ın araştırma sonucuna göre üstün yetenekli çocukların doğum ağırlıkları ortalamanın üzerindedir ve yaşıtlarından daha erken yürüdükleri ve daha erken diş çıkardıkları görülmüştür. Fiziksel görünüşlerinin diğerlerine göre daha düzgün olduğu, bağışıklık sistemlerinin daha güçlü olduğu ve sağlıklarının farkında olarak kendilerini korudukları görülmüştür (Akt: Güneş, 2020).

Yapılan bazı çalışmalarda üstün yetenekli çocukların doğum ağırlıklarının ve doğumdaki boy uzunluklarının ortalamanın üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Yaşıtlarına kıyasla daha iri, uzun ve enerji olarak daha yüksektirler. Yürüme, diş çıkarma, ergenliğe girme süreçleri akranlarına kıyasla daha erken olmaktadır. Güçlü bir bağışıklık sistemine ve sinir sistemine sahiptirler. Ayrıca keskin duyu organlarına sahiptirler. Koordinasyon becerileri yaşıtlarına kıyasla daha çok gelişmiştir (Güneş, 2020).

Üstün yetenekli çocukların motor becerileri yaşıtlarına kıyasla daha hızlı gelişmektedir. Dik oturma, emekleme, ayakta durma ve yürümede kas becerileri tipik gelişim gösteren çocuklardan %30 daha önce gerçekleşmektedir. Erken çocukluk döneminden sonra ilerleyen süreçlerde motor becerilerin gelişimi aynı hızla ilerlememektedir. Okul dönemi içerisinde üstün yetenekli çocuklar el yazısını yavaş ve sıkıcı bulmaktadır. Ataman (2000) yaptığı çalışmada bunun sebebini zihnin işleyişinin el becerisinden daha hızlı olmasına bağlamıştır ve üstün yetenekli çocuklara klavye kullanımını tavsiye etmiştir (Dalgiç, 2017).

Üstün yetenekli çocuklar çevreye olan merak duygularından dolayı hareketlidirler. Ayrıca uykuya da çok az ihtiyaç duymaktadırlar. Uyku süreleri yaşıtlarına kıyasla daha az olabilmektedir. Bu nedenlerle üstün yetenekli çocuk dikkat eksikliği ve hiperaktivite tanısı ile karşı karşıya kalabilmektedir. Üstün yetenekli çocuklarda fiziksel engel ve yapısal bozukluk rahatsızlıklarına daha az rastlanmaktadır (Kurtulmuş, 2011).

2.2.3.2. Bilişsel Gelişim Özellikleri

Üstün yetenekli çocuklar tipik çocuklara kıyasla daha yüksek enerjiye ve daha fazla iradeye sahip oldukları için odaklanma süreleri daha yüksek olabilmektedir. Sahip oldukları bu odaklanma becerisi daha çok kendi ilgi alanlarında ortaya çıkmaktadır. Üstün yetenekli

çocuklar erken dönemde kendi ilgi alanlarını oluşturma eğiliminde oldukları görülmektedir. Ayrıca yoğun biçimde görülen merak ve sorgulama becerileri ilgi alanlarına yönelik öğrenmeleri kolaylaştırmaktadır. Üstün yetenekli çocukların sıklıkla Neden ve Nasıl sorularını sormaları bu yoğun merak, sorgulama ve gözlem becerilerinden kaynaklanmaktadır (Kurtulmuş, 2011; Kavruk ve Seyitoğlu, 2022).

Üstün yetenekli çocukların zihinsel gelişim hızı genellikle yaşitlarından yaklaşık iki sene önde gitmektedir. Yaşıtlarına kıyasla farklı konulara ilgili ve bu konularda derinlemesine bilgi sahibidirler. Genellikle sorgulama yetenekleri fazla olduğundan çok sayıda ve derin soru sormaktadırlar. Üstün yetenekli çocuklar yaşitlarına kıyasla soyut düşüncenin göstergesi olan kavram oluşturmada daha iyi durumdadırlar. Erken dönemde zihinsel gelişimlerinden dolayı muhakeme kurma ve problemlere yaratıcı çözüm yolları sunmada oldukça başarılıdır. Yaşıtlarına göre daha uzun dikkat süresine, güçlü bir hafızaya, merak ve araştırma duygusuna sahiptirler (Dalgıç, 2017; Kaygusuz, 2020).

Üstün yetenekli çocukların sıra dışı düşünme becerisi ve problem çözme yeteneği en belirgin özellikleri arasındadır. Hızlı öğrenme ve kavrama yeteneği fazla olan üstün yetenekli çocukların hafıza, sentez ve olayları ilişkilendirme becerileri dikkat çekmektedir. Çok iyi gözlemci olan bu çocuklar ölüm, zaman gibi soyut kavramları anlayabilmekte ve öğrendikleri yeni bilgilerin nedenlerini, detaylarını sorgulayabilmektedir (Güneş, 2020).

Üstün yetenekli çocuklar genelleme ve ayrıntıları fark etme noktasında yaşitlarından daha ileri bir performans sergilemektedir. Üstün yetenekli çocuklarda görülen erken dönemde okuma becerisi buna örnek gösterilebilir. Sözcükleri tanıma, görsel şekilleri kavramsallaştırma becerisi daha yüksek olmaktadır (Kurtulmuş, 2011). Bunu destekleyen bir araştırmada okumaya başlama yaşının üstün yetenekliliğin en büyük göstergesi olduğu savunulmuş ve IQ seviyesi 140 üzeri olan çocukların % 43'ünün beş yaşından önce okumaya başladığı tespit edilmiştir (Baykoç, 2004).

2.2.3.3. Sosyal Gelişim Özellikleri

Üstün yetenekli çocuklarda sosyal gelişim özelliklerine bakıldığında ilk göze çarpan doğdukları andan itibaren göz teması, uyanıklık ve dikkatli bakışlardır. Erken çocukluk döneminde bu durum iletişim, sosyal uyum ve hızlı adaptasyon şeklinde kendini göstermektedir (Akarsu, Mutlu, 2017). Üstün yeteneklilerin sosyal gelişimi alanında yapılan

alışmalara bakıldığında farklı sonuçlar olduğu görülmektedir. Bazı araştırmalarda üstün yetenekli çocuğun sosyal yaşamda oldukça uyumlu, iyi ilişkiler ortaya koyduğu görülmekte bazı araştırmalarda ise tam tersi olarak uyum sağlayamama, yalnız kalma durumları gözlenmiştir (Kareteke, 2016).

Kişilik zellikleri açısından bakıldığında ise mükemmeliyetçilik özelliğine sahiptirler. Sosyal açıdan olgun ve insanlara liderlik etme yetenekleri bulunmaktadır. Özgüvenleri yüksek ve duygusal becerileri oldukça iyi kullanma kapasitesine sahiptirler (zbay ve Palancı, 2011). Okul ncesi dönemde genellikle yaşıtlarından büyük kişilerle oyun oynayıp arkadaşlık kurmak isterler. Oyunları kendileri kurup liderlik etmek ister, yönlendirmelerden hoşlanmaz kendi fikirlerinin dinlenilmesini isterler (Tanık-nal, 2018).

Sosyal biliş çocukların karşısındaki bireyin duygu, düşünce ve bakış açısını anlamasını ifade etmektedir. Üstün yetenekli çocukların 3 yaşından itibaren sosyal biliş düzeyi akranlarına kıyasla daha ileri boyuttur. Sosyal bilişi gelişmiş çocuklar paylaşmayı seven ve akran grubuna katılım gösteren çocuklardır. Erken ocukluk döneminde üstün yetenekli çocuklar farklılıklar konusunda farkındalığa sahip bireylerdir. Bu durum üstün yetenekli çocuklara sosyal karşılaştırma becerisini kazandırmaktadır. Sosyal becerileri gelişmiş üstün yetenekli çocuklar sağlıklı oyun ve başarılı iletişim yetkinliklerine sahiptirler (Karadağ, 2020).

Yapılan bir araştırmada st düzey bilişsel becerilere sahip iki farklı grupta çocuklar incelenmiştir. İlk gruptaki çocuklar bilişsel gelişiminin ileri olmasının yanı sıra sosyal becerileri de desteklenmiş ve ikinci gruptaki çocukların ise sosyal becerileri desteklenmemiş, uygun koşullar ve uyarıcılar sağlanmamış sadece st düzey bilişsel gelişime sahiptirler. Araştırma sonucunda ilk grup iyi bir bakış açısı olarak üç yaş civarında kendilerini eleştirebilmektedirler. Diğer grupta ise öğrenmeye karşı isteksizlik, davranışsal bozukluklar görülmektedir. Bu durumda gelişimin tek bir noktasına odaklanmak diğer gelişim alanlarını olumsuz etkileyeceği gibi bireyin vasıflarını kaybetmesine neden olacaktır (z, 2021).

Üstün yetenekli bireyler eş zamanlı olmayan bir gelişim gösterdikleri için bazı sosyal problemler yaşamaktadırlar. Bilişsel açıdan akranlarından ileride olan çocuklar akranlarıyla iletişim kurmakta zorlanmakta ve bu durum sosyal gelişimlerini olumsuz etkilemektedir. Üstün yetenekli çocuklar bu noktada desteklenmezlerse öz saygılarını kaybedebilmekte ve yüksek düzey stres ve depresyon yaşayabilmektedirler (Levent, Baş-Doğan, 2022).

2.2.3.4. Dil Gelişim Özellikleri

Erken çocukluk döneminde üstün yetenekli çocuklarda en sık karşılaşılan durumlardan biri de gelişmiş dil becerilerine sahip olmaktır. Erken dönemde dil becerilerinin ortaya çıkması diğer gelişim alanları üzerinde de etkili olmaktadır. Bu sebeple uygulanan zekâ ölçeklerinin birçoğunda dil becerileri alt boyut olarak ölçülmektedir. Erken çocukluk döneminde sözel beceriler akıcı konuşma, kendini ifade edebilme becerisi, anlamlı konuşma, ayrıntılı anlatım olarak kendini göstermektedir. Abroms (1981)'a göre üst düzey dil becerisi üstün yetenekli çocukların sosyal gelişiminde de etkin bir rol oynamaktadır (Karadağ, 2020).

Üstün yetenekli çocuklarda kelime dağarcığı ve kendini ifade kapasitesi geniş olduğundan konuştuklarında yetişkinlere benzer ifade kendini göstermektedir. Bebeksi konuşmalarla değil doğru ifadelerle konuşurlar. Bebeklik döneminden itibaren kitaplara ilgi ilerleyen dönemde okumaya ilgi gözlenmektedir. Yaşıtlarına kıyasla sözcükleri anlama becerisi yüksek olduğu için erken dönemde okuryazarlık gözlenmektedir (Saranlı, Kurtulmuş, 2018; Deniz, 2019).

Üstün yetenekli çocuklarda akranlarına kıyasla konuşmaya başlama üç ila altı ay öncesinde gözlemlenebilmektedir fakat erken konuşma tanılama için yeterli bir kriter değildir. Üstün yetenekli çocuklarda gelişimine uygun zamanda konuşmaya başlama olduğu gibi geç dönemde de bu durum gözlemlenebilmektedir. Üstün yetenekli çocukların dil gelişimi incelendiğinde erken dönemde konuşma, soyut konuları anlama, ilişkilendirme, düşünceleri sözel olarak derin bir şekilde paylaşma sıklıkla görülmüştür. Gelişen soyut kavram becerisi mizah yetenekleri üzerinde de etkili olmaktadır. Yapılan bazı çalışmalarda üstün yetenekli çocukların 7 aylıkken konuşabilmeye başladıkları, 2 yaşında dili ayrıntılı bir şekilde kullandıkları, 3 yaşında okumaya başlama ve 4 yaşında akıcı okuma becerilerinin olduğu görülmüştür. Erken çocukluk döneminde gelişmiş dil becerisine sahip çocuklar kelime oyunları, bilmece soruları ve bulmacalardan keyif almaktadırlar (Davis, Rimm ve Siegle, 2011).

Saranlı, Er ve Deniz 2017 yılında yaptıkları bir çalışmada erken çocukluk döneminde üstün yetenekli olan çocukların alıcı dil ve ifade edici dil becerilerini yaş, cinsiyet ve kardeş sayısı değişkenlerine göre incelemişlerdir. Erken çocukluk döneminde alıcı dil becerisinin ifade edici dil becerisinden önce geldiği saptanmış ve araştırma sonucunda erken çocukluk döneminde üstün yetenekli bireyler arasında tüm bu değişkenlere bağlı anlamlı dil

farklılıkları gözlemlenmemiştir. Dolayısıyla erken çocukluk döneminde üstün yetenekli bir çocuğun konuşmasında kardeş sayısının, cinsiyetinin ve yaş durumunun belirli bir etkisi bulunmamaktadır (Saranlı, Er ve Deniz, 2017).

2.2.4. Üstün Yetenekli Çocuğun Gelişiminde Öğretmenin Rolü

Üstün yetenekliler eğitiminde program uygulayıcısı olarak öğretmenler çocukların yeteneklerinin belirlenmesinde ve artmasında kritik rol oynamaktadır. Eğitimin her döneminde üstün yetenekli öğretmenlere ihtiyaç duyulmaktadır. Erken çocukluk döneminde ise çocukların ilgi, yetenek ve becerilerinin saptanması ileriye dönük alacakları eğitimlerine yön verecektir (Alkan, 2015). Bu doğrultuda üstün yetenekli bireyi eğitecek öğretmenin en iyi şekilde yetiştirilmesi gerekmektedir. Üstün yetenekliler eğitiminde ideal öğretmenin özellikleri; öğretici beceriler, üstün yetenekliler hakkında bilgi sahibi olma, uzmanlık ve bireysel özellikler olarak belirtilmektedir (Akten, 2020). Erken çocukluk döneminde tanılanan bir çocuğun, uzman bir öğretmen tarafından desteklenmesi erken yıllarda yeteneklerini geliştirmesine katkı sağlayacak ve ilerleyen eğitim dönemlerinde bu kabiliyetlerinin sergilenmesi kolaylaşacaktır. (Duran, Dağlıoğlu, 2017)

Üstün yetenekli çocuklar öğrenme hızı ve derinliği açısından yaşitlarına kıyasla daha üst bir performans göstermektedirler (Davis, Rimm ve Siegle, 2011). Dolayısıyla üstün yetenekli çocukların öğretmenlerinin de bir takım becerilere sahip olmaları gerekmektedir. Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğünün bu konuda yaptığı çalışmada öğretmen özelliklerini altı başlık altında belirtmiştir. Bunlar; kişisel ve mesleki değerler - mesleki gelişim, öğrenciyi tanıma, öğretme ve öğrenme süreci, öğrenme ve gelişimi izleme ve değerlendirme, okul - aile ve toplum ilişkileri, program ve içerik bilgisidir (MEB, 2006;8).

Kişisel ve mesleki değerler - mesleki gelişim: Öğretmenin doğuştan getirdiği özellikleri kişisel nitelikleri olarak tanımlanmıştır. Öğretmenin coşkulu, esprili, anlayışlı ve güvenilir olması öğrenme ortamında güdüleyici unsur olarak görülmüştür (Demirel, 2007). Öğrenme-öğretme sürecinin etkili olabilmesi için ise öğretmenin kişisel özellikleriyle akademik becerilerini birleştirip aktarması gerekmektedir (Şahin, 2005). Öğretmen alandaki gelişmeleri takip ederek farklı bakış açıları geliştirmelidir. Öğretmenler böylelikle güçlü bir donanıma sahip olarak üstün yetenekli çocukların ailelerine de destek olacaktır. Yapılan bir araştırmada üstün yetenekli çocukların esprili, anlayışlı, sabırlı ve esnek öğretmenleri

tercih ettikleri belirlenmiştir. Üstün yetenekli çocukların öğretmeni yeni fikirlere açık, bilgisini artırmak ve yenilemek için çabalayan, benlik duyguları güçlü, yüksek iradeye sahip kişiler olmalıdır. Aynı zamanda çocuklara karşı yol gösteren, demokratik tutum sergileyen, teşvik edici, hareket serbestliği tanıyan ve süreç odaklı bireyler olmalıdır (Dağlıoğlu, 2010).

Öğrenciyi tanıma: Öğretmen çocukların tüm gelişimsel basamaklarının farkında olarak eğitim sürecine dikkat etmelidir. Üstün yetenekli çocuklar zihinsel uyarılmaya, sürekli sorgulama ve incelemeye, merak ettikleri konuları derinlemesine araştırmaya ve karmaşık bilgileri basamaklandırarak hızlı öğrenmeye ihtiyaç duyarlar (Kontaş, 2010). Dolayısıyla bu çocuklara yeteneklerini ortaya koyup geliştirecekleri yaratıcı etkinlikler planlanmalıdır.

Öğretme – öğrenme süreci: Temel amaç çocukların sadece bilgiyi öğrenen konumda değil bilgiyi üreten konumda da olması istenmektedir. Burada çocuklara önceki bilgileriyle hedef konuyu çağrıştıracak etkinlik planlamaları yapılabilir. Motivasyonlarını artırmak için çocuğun öğrenme sürecinde aktif olduğu, kararları kendi alabildiği öğrenme ortamları kurulmalıdır (Şenol, Koca, 2021). Çocuklar fikirlerinin alındığı ve eleştirilmediği tamamen kabul gördükleri eğitim ortamında hem daha aktif olacak hem de kendi yeteneklerini keşfedeceklerdir.

Öğrenme ve gelişimi izleme ve değerlendirme: Öğrenmenin etkili bir biçimde olabilmesi için değerlendirme süreci önem arz etmektedir. Öğrenme sürecine başlamadan önce ilk olarak hazırbulunuşluk düzeyi, gelişim ve yaşa uygunluk değerlendirilmelidir. Öğrenme sürecinde etkinlikte kullanılacak yöntem ve teknikler değerlendirilmeli ve öğretmen ile öğrencinin güçlü ve zayıf yönleri değerlendirilmelidir (Tortop, Eker, 2014). Öğretmenin bu süreçte yapacağı değerlendirme üstün yetenekli çocuklar için bireysel eğitim planı oluşturmaya ve sınıf içi etkinlik planlarını ayarlamaya yardımcı olacaktır (Ilık, 2018). Ayrıca öğretmenin okulun ilk haftasında çocukların ilgi alanlarını tespit etmesi etkinlik planlarını oluştururken fayda sağlayacaktır. Öğrenme sürecinin sonunda da yapılacak değerlendirme çocukta düşünme sürecini başlatacak ve geliştirecektir. “Ne öğrendim? Nasıl öğrendim? Beni neler mutlu etti? Neleri yapabiliyorum?” şeklindeki sorularla süreç değerlendirmesi yapılabilir.

Okul – aile ve toplum ilişkileri: Öğretmen bulunduğu sınıfın sosyo-kültürel koşullarına dikkat ederek eğitim sürecini oluşturmaktadır. Bulunduğu okulun çevre koşullarına dikkat ederek okulla işbirliği yapabilmelidir. Ailelerin kültürel ve çevresel özelliklerini tanımaya yönelik veli katılımı etkinlikleri yapılabilir. Ebeveynler çocuğun gelişimi hakkında açık ve

net bir şekilde bilgi alışverişinde bulunmalıdır. Ailelerle işbirliği yaparak okula güven duymaları sağlanmalı ve öğrenme sürecine katkı sunmalarını sağlayacak etkinlikler oluşturmalıdır. Öğretmenler üstün yetenekli çocukların ev içerisinde yaşadıkları problemler, ebeveyn ve kardeş ilişkilerinde yaşanan sorunlarda yol göstermeli gerekli durumlarda uzmanlara yönlendirilmelidir. Ebeveynlere bilinmeyen durumlar hakkında bilgilendirme yapılmalı ve gerekli durumlarda ebeveynler uzmanlarla buluşturulmalıdır.

Program ve içerik bilgisi: Öğretmenin çocuğun gelişim özelliklerine göre bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) oluşturması görevlerindendir. Öğretim için gerekli eğitim ortamı, yöntem ve tekniklerini, ders materyallerini çocuğun ilgi alanlarına göre düzenleyerek sunmalıdır. Üstün yetenekli çocuğa ihtiyaç duyduğu eğitim planı oluşturulurken temel beceriler kazandırılmadan ileri seviye eğitim ve materyallere geçilmemelidir. Çocuklara program hazırlanırken esnek ve farklılaştırılabilir bir program olmasına dikkat edilmelidir. Bu durum çocuğun hazırbulunuşluk durumuna göre programa müdahaleyi kolaylaştırır. Ayrıca her çocuğun ilgi ve yetenek durumu farklı olduğu için bunu karşılayacak nitelikte olmalıdır (Ataman, 2000). Üstün yetenekli çocuklar için hazırlanan programda bunlara ek olarak sınıf ortamını hazırlama, nitelikli sorular oluşturma, düşünme becerilerini geliştirme ve yaratıcılığı geliştirme temel alınmalıdır. Sınıfta oluşturulacak etkinliklerde tartışma, proje ve dramatizasyon çalışmalarına yer verilebilir (Dağlıoğlu, 2010).

2.3. Belleğin Tanımı ve Bellek Türleri

Bellek, insan zihninin karmaşık bir işlevidir. Bilginin depolanması, işlenmesi ve geri çağrılmasını içeren bir dizi süreci kapsar. Bu zihinsel süreçler, günlük yaşamdan öğrenme süreçlerine kadar her aşamada yer alır ve bilgiyi işleme yeteneğinin temelini oluşturur. Belleğin temel işlevleri şunlardır (Korkmaz ve Mahiroğlu, 2007):

Kodlama: Dış dünyadan gelen bilgilerin algısal olarak fark edilmesi ve işlenmesini içerir. Örneğin, bir resmi gördüğümüzde, bu görsel bilgiyi algılar ve işleriz. Bu işlem, bilginin belleğe kaydedilmesinin ilk adımıdır.

Saklama: Kodlanmış bilgi, geçici veya uzun süreli bellekte saklanır. Geçici bellek (çalışma belleği), bilginin kısa süreli olarak saklandığı ve işlendiği alandır. Özellikle, problem çözme, düşünme ve bilgi işleme gibi anlık görevlerde kullanılır. Uzun süreli bellek ise bilginin daha kalıcı olarak depolandığı alandır ve yaşam boyu devam eden deneyimlerimizin,

bilgilerimizin ve becerilerimizin depo alanıdır.

Geri Çağırma: Bilgi, ihtiyaç duyulduğunda geri çağırılabilir ve bu durum belleğin depolanan bilgiyi hatırlama ve tekrar kullanma yeteneğini ifade eder. Örneğin kişinin arkadaşının adını hatırlaması veya öğrenilen bir bilgiyi bir sınavda kullanması geri çağırmayı gerektiren süreçlerdir.

Bellek, öğrenme, problem çözme, karar verme ve kişisel kimlik oluşturma gibi bilişsel süreçlerde yer alır. Bu nedenle, bellek süreçlerini anlamak, öğrenme süreçlerini optimize etmemize ve bilgiyi daha etkili bir şekilde kullanmamıza yardımcı olur. Bellek, insan zihninin karmaşıklığını ve adaptasyon yeteneğini yansıtan önemli bir bilişsel süreçtir. Bellek, farklı tür ve bileşenlerden meydana gelir. Temel bellek türleri şunlardır:

Duyusal Bellek (Sensory Memory): Duyusal bellek, dışarıdan gelen bilgilerin ilk olarak algılandığı yerdir. Görsel duyusal bellek, gördüğümüz nesnelerin veya sahnelerin kısa süreli olarak saklandığı yerdir (Sperling, 1960). İşitsel duyusal bellek, işittiğimiz seslerin kısa süreli olarak depolandığı yerdir (Darwin, Turvey, & Crowder, 1972). Duyusal bellek, bilginin kalıcı hafızaya işlenmeden önce geçici olarak saklandığı bir ara bellek gibidir.

Çalışma Belleği (Working Memory): Çalışma belleği, bilginin kısa süreli olarak saklandığı ve işlendiği bellek türüdür (Baddeley & Hitch, 1974). Çalışma belleği, bir matematik problemini çözerken geçici sonuçları saklama veya bir hikayeyi anlama sürecini içerir. Çalışma belleği, bilgiyi geçici olarak koruyarak karmaşık düşünme görevlerini yerine getirir.

Uzun Süreli Bellek (Long-Term Memory): Uzun süreli bellek, bilgilerin kalıcı olarak saklandığı bellek türüdür. Bu bellek, yaşam boyu süren deneyimlerimizin, bilgilerimizin ve becerilerimizin depolandığı yerdir (Tulving, 1972). Uzun süreli bellek, çocukluktan yetişkinliğe kadar uzanan süreçte bilginin korunduğu ve gerektiğinde geri çağırılabilirdiği bir depo gibidir.

2.3.1. Çalışma Belleği

Çalışma belleği, bilginin kısa süreli olarak saklandığı ve işlendiği bellek türüdür. Bu bellek sistemi, anlık düşünme, problem çözme, karar verme ve öğrenme gibi bilişsel görevlerin yerine getirilmesinde rol oynar ve bilgiyi geçici olarak koruma yeteneği sayesinde öğrenme süreçlerini ve zihinsel görevleri destekler (Engle, Tuholski, Laughlin, & Conway, 1999). Çalışma belleği, geçici olarak bilgiyi koruyarak zihinsel işlemlerin düzenlenmesine ve

yürütülmesine olanak tanır. Ayrıca, çalışma belleği eksikliği, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) gibi bilişsel bozukluklarla ilişkilendirilmiştir (Alderson, Kasper, Hudec, & Patros, 2013). Çalışma belleği, genellikle üç bileşene ayrılır. Bunlar şu şekildedir:

Fonolojik Döngü (Phonological Loop): Fonolojik döngü, işitsel bilgilerin geçici olarak saklandığı bileşendir. Örneğin, bir kişinin telefon numarasını hafızada tutmaya çalıştığında, bu numara fonolojik döngü içinde geçici olarak korunur (Baddeley, 1986).

Görsel-Mekânsal İşlem (Visuospatial Sketchpad): Görsel-mekânsal işlem, bilgilerin geçici olarak saklandığı bileşendir. Bir kişinin bir harita üzerinde yol tarifi yapmaya çalışırken veya bir nesnenin fiziksel konumunu düşünürken, görsel-mekânsal işlem devrede olur (Baddeley, 1986).

Merkezi Yürütme (Central Executive): Merkezi yürütme, çalışma belleğinin yönetici işlevini yerine getirir ve diğer iki bileşen arasında bilgiyi işler. Ayrıca, dikkat, problem çözme ve karar verme gibi yüksek düzeyli bilişsel işlevleri koordine eder. Merkezi yürütme, bilgiyi işleme ve geçici belleği yönetme süreçlerini denetler (Baddeley, 1986).

Çalışma belleği dışarıdan gelen bilgileri, uzun süreli bellekten çağırılan ve o anda işlenen bilgilerin tamamını kapsamaktadır. Zihinsel işlemler devam ederken bilgiler geçici olarak çalışma belleğinde tutulur aynı zamanda uzun süreli belleğe gitmesine karar verilen bilgiler kodlanarak buradan gönderilir. Çalışma belleği sınırlı bir kapasiteye sahiptir. Buradaki bilgiler tekrar edilmezse saniyeler içerisinde kaybolur (Taşören, 2008).

Çalışma belleği ve kısa süreli bellek, bilişsel süreçlerimizde önemli roller oynayan bellek sistemleridir. Kısa süreli bellek, anlık bilgi saklama ve hızlı erişim sağlama işlevine odaklanırken, çalışma belleği daha derinlemesine düşünme, problem çözme ve bilgiler arasında ilişki kurma yeteneği sunar. Bu iki bellek sistemi, zihinsel işleme süreçlerimizde birbirini tamamlayan bileşenler olarak işlev görürler (Repovs ve Baddeley, 2006). Kısa süreli bellek, dışarıdan gelen bilgileri geçici olarak tutar ve ardından çalışma belleği devreye girer (Sayar & Turan, 2012). Çalışma belleği, bu geçici bilgileri işlemeye alır, gerektiğinde uzun süreli belleğe aktarır veya hemen kullanılmalarını sağlar (Cowan, 2005). Bu nedenle, bu iki bellek sistemi, bilgi işleme süreçlerimizin akıcı ve etkili bir şekilde ilerlemesini sağlarlar. Örneğin, kısa süreli bellek bir telefon numarasını hızla öğrendikten sonra hemen arama yapabilmemizi sağlar ve bilgiyi sınırlı bir süre boyunca korurken, bilgiler üzerinde derinlemesine düşünme veya bu bilgileri uzun süreli olarak saklama yeteneğine sahip

değildir. Çalışma belleği ise daha karmaşık bir süreçtir. Örneğin, bir matematik problemini çözerken, problemdeki verileri çalışma belleğinde tutar ve bu veriler üzerinde işlemler gerçekleştiririz. Çalışma belleği, bilgilerin daha derinlemesine analiz edilmesi ve problem çözme süreçlerinde önemli bir rol oynar (Baddeley ve Hitch, 1974)

Yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde çalışma belleği zihinsel işlevlerinin merkezi bir parçasıdır (Karakelle & Ertuğrul, 2012). Bu bellek sistemi, geçici bilgi depolama, bilgilerin işlenmesi ve zihinsel görevlerin yürütülmesi gibi temel işlevleri yerine getirir. Çalışma belleği kendi içerisinde sınırlı bir kapasiteye sahiptir ve bu kapasiteyi kullanım kişiden kişiye göre değişmektedir. Farklılaşan bu kapasitenin geliştirilmesi, bilişsel becerilerin iyileştirilmesinde kritik bir rol oynar. Ayrıca, çalışma belleğinin öğrenme, problem çözme ve karar verme gibi önemli süreçlerde kilit bir faktör olduğu görülmektedir (Baddeley & Hitch, 1974).

2.3.2. Çalışma Belleği ve Öğrenme

Çalışma belleği, öğrenme sürecinde önemli bir rol oynayan karmaşık bir bilişsel süreçtir (Martinez vd., 2022). Öğrenme sürecinde bilişsel işlemlerin geçici olarak saklandığı ve işlendiği yerdir. Öğrenme sırasında yeni bilgilerin kodlanması, organize edilmesi ve sınıflandırılması sürecinde önemli bir rol oynar. Özellikle yeni bilgilerin öğrenilmesi, problem çözme, karar verme, dil anlama ve matematiksel işlemler gibi karmaşık bilişsel görevlerin gerçekleştiği yerdir. Çalışma belleği, kısa süreli bellek ile uzun süreli bellek arasında bir köprü görevi görür ve bilgilerin kalıcı hafızaya aktarılmasına yardımcı olur

Doğan (2011) yaptığı çalışmada çalışma belleğinin öğrenme başarısını olumlu bir şekilde etkilediğini ifade etmiştir. Öğrencilerin çalışma belleğini geliştirmeleri, öğrenme süreçlerini iyileştirmekte ve akademik başarılarını artırmaktadır fakat her öğrencinin çalışma belleği aynı değildir ve bazı öğrencilerin geliştirilmesi gerekebilir (Jarrold ve Towse, 2006). Öğrenciler, çalışma belleklerini geliştirmek için farklı stratejiler kullanabilirler. Örneğin bilgilerin tekrar gözden geçirilmesi, özetlerin oluşturulması ve konular arasında bağlantılar kurulması gibi çeşitli teknikleri içerebilir (Gathercole, Alloway, 2008)

Bu doğrultuda öğrencilere çalışma belleğini nasıl kullanacaklarını öğretmek ve farklı öğrenme gereksinimlerini karşılamak için öğretmenlerin uyguladığı öğretim stratejileri önemlidir. Öğretmenler, öğrencilere çalışma belleğini nasıl kullanacaklarını öğretme

konusunda önemli bir rol oynayabilirler (Brooks ve Shell, 2006). Öğrencilere, bilgileri düzenleme ve hatırlama konusunda yardımcı olacak stratejileri öğretmek, öğrenme başarısını artırabilir. Bu nedenle, öğretim yöntemlerinin bu önemli bilişsel süreci desteklemesi önemlidir.

Baddeley ve Hitch (1974) tarafından geliştirilen Çalışma Belleği Modeli, bu belleğin önemini vurgular. Bu model, çalışma belleğinin sınırlı kapasiteli bir kaynak olduğunu ve bilgiyi geçici olarak sakladığını, işlediğini ve kontrol ettiğini açıklar. Çalışma belleği, öğrencilerin dikkatlerini yoğunlaştırmasına ve karmaşık görevleri yerine getirmesine yardımcı olur.

2.3.3. Okul Öncesi Dönem Çocuklarda Çalışma Belleğinin Önemi

Çalışma belleği, bilişsel gelişimin önemli bir parçası olarak kabul edilir ve çocukluk döneminde de etkin bir şekilde çalışır. Okul öncesi dönem, çocukların bu önemli bilişsel beceriyi geliştirdiği ve kullanmaya başladığı bir dönemdir. Bu dönemde, çocuklar çeşitli çalışma belleği işlevlerini geliştirirler (Gathercole&Pickering, 2000; Simmering, 2012).

Bunlardan ilki dikkat ve odaklanma işlevidir. Okul öncesi dönem çocukları, dikkatlerini bir görev veya etkinlik üzerinde yoğunlaştırmayı öğrenirler. Örneğin, bir hikâye dinlerken veya bir yapbozu tamamlarken dikkatlerini sürdürmeyi öğrenerek çalışma belleğinin bu işlevini geliştirirler.

İkincisi çalışma belleği kapasitesinin gelişimidir. Çocuklar, bilgiyi geçici olarak saklama ve işleme yeteneklerini geliştirirler (İşleyen vd., 2023). Öğrenme süreçlerinde, bilgiyi kısa süreli olarak koruma ve bu bilgiyi başka bilgilerle ilişkilendirme yeteneklerini bu dönemde kullanmaya başlarlar.

Üçüncüsü bilgiyi planlama ve bilgiyi işlemenin düzenlenmesidir. Okul öncesi dönemde, çocuklar çeşitli etkinlikleri planlamayı, oyunlarda sırayla takip etmeyi ve bir görevi tamamlamayı öğrenirler. Bu, çalışma belleğinin önemli bir yönüdür, çünkü bu süreçlerde yönergeleri takip etmek çalışma belleği gerektirir.

Son işlev ise problem çözme yeteneğidir. Çocuklar, çalışma belleği kullanarak problemleri analiz etmeyi ve çözmeyi öğrenirler. Örneğin, bir oyun kurallarını anlama ve bu kurallara göre oynamayı öğrenme süreci çalışma belleği işlevini içerir.

Okul öncesi dönemde çalışma belleği işlevlerinin bu temelleri atılır ve çocuklar bu becerileri ilerleyen yaşlarda daha da geliştirirler. Bu süreçte, çocuklar çevrelerinden aldıkları deneyimlerle çalışma belleklerini güçlendirirler. Bu nedenle, okul öncesi dönemde çocuklara zengin ve çeşitli deneyimler sunmak, çalışma belleği gelişimine katkıda bulunabilir (Davidson vd., 2023).

Çalışma belleği, okul öncesi dönemindeki çocukların bilişsel gelişiminde önemli bir faktör olarak öne çıkar. Gathercole ve ekibinin (2004) yaptığı bir çalışma, çalışma belleği kapasitesinin okuma ve matematik becerileri gibi temel alanlarda çocukların başarısını belirlediğini göstermiştir. Bu bulgular, çalışma belleğinin bu dönemdeki eğitim süreçlerindeki merkezi rolünü vurgulamaktadır.

Ayrıca, Case'in (1985) "The Role of Working Memory in Cognitive Development" başlıklı çalışması, çalışma belleğinin çocukların problem çözme, mantıksal düşünme, dikkat kontrolü ve dil gelişimi gibi kritik bilişsel becerilerin temelini oluşturduğunu ifade etmektedir. Bu çalışma, okul öncesi dönemde çalışma belleği becerilerinin geliştirilmesinin, çocukların bilişsel becerilerini pozitif bir şekilde etkileyeceğini ifade etmektedir.

Yapılan çalışmalarda incelendiğinde okul öncesi dönemdeki çalışma belleği, çocukların bilişsel gelişiminde kilit bir rol oynamaktadır. Bu dönemde sağlam bir çalışma belleği geliştirmek, çocukların akademik başarılarını ve zihinsel becerilerini desteklemeye yönelik önemli bir adım teşkil etmektedir. Bu nedenle daha güçlü bir bilişsel temel oluşturulması için okul öncesi eğitim programlarında çalışma belleği gelişimine yönelik çalışmalar, stratejiler bulunması kritik bir öneme sahiptir. Dolayısıyla, okul öncesi dönemde çalışma belleği becerilerinin desteklenmesi, çocukların gelecekteki akademik ve bilişsel başarıları için kritik bir adım olabilir.

2.3.4. Üstün Yetenekli Çocuklarda Çalışma Belleği

Üstün yetenekli çocuklar genellikle akranlarından bilişsel becerileri ve öğrenme kapasiteleriyle ayrılmaktadır. Bilişsel beceriler ve öğrenmeden bahsederken bellek anahtar bir bileşendir. Bellek türleri kendi içerisinde duyuşsal, kısa süreli, uzun süreli ve çalışma belleği olarak ayrılmaktadır. Bunlardan çalışma belleği işlevi açısından daha karmaşık bir yapıdadır. Çalışma belleği hem işleme hemde kodlayıp depolama görevlerinden dolayı üst düzey bilişsel becerileri kapsamaktadır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde üstün yetenekli çocukların tipik gelişim gösteren akranlarından daha yüksek çalışma belleği kapasitesine

sahip olduğu ortaya konulmuştur (Kornmann vd., 2015; Elena vd., 2019).

Üstün yeteneklilerin çalışma belleği kapasitelerinin tipik gelişim gösterenlerden daha yüksek olması karmaşık bilgileri daha hızlı ve etkili bir biçimde işleyebilmelerini sağlamaktadır (Özer & Koç, 2023). Aubry, Gonthier ve Bourdin (2021) yaptıkları çalışmada hangi süreçlerin üstün yetenekli çocuklarda çalışma belleğinin daha iyi performans göstermesine yol açabileceğini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda üstün yetenekli çocuklarda çalışma belleği kapasitesi bireysel farklılıklardan etkilenebileceği ve bilişsel ve bilişsel olmayan özelliklere göre gelişimsel bir yörüngesi olabileceğini tespit etmişlerdir. Ayrıca üstün yetenekli çocukların kronolojik yaşları göz önüne alındığında dil ve bellek açısından da gelişmiş performansa sahip olduklarını ortaya koymuşlardır. Çalışma belleği kapasitesi bireysel farklılıklardan etkilense de üstün yetenekli bireyler tipik gelişim gösteren bireylerden daha fazladır.

Üstün yetenekli çocukların çalışma belleği kapasiteleri onların bilişsel becerileri ve öğrenme süreçlerini önemli ölçüde etkiler. Bu nedenle çalışma belleğinin geliştirilmesi üstün yetenekli bireylerin eğitiminde önemli rol oynar (Karadağ, 2020). Çalışma belleğinin geliştirilmesi için kullanılan en yaygın methodlardan biri bilişsel eğitim programlarıdır. Bu programlarda dikkat, hafıza ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Üstün yetenekli çocukların eğitiminde bireysel farklılıklar dikkate alınarak daha etkili ve verimli öğrenme ortamları sağlanacaktır.

2.4. İlgili Araştırmalar

Öğrenme stilleri, üstün yetenekliler, çalışma belleği alanında incelenen ilgili araştırmalarda yerli ve yabancı literatür birlikte verilmiştir.

2.4.1. Öğrenme Stilleri ile İlgili Yapılan Araştırmalar

Sezer ve Aksüt Arslan (2021) yaptığı araştırmada 5–6 yaş çocuklarının öğrenme stilleri ile bilimsel süreç becerileri arasındaki ilişkiyi incelenmiştir. Çalışmada Bolu il merkezinde bağımsız anaokullarına devam eden 216 okul öncesi çocuk incelenmiştir. Araştırmada bilimsel süreç becerilerinin yaş, cinsiyet, okula devam etme süresi değişkenlerinde farklılık olduğu tespit edilmiştir. Öğrenme stillerinin cinsiyete göre farklılaştığı tespit edilmiştir.

Araştırma sonucunda bilimsel süreç becerileri ile öğrenme stilleri arasında pozitif yönlü ve farklı düzeylerde anlamlı ilişkiler olduğu ortaya çıkmıştır.

Nugroho, Lestaringrum ve Usman (2021) yaptığı “Analysis of Motor and Cognitive Development in Early Childhood by Gender and Learning Styles Through Drawing and Coloring Activity” başlıklı çalışmada okul öncesi dönem çocuklarının cinsiyet ve öğrenme stillerinin motor ve bilişsel gelişim üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Araştırmayı çizim ve boyama etkinlikleri üzerinden gerçekleştirmişlerdir. Araştırmanın çalışma grubu 5-6 yaş 27 erkek ve 25 kız çocuktan oluşmaktadır. Araştırma sonucuna göre çocukların motor ve bilişsel gelişimi cinsiyet faktöründen etkilenmektedir. Çizim yetenekleri ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır fakat görsel ve kinestetik stil ile boyama yeteneğinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Tufan (2020) yaptığı çalışmada Ankara da farklı sosyoekonomik koşullarda bulunan okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme stillerini farklı değişkenler açısından incelemiştir. Araştırmada 138’i kız 162’si erkek toplam 300 çocuk bulunmaktadır. Araştırma sonucunda okul öncesi dönem çocukların en baskın öğrenme stiline kinestetik öğrenme olduğu, kız çocuklarının görsel ve işitsel öğrenme stillerinde pozitif bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Anneleri üniversite mezunu olan çocukların işitsel öğrenme stili anneleri ilköğretim mezunu olan veya okuma yazma bilmeyen çocuklara kıyasla daha yüksek olduğu görülmüştür. Çocukların öğrenme stillerinin sosyoekonomik düzeye göre, ebeveyn yaşlarına göre ve baba eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Eğin Işık (2019) yaptığı çalışmada okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme stilleri ile sosyal yetkinlik ve sosyal becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunda 188 kız, 210 erkek olmak üzere toplam 398 çocuk incelenmiştir. Araştırma sonucunda okul öncesi dönem çocuklarının sosyal beceri düzeyleri ve öğrenme stilleri arasında olumlu ve anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca sosyal becerinin kinestetik öğrenme stili ile arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Kinestetik öğrenme stili ile kızgınlık-saldırganlık davranışı arasında olumsuz anlamlı ilişki olduğu, bu durumu erkek çocuklarda daha fazla görüldüğü ortaya çıkmıştır. Görsel ve işitsel öğrenme stili puanlarının kız çocuklarında erkek çocuklara kıyasla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Güneş ve Erkan (2017) yaptığı araştırmada 128 okul öncesi dönem çocuğun öğrenme stillerini belirleyip cinsiyet değişkeni açısından incelemişlerdir. Çocukların öğrenme stillerinin aktif, sezgisel, görsel, analitik olduğunu ve çoğunluğun aktif ve görsel alt

boyutlarda yoğunlaştığını tespit etmişlerdir. Araştırma sonucunda kızların yansıtıcı ve analitik öğrenme tercihlerinin erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Lestaringrum (2017) yaptığı ‘‘The Effect of Traditional Games, Self-Confidence, and Learning Style on Mathematical Logic Intelligence’’ başlıklı çalışmada okul öncesi dönem çocukların geleneksel oyun, özgüven ve öğrenme stillerinin matematik zekası üzerindeki etkisini araştırmıştır. Araştırmada 96 okul öncesi dönem çocuk incelenmiştir. Araştırma sonucuna göre incelenen geleneksel oyun ve özgüvenin matematik zekası üzerinde pozitif bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Öğrenme stillerinden de görsel öğrenme stiline matematiksel zeka üzerinde pozitif bir etkisi olduğu ortaya konulmuştur.

Arseven ve Yeşiltaş (2016) yaptığı çalışma üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin öğrenme stillerini cinsiyet, sınıf düzeyi, anne-baba eğitim durumu ve aile gelir durumu değişkenleri açısından incelemişlerdir. Araştırmanın çalışma grubu Sivas Bilim Sanat Merkezine devam eden 84 üstün yetenekli öğrenci ve 86 tipik gelişim gösteren öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada Grasha ve Riechmann’ın öğrenme stilleri ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda üstün yetenekli öğrenciler en çok bağımsız ve rekabetçi öğrenme stillerini tercih ederken, tipik gelişim gösteren öğrencilerin ise en çok ‘‘bağımlı’’ ve ‘‘katılımcı’’ öğrenme stillerini tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma bulgularına göre cinsiyet, sınıf düzeyi, anne-baba eğitim durumu ve aile gelir durumu değişkenleri açısından anlamlı bir farklılık çıkmamıştır.

Bagav (2015) yaptığı çalışmada üstün yetenekli öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stillerini demografik değişkenler açısından araştırmıştır. Araştırmanın çalışma grubu 14-19 yaşları arasındaki 287 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma sonucunda yaş ve sınıf değişkeni görsel stili, anne-baba eğitim düzeyi değişkeni işitsel stili anlamlı bir biçimde etkilediği tespit edilmiştir. Cinsiyet, ailedeki kişi sayısı, sanat ve çalışma zamanı değişkenlerinin öğrenme stillerini anlamlı bir ölçüde etkilemediği görülmüştür.

Bayır (2015) yaptığı çalışmada üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme stilleri ile ders çalışma alışkanlıkları arasındaki ilişkiyi çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubu 4. Ve 5. Sınıf öğrencilerinden toplam 72 kişiden oluşmaktadır. Araştırma sonucunda öğrenme stilleri; cinsiyet, sınıf mevcudu ve matematik dersindeki başarı durumu değişkenlerine göre değişmektedir. Öğrenme stilleri ve ders çalışma alışkanlığı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Turki (2014) yaptığı ‘‘Learning Styles of Gifted and Non-Gifted Students in Tafila Governorate’’ başlıklı araştırmada üstün yetenekli olan ve üstün yetenekli olmayan öğrencilerin öğrenme stillerini okul türü, cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine bağlı olarak araştırmıştır. Araştırmanın örneklemi Lübnan da bulunan 90 üstün yetenekli 90 üstün yetenekli olmayan öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma sonucunda üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme stillerini sırasıyla görsel/sözsüz stil, kinestetik öğrenme stili, görsel/sözel stil ve işitsel stil olduğunu tespit etmiştir. Diğer taraftan üstün yetenekli olmayan öğrencilerin sırasıyla işitsel öğrenme stili, görsel/sözel stil, görsel/sözsüz stil ve kinestetik öğrenme stili olduğunu tespit etmiştir. Okul türü ve sınıf düzeyi değişkenlerinde üstün yetenekli öğrencilerin anlamlı düzeyde farklılaştığını belirtmiş ve cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir fark bulunmadığını ifade etmiştir.

Altun (2010) yaptığı çalışmada üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin mükemmeliyetçilik özellikleri, okul motivasyonları, öğrenme stilleri ve akademik başarılarını incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubu ilköğretim ikinci kademedeki bulunan 386 üstün yetenekli, 410 tipik gelişim gösteren öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma sonucunda görsel ve kinestetik öğrenme stilleri ile akademik başarı değişkenlerinde ise üstün yeteneklilerin puanları anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Üstün yetenekli kızların olumsuz mükemmeliyetçilik ve işitsel öğrenme stili puanlarının erkek öğrencilere kıyasla anlamlı düzeyde yüksek çıktığı tespit edilmiştir.

Alan yazın tarama sonucunda öğrenme stilleri alanında okul öncesi dönem çocuklarıyla bilimsel süreç becerileri, cinsiyet, sosyodemografik değişkenler, bilişsel gelişim, sosyal yetkinlik ve sosyal beceri, matematik zekâsı, ders çalışma değişkenleriyle incelendiği görülmüş ve bunları üstün tipik çocuklar için ayırımını yapan çalışmalara rastlanmıştır. Öğrenme stili ve cinsiyet değişkeni arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda okul öncesi dönem çocuklarında farklılaşma görülürken yaş arttıkça bu farkın olmadığını ortaya koyan çalışmalara rastlanmıştır. Aynı zamanda genel olarak okul öncesi dönem çocuklarında kinestetik öğrenme stili baskın olduğu ve kız çocuklarının erkek çocuklarına göre görsel ve işitsel öğrenme stili puanlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öğrenme stilleri ve ders çalışma faktörü arasında pozitif yönlü bir etkileşim bulunurken görsel öğrenme stili matematik zekâsında pozitif etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin öğrenme stillerinde farklılık olduğunu ortaya koyan çalışmalara rastlanmıştır.

2.4.2. Üstün Yetenekliler ile İlgili Yapılan Araştırmalar

Şenol (2023) yaptığı araştırmada okul öncesi dönem üstün yetenekli çocukların eğitsel sorunlarını anne görüşlerine göre incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubu 75 üstün yetenekli çocuğu olan anneden oluşmaktadır. Araştırmanın sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin ailelere çocuklarının farklı gelişim özellikleri hakkında bilgi verdikleri sonucuna ulaşılmış ayrıca üstün yetenekli çocukların çoğunun okul öncesi dönemde öğretmenleri tarafından fark edildiği ancak öğretmenler yeterli müdahalelerde bulunmadıkları için eğitsel problemlerin oluştuğu sonucuna ulaşılmıştır.

Fırat ve Bildiren (2022) yaptığı çalışmada okul öncesi öğretmenlerine göre öğrenme güçlüğü yaşayan üstün yetenekli çocukların özelliklerini araştırmışlardır. Araştırmanın çalışma grubu 41 okul öncesi öğretmeninden oluşmaktadır. Araştırma verileri dört sorudan oluşan yarı yapılandırılmış bir görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin çocukları hem güçlü hem de zayıf yönleri açısından değerlendirdikleri görülmektedir. Öğretmenlerin yarısından fazlası bir çocukta üstün yetenek ve öğrenme güçlüğüünün bir arada bulunamayacağını veya böyle bir birliktelik hakkında bilgi sahibi olmadıklarını belirtmiştir. Ayrıca öğretmenlerin üstün yetenekli ve öğrenme güçlüğü sahibi çocukların belirli özelliklerine odaklandıklarını, iki kere farklı çocukları göz ardı ettiklerini tespit etmiştir.

Weyns, Preckel ve Verschueren (2021) yaptığı “Teachers-in-training perceptions of gifted children’s characteristics and teacher-child interactions: An experimental study” başlıklı çalışmalarında öğretmen adaylarının üstün yetenekli çocukların özellikleri ve öğretmen-çocuk etkileşimlerine yönelik algılarını deneysel bir çalışmayla incelemişlerdir. Araştırmanın çalışma grubu 522 öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının üstün yetenekli çocukların sosyo-duygusal işlevselliği konusunda olumsuz bir görüş sergiledikleri görülmüştür ve üstün yetenekli çocuklarla öğretmen-öğrenci ilişkilerinin daha düşük kalitede olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Jakubakynov ve arkadaşları (2021) yaptığı “Gifted students creativity: The role of preliminary orientation and individual learning strategies” başlıklı araştırmada kişiselleştirilmiş öğrenme ile öğrencilerin ön hazırlık ve yaratıcılık arasındaki ilişkiyi incelemeye odaklanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu 108 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma da ilk olarak üstün yetenekli öğrenciler tespit edilmiştir ardından deney ve kontrol

grupları olmak üzere katılımcılar üç gruba ayrılmışlardır. İlk iki gruba kişiselleştirilmiş eğitim programı uygulanmış ve üçüncü grup kontrol grubu olarak belirlenmiş. Araştırma sonucunda kişiselleştirilmiş eğitim programı uygulanan öğrencilerin yaratıcılıklarında herhangi bir değişiklik görülmezken ön hazırlıklı öğrenen grubun yaratıcılık düzeyi arasında orta anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca öğrenmenin bireyselleştirilmesi, üstün yetenekli öğrencilerin performansını artırmada kritik bir faktör olarak kabul edilmişken, ön hazırlığın yalnızca akademik başarıları daha istikrarlı hale getirebileceği kabul edilmiştir.

Gomez ve arkadaşları (2020) yaptığı ‘‘Gifted Children with ADHD: How Are They Different from Non-gifted Children with ADHD?’’ başlıklı çalışma da DEHB’li üstün yetenekli olan ve DEHB’li üstün yetenekli olmayan çocukların farklılıklarını araştırmışlardır. Araştırmanın çalışma grubu 507 çocuktan oluşmaktadır. Araştırmanın sonucunda DEHB üstün yetenekli çocuklarda yaygın bir durum olduğu tespit edilmiştir. Üstün yetenekli çocukların dikkat düzeyi DEHB’li üstün yetenekli çocuklardan daha yüksek çıkmıştır. Ayrıca üstün yetenekli DEHB’li çocuklarla üstün yetenekli çocukların hiperaktivite düzeylerinde benzerlikler tespit edilmiştir.

Bildiren ve Kargın (2019) yaptığı çalışmada okul öncesi dönemde potansiyel üstün yetenekli çocuklara uygulanan proje temelli erken müdahale programının çocukların problem becerilerine etkisi araştırmıştır. Araştırmada ilk olarak aday gösterilen 114 okul öncesi çocuğuna belirli testler uygulanarak üstün yetenekli tespitleri yapılmış ve 44 üstün yetenekli olarak tanılanmıştır. Tanılama yapıldıktan sonra 12 hafta boyunca proje temelli erken müdahale programı uygulanmış ve program öncesinde ve sonrasında problem çözme becerileri test edilmiştir. Araştırma sonucunda okul öncesi dönemde potansiyel üstün yetenekli çocukların problem çözme becerilerinin önemli düzeyde arttığı tespit edilmiştir.

White, Graham ve Blaas (2018) yaptığı ‘‘Why do we know so little about the factors associated with gifted underachievement? A systematic literature review’’ başlıklı çalışmada üstün yetenekli öğrencilerin başarısızlık durumları hakkında literatür taraması gerçekleştirmişlerdir. Literatürü uluslararası karşılaştırmalı şekilde 2005-2015 yılları arasını incelemişlerdir. Araştırma sonucunda yapılan çalışmalarda üstün yeteneklilerin başarısızlıkları farklı faktörlere bağlandığı tespit edilmiştir. Bunun için araştırmacıların literatürü tarayıp titizlikle araştırma yapmaları tavsiye edilmiş. Ayrıca araştırmaların çoğunda üstün yetenekli bireylerin başarısızlıklarının bireysel yönlerine odaklanıldığı, okul bazlı sebeplere çok fazla odaklanılmadığı görülmüştür.

Bogoyavlenskaya ve arkadaşları (2016) yaptığı ‘‘On the issue of uncovering giftedness in

early childhood” başlıklı çalışmasında erken çocukluk döneminde üstün yeteneğin tespit edilmesi konusunu araştırmıştır. Araştırmancın çalışma grubu 103 okulöncesi çocuk ve ilkokul öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmada The Creative field (Yaratıcı Alan) and Raven’s Colored Matrices (Raven’ın Renkli Matrisleri) testleri kullanılmıştır. Araştırma da çocuğun öğrenme sürecini ve yeni bir bilgiyi öğrenmesini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda Raven testi sonuçlarının çocuğun üstün yeteneklerini tamamen güvenilir bir şekilde tahmin etmede yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırma şunu savunmaktadır; zeka yeni bir bilgiyi öğrenme sürecinde olmazsa olmazdır ve üstün yeteneğin ortaya çıkması bireyin kişilik yapısında bilişsel motivasyonun hakim olduğu durumlarda mümkündür. Bu durum zihinsel test yöntemlerinin çocuğun üstün yeteneklerini açığa çıkarma ve gelişme potansiyelini tahmin etme konusundaki geçerliliğini sorgulamaktadır.

Gür (2011) yaptığı “Do gifted children have similar characteristics? : Observation of three gifted children” başlıklı araştırmasında üstün yetenekli çocukların benzer özelliklere sahip olup olmadığını incelemiştir. Araştırmancın gözlem grubu 3 üstün yetenekli çocuktan oluşmaktadır. Yapılan araştırma bir sınıf ortamındaki doğal gözleme dayanmaktadır. Araştırma sonucunda üstün yetenekli çocukların tipik gelişim gösteren çocuklardan farklılık gösterdiği ayrıca üstün yetenekli çocukların kendi aralarında da farklı özelliklere sahip olduğu görülmüştür.

Karakuş (2010) yaptığı çalışmada üstün yetenekli çocukların anne babalarının karşılaştıkları güçlükleri incelemiştir. Araştırmancın çalışma grubu 97 üstün yetenekli çocuk velisinden oluşmaktadır. Araştırma sonucunda üstün yetenekli çocuğa sahip ebeveynlerin çocuklarının kişilik özellikleri, iletişim becerileri, sordukları soruları, örgün eğitimleri, eğitsel çalışma alışkanlıkları gibi konularda zorluklar yaşadıkları tespit edilmiştir.

Alan yazın taraması sonucunda üstün yetenekli çocuklarla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde en fazla öğretmen tutumu, anne babaların karşılaştığı zorluklar, erken çocuklukta üstün yeteneğin tespiti, üstün yetenekli çocukların benzer özellikleri, yaratıcılık, karşılaşılan eğitimsel zorluklarla ilgili çalışmalar bulunmuştur. Ayrıca iki kere farklı çocuklarda (dehb, öğrenme güçlüğü) üstün yetenekliler alanında sıkça rastlanana çalışmalar olduğu görülmüştür. Araştırmalar sonucunda öğretmenlerin üstün yetenekli çocukların tespitinin farkında olduğu fakat yeterli önlem noktasında eksikliklerin olduğu görülürken iki kere farklı çocuklar için öğretmenlerin bilgilendirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Üstün yetenekli çocukların ebeveynlerinin ise çocukları tanıma, iletişim kurma ve eğitsel

koşullarını destekleme noktasında zorlandıkları tespit edilmiştir.

2.4.3. Çalışma Belleği ile İlgili Araştırmalar

Karadağ (2021) yaptığı çalışmasında çalışma belleğinin geliştirilmesine yönelik erken müdahale programı oluşturmuş ve bunun okul öncesi dönem özel yetenekli çocukların çalışma belleği performansı üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubu toplam 67 okul öncesi çocuğundan oluşmaktadır. Araştırmanın sonucunda oluşturulan erken müdahale programının özel yetenekli çocukların çalışma belleği performansını geliştirdiği tespit edilmiştir.

Özdemir (2021) yaptığı çalışmada tek dilli ve iki dilli çocukların çalışma belleği performanslarını karşılaştırmıştır. Araştırmanın çalışma grubu Türkçe konuşan 20 çocuk ve Türkçe-Rusça konuşan 20 çocuk olmak üzere toplam 40 çocuktan oluşmaktadır. Araştırma sonucuna göre genel çalışma belleği ve çalışma belleği alt boyutlarının tamamında iki dilli çocukların performansları daha yüksek ölçülmüştür.

Dobrakowski ve Lebecka (2020) yaptığı araştırma bireyselleştirilmiş neurofeedback eğitiminin DEHB'li çocukların çalışma belleği gelişimine etkisini incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubu 48 DEHB'li çocuktan oluşmaktadır. Çocuklara 10-12 seans neurofeedback uygulandıktan sonra araştırma verileri analiz edilmiştir. Araştırma sonucuna göre her çocuğun en yüksek alfa frekansına (PAF) dayalı kişiselleştirilmiş eğitim parametreleriyle yapılan nörofeedback eğitimi, DEHB'li çocuklarda çalışma belleğinde istatistiksel olarak anlamlı bir iyileşmeye yol açmıştır. Ayrıca bu pozitif etki araştırmadan bir sonra da devam ederek uzun vadeli bir sonuç elde edilmiştir.

Sağlam (2020) yaptığı çalışmasında okul öncesi dönem çocukların çalışma belleği ile erken okuryazarlık becerilerini incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubu 100 çocuktan oluşmaktadır. Araştırma sonucuna göre erkek çocukların kız çocuklarından daha yüksek görsel-mekânsal bellek becerilerine sahip olduğu tespit edilmiştir. Kardeşi olmayan çocukların çalışma belleği becerileri kardeşi olan çocuklara kıyasla daha yüksek olduğu görülmüştür. Çocukların çalışma belleği ve erken okuryazarlık becerileri arasında anlamlı ve pozitif yönde bir korelasyon tespit edilmiştir.

Maehler ve arkadaşları (2019) yaptığı çalışmada disleksi olan ve olmayan çocukların çalışma

belleğini incelemiş ve disleksi olan çocukların çalışma belleğini eğitilebilir mi sorusuna cevap aramıştır. Araştırmanın çalışma grubu 139 ilkokul çocuğundan oluşmaktadır. Araştırmada çalışma belleğinin işlevini artırıcı bir yazılım geliştirilmiş ve 18 hafta boyunca öğrencilere uygulanmıştır. Araştırma sonucunda disleksi sahibi öğrencilerin çalışma belleği işlevinde eksiklikler tespit edilmiştir. Uygulanan eğitim materyali ön test son test sonuçlarına göre kısa vadede çalışma belleği işlevini artırmadığı görülmüştür. Araştırmanın verilerinin çıkarımsal sonucuna göre uzun vadede çalışma belleği performansında artış görülemez sonucu çıkmıştır. Araştırmacılar çalışma belleği performansının artırılabilceği konusunda karamsar olduklarını ifade etmişlerdir.

Rezzagil (2018) yaptığı çalışmada okula hazır bulunuşluk ile çalışma belleği arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada ilk olarak 905 çocukla Alloway ve arkadaşları tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçeye uyarlaması gerçekleştirilmiş ardından okul öncesine devam eden 142 çocukla araştırma yürütülmüş. Araştırma sonucunda çalışma belleği ve okula hazır bulunuşluk arasında anlamlı bir korelasyon olduğunu tespit edilmiştir. Okula hazırbulunuşculuk ölçeğinde harf, karşılaştırma, şekil ve sayı alt testlerinde çalışma belleği arasında bir ilişki bulunurken renk alt boyutuyla çalışma belleği arasında ibr ilişki tespit edilmediği görülmüştür.

Ergül ve arkadaşları (2018) yılında yaptıkları çalışmada 5-10 yaş arası çocukların çalışma belleğini ölçmeye yönelik geliştirilen ölçeğin geçerlik güvenirlik çalışmasını yapmışlardır. Ölçek sözel/görsel kısa süreli bellek ve sözel/görsel çalışma belleği olmak üzere toplam dört alt boyuttan oluşmaktadır. Araştırma toplam 1494 çocuk üzerinde gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler uzman görüşleri ve çeşitli analizlerle değerlendirilmiştir. Ölçüt geçerliliği çalışmalarında akademik başarı ölçekleri kullanılırken test tekrar test yöntemiyle güvenirlik çalışması yürütülmüş ve çalışma belleği ölçeğinin güvenilir bir araçolduğu tespit edilmiştir.

Demirtaş (2017) yaptığı çalışmasında okuma güçlüğü olan birinci sınıf öğrencilerinin sözcük okuma, ses bilgisel farkındalık, hızlı isimlendirme ve çalışma belleği becerilerini incelemiş ve bu becerileri tipik gelişim gösteren akranları ile karşılaştırmıştır. Araştırmanın çalışma grubu 35 okuma güçlüğü olan öğrenci ve 37 tipik gelişim gösteren çocuklardan oluşmaktadır. Araştırma sonucunda okuma güçlüğü olan çocukların tipik gelişim gösteren akranlarına kıyasla belirtilen becerilerde farklılaştığı tespit edilmiştir. Okuma becerileri ile

sözel çalışma belleği arasında ise her iki grupta da anlamlı bir ilişki bulunamazken okuma performanslarının her iki grupta da ses bilgisel farkındalık, görsel ve genel çalışma belleği puanları ile orta düzeyde ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

Yuleung ve arkadaşları (2016) yaptığı çalışmada neurofeedback eğitiminin çalışma belleği gelişimine etkisini incelemişlerdir. Araştırmada iki vaka çalışması yer almaktadır. Araştırma sonucuna göre çalışma belleği, beyindeki belirli anatomik bölgeler ve çoklu ağlarla ilişkilidir. Neurofeedback de derin kortikal beyin yapılarının spesifik olarak hedeflenmesine olanak sağlamıştır. Sonuç olarak neurofeedback, çalışma belleği eksikliklerini tedavi yöntemi olarak başarıyla kullanılmıştır.

Ertuğrul (2011) yaptığı çalışma da zihin kuramı, dil ve çalışma belleği arasındaki bağlantıları gelişimsel açıdan incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubu 3-4 yaş 101 çocuk ve 5-6 yaş 100 çocuktan oluşmaktadır. Veriler bu iki yaş grubu arasında kıyaslanmıştır. Araştırma sonucunda üç yaş grubunda zihin kuramı, dil ve çalışma belleği arasındaki ilişki örüntülerinin beş yaş grubundan farklı olduğu ortaya çıkmıştır. Üç yaş grubunun çalışma belleği dil becerisinin aracı rolü olmaksızın zihin kuramını doğrudan ve pozitif yönde, beş yaş grubunda ise dil becerisinin, zihin kuramını doğrudan ve pozitif yönde yordadığı tespit edilmiştir.

Alan yazında çalışma belleği ile ilgili araştırmalar incelendiğinde erken okuryazarlık, disleksi, okula hazır bulunuşçuluk, dehb gibi değişkenlerin incelendiği görülmüştür. Ayrıca dil edinimi ile ilgili araştırmalara bakıldığında birden fazla dile sahip olanların çalışma belleğinin daha gelişmiş olduğu tespit edilmiştir. Okul öncesi dönemde erken müdahale programının hazırlandığı araştırmada çalışma belleği için geliştirici bir etkiye sahip olduğu tespit edilirken dehb, disleksi gibi farklılıklara sahip bireylerin çalışma belleği kapasitesini geliştirici çalışmaların etkili olmadığını tespit eden çalışmalara rastlanmıştır. Çalışma belleğiyle okuma yazma, okula hazırbulunuşçuluk, çift dil çalışmalarının yapıldığı tespit edilirken yerli literatürde çalışma belleği ölçeği geliştirme ve uyarlama araştırmalarına rastlanmıştır.

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada okul öncesi dönem üstün yetenekli çocuklarla tipik gelişim gösteren çocukların öğrenme stilleriyle çalışma belleği performans düzeyleri arasında ilişki olup olmadığını tespit etmek amaçlanmıştır. Aynı zamanda sosyo-demografik özelliklerin öğrenme stillerine ve çalışma belleği performans düzeyine bir etkisinin olup olmadığını tespit etmek amaçlanmıştır. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modelinde iki veya daha fazla nicel değişkenin arasındaki ilişkinin varlığı veya derecesini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır (Bekman, 2022).

3.2. Çalışma Grubu

Araştırma evrenini 2022-2023 eğitim öğretim yılında Elazığ İli Milli Eğitim Müdürlüğü ve Şanlıurfa İli Milli Eğitim Müdürlüğü Bağımsız Anaokulları ve Özel Bağımsız Anaokullarında bulunan okul öncesi dönemdeki çocuklar oluşturmaktadır. Üstün yetenekli çocuklar için amaçlı örneklem yöntemlerinden olan ölçüt örneklem kullanılmıştır. Tipik gelişim gösteren çocuklar için üstün yetenekli çocukların demografik özelliklerine benzer faktörler göz önünde bulundurularak sistematik rastgele örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Araştırmanın çalışma grubu, 2022-2023 eğitim öğretim yılında Elazığ İli Milli Eğitim Müdürlüğü ve Şanlıurfa İli Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı Bağımsız Anaokulları ve Özel Bağımsız Anaokullarında bulunan okul öncesi dönemdeki 43 üstün yetenekli ve 57 tipik gelişim gösteren toplam 100 çocuktan oluşmaktadır. Araştırma grubunda yer alan üstün yetenekli çocuklar okula kabul sırasında Wechsler Çocuklar için Zekâ Ölçeği (WISC-IV) ile tanılanmıştır.

Örneklem grubundaki 100 çocuğun gelişim, cinsiyet, bulunduğu şehir, anne eğitim durumu,

baba eğitim durumu, okula devam durumu ve gelir durumu dağılımı aşağıda yer almaktadır.

Tablo 1

Örneklem Grubunun Değişken Özelliklerine Göre Dağılımı

Değişkenler		Üstün Yetenekli		Normal Gelişim	
		Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Kız	20	46,5	27	47,4
	Erkek	23	53,5	30	52,6
	Toplam	43	100,0	57	100,0
Şehir	Elazığ	21	48,8	31	54,0
	Şanlıurfa	22	51,2	26	45,6
	Toplam	43	100,0	57	100,0
Anne Eğitim Düzeyi	İlkokul	-	-	2	3,5
	Ortaokul	-	-	1	1,8
	Lise	1	2,3	10	17,5
	Üniversite	39	90,7	38	66,7
	Üniversite Üstü	3	7,0	6	10,5
	Toplam	43	100,0	57	100,0
Baba Eğitim Düzeyi	İlkokul	-	-	1	1,8
	Ortaokul	-	-	1	1,8
	Lise	2	4,7	7	12,3
	Üniversite	35	81,4	45	78,9
	Üniversite Üstü	6	14,0	3	5,3
	Toplam	43	100,0	57	100,0
Aile Gelir Durumu	Alt	2	4,7	2	3,5
	Orta	29	67,4	50	87,7
	Üst	12	27,9	5	8,8
	Toplam	43	100,0	57	100,0
Okul Öncesine Önceden Devam Durumu	Devam Etti	31	72,1	16	28,1
	Devam Etmedi	12	27,9	41	71,9
	Toplam	43	100,0	57	100,0

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada ‘‘Kişisel Bilgi Formu’’, ‘‘5-6 Yaş Grubu Çocuklar İçin Öğrenme Stilleri Ölçeği’’ ve ‘‘Çalışma Belleği Ölçeği’’ kullanılmıştır.

3.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formu araştırmacı tarafından hazırlanmıştır ve çocukların sosyo-demografik bilgilerini tespit etmeye yöneliktir. Formda bulunan sorular şu şekildedir; cinsiyet, daha önce okul öncesi kurumuna devam durumu, anne baba eğitim düzeyi ve ailenin aylık ortalama gelir düzeyi yer almaktadır.

3.3.2. 5-6 Yaş Grubu Çocuklar İçin Öğrenme Stilleri Ölçeği

Ölçek Uyanık Balat, Bilgin ve Adak Özdemir tarafından (2012) geliştirilmiştir. 5-6 yaş okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme stilini tespit etmektedir. Ölçek geliştirilirken on dört farklı anaokulunda devam eden 270 çocuk çalışma grubunu oluşturmaktadır. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda ölçek 27 maddeli, üç faktörlü bir yapıdan oluşmuştur. Üç faktörün birlikte açıkladıkları varyans oranının %64 olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları ölçeğin tamamı için .95 olarak hesaplanmış ve test-tekrar test güvenilirliği korelasyon katsayısının .85 olduğu tespit edilmiştir. Bulgular ölçeğin okul öncesi çocuklarının öğrenme stillerini ölçmek için geliştirilmiş geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu destekler niteliktedir. Ölçek çocukların öğretmenleri tarafından doldurulan bir formdadır. Ölçekte ilk 13 soru görsel öğrenme stiline yönelik, 14-22 aralığındaki sorular işitsel öğrenme stiline yönelik ve 23-27 aralığındaki sorular kinestetik öğrenme stilini tespit etmeye yöneliktir.

3.3.3. Çalışma Belleği Ölçeği

Ölçek Ergül, Özgür Yılmaz ve Demir (2018) tarafından geliştirilmiştir. 5-10 yaş arasındaki çocukların çalışma belleği performanslarını tespit etmektedir. Ölçek sözel ve görsel bellek olmak üzere iki alt alandan oluşmaktadır ve bu iki alt alanda kendi içerisinde iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin ölçtüğü alt alan ve boyutlar Tablo 1’ gösterilmiştir.

Tablo 2

Çalışma Belleği Ölçek Maddeleri

Alt Alan	Alt Bölüm	Alt Ölçekler	Madde Sayısı
Sözel Bellek	Sözel Kısa Süreli Bellek	Rakam Hatırlama	6
		Sözcük Hatırlama	4
	Sözel Çalışma Belleği	Anlamsız Sözcük Hatırlama	5
		Geriye Rakam Hatırlama	5
		İlk Sözcüğü Hatırlama	4
Görsel Bellek	Görsel Kısa Süreli Bellek	Desen Matrisi	4
		Blok Hatırlama	5
	Görsel Çalışma Belleği	Farklı Olanı Seçme	6
		Mekânsal Ayırt Etme	4

Ölçek çocuklara yüz yüze ve bireysel uygulanmaktadır. Her alt boyutta artan şekilde diziler bulunmaktadır. Çocuklara kısa süreli bellek ile ilişkili sorularda uygulayıcıdan sonra tekrar etmesi istenmektedir. Çalışma belleğine yönelik sorularda ise eş zamanlı işleme gerektiren iki yönergeli sorular sorulmaktadır. Alt boyutlarda miktarı gittikçe artan dizilerin olduğu maddeler yer almaktadır. Her bir alt bölüm için çocuğun iki yanlış cevap verme hakkı bulunmaktadır. İkinci yanlış cevaptan sonra diğer boyutlara geçilmektedir. Çocuğun her alt boyut için maddelere verdiği doğru cevap 1 puan yanlış cevap 0 puan olarak işlenmektedir.

3.4. Verilerin Toplanması

Araştırmada uygulama yapabilmek için ilk olarak Öğrenme Stilleri Ölçeği kullanım izni alınmıştır. Ardından Çalışma Belleği Ölçeği için sertifikalı eğitim alınmıştır. Ölçek izinlerinden sonra Gazi Üniversitesi Etik Kurul Komisyonundan izin alınmıştır devamında uygulama yapılacak olan Elazığ ve Şanlıurfa İl Milli Eğitim Müdürlüklerinden gerekli izinler alınmıştır. Okullarda veri toplamaya başlamadan önce Öğrenme Stilleri Ölçeğini dolduracak öğretmenlerden gönüllü olur yazıları alınmıştır. Çalışma Belleği verilerini toplamadan önce ebeveynlerden veli onam formları imzalı bir şekilde alınmıştır.

Çalışma Belleği Ölçeği araştırmacı tarafından çocuklara uygulanmakta olup her bir çocuk için yaklaşık 30 dakikalık süreçte verileri toplanmıştır. Bu ölçek sırasında çocukların

dikkat ve odakları önemli olduğundan uygulama yapılan her okulda özel odalarda bireysel bir şekilde ölçek uygulanmıştır. Çocukların kendilerini rahat hissetmeleri açısından öncesinde kısa sohbetler yapılmıştır. Öğrenme Stilleri Ölçeği eş zamanlı olarak öğretmenleri tarafından doldurulan çocukların verileri iç içe toplanmıştır. Analiz sırasında her çocuğun verisi numaralandırılarak spss programına girilmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler dijital ortama aktararak SPSS paket programıyla analiz edilmiştir. Analize başlamadan önce kayıp ve uç değer incelemesi yapılmıştır ve herhangi bir kayıp veriye veya uç değere rastlanmamıştır. Veri setinin dağılımını ölçmek için Kurtosis- Skewness analizi yapılmıştır. Veriler normal dağılım gösterdiği için parametrik testler kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkilerde Korelasyon analizi kullanılmış olup fark analizinde t- testi kullanılmıştır.

Tablo 3

Basıklık Çarpıklık Değerleri

Ölçek	n	Basıklık (Kurtosis)	Çarpıklık (Skewness)
Çalışma Belleği Ölçeği	100	-,354	-,191
Öğrenme Stilleri Ölçeği- Görsel	100	2,853	-1,334
Öğrenme Stilleri Ölçeği- İşitsel	100	-,894	-,284
Öğrenme Stilleri Ölçeği- Kinestetik	100	,323	-,648

Tablo 3’de basıklık ve çarpıklık değerleri yer almaktadır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 aralığında olması durumunda verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmektedir (George & Mallery, 2010).

BÖLÜM IV

BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde araştırma kapsamında incelenen amaçlara yönelik bulgulara ve buna dayalı olarak yapılan yorumlara yer verilmiştir.

4.1. Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Öğrenme Stilleri ile Gelişim Özellikleri, Cinsiyet ve Okula Devam Durumuna İlişkin Bulgular ve Tartışma

1. Alt Problem

Okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme stili puanları gelişim özelliklerine göre fark göstermekte midir?

Tablo 4

Öğrenme Stili Puanlarının Gelişim Özelliklerine Göre t Testi Sonuçları

Öğrenme Stili	Gelişim Özellikleri	n	Ort.	S	t	p
Görsel Stil	Üstün Yetenek	22	54,30	9,501	-,235	,815
	Tipik Gelişim	22	53,88	8,517		
İşitsel Stil	Üstün Yetenek	21	35,02	6,635	-,089	,929
	Tipik Gelişim	24	34,89	7,447		
Kinestetik Stil	Üstün Yetenek	11	21,79	2,924	-,710	,479
	Tipik Gelişim	12	22,25	3,345		

Tablo 4’de öğrenme stili puanlarının gelişim özelliklerine göre farklılaşma durumu incelenmiştir. Gelişim özellikleri üstün yetenekli ve tipik gelişim olmak üzere iki kategorik başlıktan oluşmaktadır. Analiz sonucuna göre okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme stil puanları ile gelişim özellikleri arasında fark olmadığı tespit edilmiştir ($p > ,05$)

Elde edilen sonuca göre literatür değerlendirildiğinde okul öncesi dönem üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren çocukların öğrenme stillerine ilişkin bir çalışmaya rastlanmamıştır. Üstün yetenekli olan ve üstün yetenekli olmayan öğrencilerin öğrenme stillerine ait bulunan çalışmalar incelenmiştir. Bu çalışmalarda Alkan ve arkadaşları (2020) Kolb Öğrenme Stili Envanteri-III (KÖSE-III) kullanarak 7-14 yaş aralığındaki öğrencileri incelemişlerdir. Araştırma sonucunda üstün yetenekli öğrencilerin baskın öğrenme stillerinin sırasıyla yerleştiren, değiştiren, ayırtıran olduğu tespit edilirken üstün yetenekli olmayan öğrencilerin baskın öğrenme stilleri sırasıyla değiştiren ve yerleştiren olduğu görülmüştür. Arseven ve Yeşiltaş (2016) yaptığı çalışmada Üstün yetenekli olan ve üstün yetenekli olmayan öğrencilerin öğrenme stillerini Grasha ve Riechmann ölçeğini kullanarak tespit etmiştir. Araştırma ortaokul öğrencileri incelenirken, araştırma sonucunda üstün yetenekli öğrencilerin bağımsız ve rekabetçi öğrenme stiline sahip oldukları tespit edilirken üstün yetenekli olmayan öğrencilerin bağımlı ve katılımcı öğrenme stiline sahip oldukları görülmüştür. Altun ve Yazıcı (2010) yaptıkları çalışmada Türkiye’de üstün yetenekli ortaokul öğrencilerinin öğrenme stillerini incelemiş ve çıkan sonucu üstün yetenekli olmayan öğrencilerle kıyaslamıştır. Üstün yetenekli öğrencilerin görsel ve kinestetik öğrenme stillerinin üstün yetenekli olmayan öğrencilere göre daha iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Üstün yetenekli olmayan öğrencilerin ise işitsel öğrenme stillerini daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Literatürde yalnızca üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme stilleri incelendiğinde kinestetik öğrenme stiline öğrenciler tarafından baskın olarak tercih edilen bir öğrenme stili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Price, Milgram,1993). Kahyaoğlu (2013) yaptığı çalışmada üstün yetenekli olan ve olmayan ortaokul öğrencilerinin öğrenme stilleri ile fen öğrenimine yönelik motivasyonlarını incelemiştir. Çalışma sonucunda üstün yetenekli öğrencilerin katılımcı öğrenme stiline sahip olduğu tespit edilirken üstün yetenekli olmayan öğrencilerin rekabetçi öğrenme stiline sahip oldukları tespit edilmiştir. Alkan, Nacaroglu ve Mutlu (2020) yaptıkları çalışmada üstün yetenekli olan ve olmayan öğrencilerin öğrenme stillerini karşılatırmıştır. Araştırma sonucunda üstün yetenekli öğrencilerin baskın olarak yerleştiren öğrenme stiline sahip olduğu tespit edilirken üstün yetenekli olmayan öğrencilerin baskın olarak değiştiren öğrenme stiline sahip oldukları görülmüştür. Elde edilen verilerde üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren çocukların öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamasının çalışılan yaş grupları arasındaki farktan kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

2. Alt Problem

Üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme stili puanları cinsiyete göre fark göstermekte midir?

Tablo 5

Öğrenme stili Puanlarının Cinsiyete Göre t Testi Sonuçları

Gelişim Özelliği	Öğrenme Stili	Cinsiyet	n	Ort.	S	t	p
Üstün Yetenekli Çocuklar	Görsel Öğrenme Stili	Kız	18	56,33	11,230	1,196	,239
		Erkek	25	52,84	7,957		
	İşitsel Öğrenme Stili	Kız	18	37,89	5,476	2,557	,014
		Erkek	25	32,96	6,724		
	Kinestetik Öğrenme Stili	Kız	18	21,29	2,973	-,761	,451
		Erkek	25	22,08	2,914		
Tipik Gelişim Gösteren Çocuklar	Görsel Öğrenme Stili	Kız	28	56,89	7,455	2,780	,007
		Erkek	29	50,97	8,579		
	İşitsel Öğrenme Stili	Kız	28	36,82	7,751	1,968	,054
		Erkek	29	33,03	6,759		
	Kinestetik Öğrenme Stili	Kız	28	21,79	3,881	-1,020	,312
		Erkek	29	22,69	2,727		

Tablo 5’de üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme stili puanları cinsiyet faktörüne göre incelendiğinde; üstün yetenekli çocuklarda görsel öğrenme stili ve kinestetik öğrenme stiline fark görülmezken ($p > ,05$) işitsel öğrenme stiline fark tespit edilmiştir ($p < ,05$). Üstün yetenekli çocuklarda işitsel öğrenme stiline kız çocuklarının ortalamaları erkek çocuklarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Tipik gelişim gösteren çocuklarda görsel öğrenme stili ve işitsel öğrenme stiline cinsiyete göre fark tespit edilmiş olup ($p < ,05$) burada kız çocuklarının ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Tipik gelişim gösteren çocuklarda kinestetik öğrenme stili puan ortalamalarının cinsiyete göre fark göstermediği sonucuna ulaşılmıştır ($p > ,05$).

Öğrenme stilleri, bireylerin bilgiyi nasıl en iyi şekilde edindiklerini ve işlediklerini tanımlayan önemli bir kavramdır. Bu bağlamda literatür incelendiğinde bu sonucu hem destekleyen hem de desteklemeyen sonuçlara ulaşılmıştır. Sezer ve Aksüt Arslan (2023) yaptıkları çalışmada 2017-2018 eğitim yılındaki okul öncesi çocuklarının öğrenme stillerini “5-6 Yaş Çocukları için Öğrenme Stilleri Ölçeği” ile tespit etmişlerdir ve öğrenme stillerinin cinsiyete göre farklılaştığını tespit etmişlerdir. Görsel ve işitsel öğrenme stiline kız çocukların lehine bir anlamlılık bulunurken, kinestetik öğrenme stiline erkek çocukların

lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Araştırmamızda kullandığımız ölçekle aynı ölçeği kullanan bu araştırmada benzer sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Güneş ve Erkan (2017) yaptıkları çalışmada okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme stillerini çeşitli değişkenler açısından incelemişlerdir. Araştırma sonucunda kız ve erkek çocuklarında baskın öğrenme stiline fark gösterdiği tespit edilmiştir. Bu araştırma tipik gelişim gösteren çocukların sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Bakır ve Mete (2014) yaptıkları çalışmada ortaokul öğrencilerinin öğrenme stilleri ile cinsiyet değişkeni arasındaki ilişkiyi Grasha-Riechmann Öğrenme Stili Ölçeğini kullanarak tespit etmişlerdir. Araştırma sonucunda öğrenme stillerinin cinsiyete göre fark gösterdiği tespit edilmiştir. Pasif öğrenme stiline erkek öğrenciler daha yüksek puan alırken işbirlikli, bağımlı, katılımcı ve rekabetçi öğrenme stiline kız öğrencilerin daha yüksek puan aldığı tespit edilmiştir. Şimsek (2007) yaptığı doktora tez çalışmasında Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeğini geliştirmiştir. 9-11 yaş grubu çocuklarıyla gerçekleştirdiği çalışmada öğrenme stillerinin ses ve ışık alt boyutunun cinsiyete göre farklılaştığını tespit etmiştir. Severiens ve Ten Dam (1994) yaptıkları çalışmada öğrenme stillerini cinsiyet değişkenine göre incelemişlerdir. Araştırmada Kolb Öğrenme Stili Envanteri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrenme stillerinin cinsiyet faktörüne göre fark gösterdiği tespit edilmiştir. Kasıksı Chasan (2023) yaptığı tez çalışmasında 2020- 2021 eğitim yılındaki okul öncesi çocukların öğrenme stillerini ‘‘5-6 Yaş Çocukları için Öğrenme Stilleri Ölçeği’’ ile tespit etmiştir ve öğrenme stillerinin cinsiyete göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bu farklılığın sebebi detaylı başka çalışmalara ihtiyaç duymakla birlikte farklılaşmanın olmadığı çalışmanın pandemi döneminde yapıldığı dolayısıyla verilerde bu sebeple farklılık olabileceği düşünülmektedir. Alkan, Nacaroglu ve Mutlu (2020) yaptıkları çalışmada üstün yetenekli olan ve olmayan öğrencilerin öğrenme stillerini karşılaştırmışlardır. Araştırma sonucunda öğrenme stillerinde bir fark görülürken cinsiyet değişkeninde fark saptanmamıştır. Azizoğlu ve Çetin (2009) yaptıkları çalışmada ortaokul öğrencilerinin öğrenme stillerini çeşitli değişkenler açısından incelemişlerdir. Araştırma sonucunda öğrenme stilleri ve cinsiyet değişkeni arasında bir ilişki tespit edilmemiştir. Arslan ve Babadoğan (2005) yaptıkları çalışmada ortaokul öğrencilerinin öğrenme stillerinin cinsiyet değişkenine göre incelemişlerdir. Araştırmada Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri kullanılmıştır. Analiz sonucunda öğrenme stilleri ve cinsiyet değişkeni arasında bir ilişki bulunamadığı tespit edilmiştir.

3. Alt Problem

Okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme stilleri okul öncesine önceden devam durumuna göre farklılık göstermekte midir?

Tablo 6

Öğrenme Stili Puanlarının Okul Öncesine Önceden Devam Durumuna Göre t Testi Sonuçları

Gelişim Özelliği	Öğrenme Stili	Okula Devam	n	Ort.	S	t	p
Üstün Yetenekli Çocuklar	Görsel Öğrenme Stili	Devam Etti	29	54,45	9,421	,143	,887
		Devam Etmedi	14	54,00	10,015		
	İşitsel Öğrenme Stili	Devam Etti	29	35,28	6,589	,356	,724
		Devam Etmedi	14	34,50	6,948		
	Kinestetik Öğrenme Stili	Devam Etti	29	21,97	3,018	,560	,579
		Devam Etmedi	14	21,43	2,793		
Tipik Gelişim Gösteren Çocuklar	Görsel Öğrenme Stili	Devam Etti	12	53,67	8,239	-,096	,924
		Devam Etmedi	45	53,98	8,680		
	İşitsel Öğrenme Stili	Devam Etti	12	36,17	8,632	,663	,510
		Devam Etmedi	45	34,56	7,169		
	Kinestetik Öğrenme Stili	Devam Etti	12	21,08	3,965	-1,365	,178
		Devam Etmedi	45	22,56	3,137		

Tablo 6’da üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren çocukların öğrenme stili puan ortalamalarıyla okul öncesine önceden devam durumu incelendiğinde üstün yetenekli çocuklarda görsel, işitsel ve kinestetik öğrenme stiline fark tespi edilememiştir ($p>,05$). Tipik gelişim gösteren çocuklarda görsel işitsel ve kinestetik öğrenme stiline fark tespit edilememiştir ($p>,05$).

Elde edilen bulgularda öğrenme stillerinin okul öncesi eğitimine devam durumuyla arasında fark bulunamamıştır. Literatür incelendiğinde öğrenme stili ve okul öncesine devam durumu arasındaki ilişkiyi inceleyen pek fazla çalışmaya rastlanmamıştır. Sezer ve Aksüt Arslan (2023) yaptığı çalışmada okul öncesi eğitime devam ve öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık saptamış ve sonucun iki yıl okul öncesi eğitimi almış olanların lehine olduğu sonucuna ulaşmıştır. Kasıksı Chasan (2023) yaptığı çalışmada okul öncesi devam durumu ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşarak elde ettiğimiz bulgulara paralel bir sonuç ortaya koymuştur. Literatürdeki bulunan çalışmalar araştırma

sonucunu destekleyici yöndedir.

4.2. Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Çalışma Belleği Puanı ile Gelişim Özellikleri, Cinsiyet, Okula Devam Durumuna İlişkin Bulgular ve Tartışma

4. Alt Problem

Okul öncesi dönem çocuklarının çalışma belleği puanı gelişim özelliklerine göre farklılık göstermekte midir?

Tablo 7

Çalışma Belleği Puanının Gelişim Özelliklerine Göre t Testi Sonuçları

Çalışma Belleği	Gelişim Özelliği	n	Ort.	S	t	p
Sözel Çalışma Belleği	Üstün Yetenek	43	655,00	103,062	-4,287	,104
	Tipik Gelişim	57	571,77	85,997		
Görsel Çalışma Belleği	Üstün Yetenek	43	666,88	107,962	-4,385	,709
	Tipik Gelişim	57	571,75	106,960		
Çalışma Belleği Genel Puanı	Üstün Yetenek	43	683,65	74,296	-5,629	,016
	Tipik Gelişim	57	580,40	101,454		

Tablo 7’de okul öncesi dönem çocuklarının çalışma belleği puan ortalamaları gelişim özelliklerine göre (üstün yetenek, tipik gelişim) incelendiğinde; sözel çalışma belleği ve görsel çalışma belleği puan ortalamalarında fark olmadığı ($p>,05$), çalışma belleği genel puan ortalamasında ise fark olduğu tespit edilmiştir ($p<,05$). Üstün yetenekli çocukların çalışma belleği genel puanlarının tipik gelişim gösteren çocuklardan yüksek olduğu görülmüştür.

Çalışma belleği, bireylerin bilgiyi depolama ve işleme yeteneğini içeren bilişsel bir süreçtir. Özellikle öğrenme, problem çözme, dikkat ve karar verme gibi karmaşık zihinsel görevlerin başarıyla yerine getirilmesi için gerekmektedir. Elde edilen sonuçlarda çalışma belleği genel performans düzeyinin üstün yetenekli çocuklarda, tipik gelişim gösteren çocuklardan daha belirgin bir şekilde gelişmiş olduğu görülmektedir ve literatürdeki çalışmalar incelendiğinde bu sonuç desteklenmektedir (Aubry vd., 2021; Rodríguez-Naveiras vd., 2019; Kornmann vd., 2015). Bu durum üstün yetenekli çocukların karmaşık düşünce süreçlerini daha etkili bir

şekilde yürütme yetenekleriyle ilişkilendirilmektedir (Leana-Taşcılar, Cinan, 2014). Literatürde daha az yer alan çalışma belleği alt bölümlerinden görsel çalışma belleği ve sözel çalışma belleği de üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren çocuklar açısından incelenmiştir. Sonuçlar değerlendirildiğinde çalışma belleği alt bölümlerinden görsel çalışma belleği ile gelişim düzeyi arasında ilişki bulunurken sözel çalışma belleği alt bölümünde bir ilişki gözlenememiştir. Üstün yetenekli çocukların görsel çalışma belleğinin tipik gelişim gösteren çocuklardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durum çocukların öğrenme stillerindeki farklılık, öğrenim gördükleri okul ortamından, maruz kaldıkları eğitim materyallerinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Literatürde bu konuyla ilgili yapılmışlara bakıldığında Özer ve Koç (2023) yaptığı çalışma üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren ilkökul öğrencilerinin çalışma belleği genel performans düzeyi ve alt bölümlerini incelemiştir. Araştırma sonucunda sözel çalışma belleğinin, görsel çalışma belleğinin ve çalışma belleği genel performans düzeyinin üstün yetenekli öğrencilerde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçta sözel çalışma belleği sonucu noktasında farklılık olduğu görülmektedir. Bunun sebebinin çalışılan yaş grubundaki farklılıktan kaynaklandığı düşünülmektedir.

5. Alt Problem

Okul öncesi dönem çocukların çalışma belleği puanı cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?

Tablo 8

Çalışma Belleği Puanının Cinsiyete Göre t-Testi Sonuçları

Çalışma Belleği Puanı	Cinsiyet	n	Ort.	S	t	p
Üstün Yetenekli Çocuklar	Kız	20	651,15	77,834	-2,270	,581
	Erkek	23	703,00	71,891		
Tipik Gelişim Gösteren Çocuklar	Kız	27	563,15	101,354	-1,572	,820
	Erkek	30	605,67	102,480		

Tablo 8’de çalışma belleği puanı ile cinsiyet değişkeni arasında fark olup olmadığını tespit etmek için T-Testi analizi yapılmıştır. Tablo incelendiğinde çalışma belleği genel puanı ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p > ,05$). Üstün yetenekli çocuklar için ortalama çalışma belleği puanı kızlar için 651,15, erkekler için 703,00 olarak bulunmuştur. Tipik gelişim gösteren çocuklar için ortalama çalışma belleği puanı kızlarda 563,15, erkeklerde ise 605,67 olarak tespit edilmiştir.

Elde edilen verilere göre üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren çocukların çalışma belleklerinde cinsiyete göre bir farklılık bulunamamıştır. Mevcut sonuç literatür bağlamında değerlendirildiğinde tipik gelişim gösteren çocukların çalışma belleği ve cinsiyeti arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar bulunmuştur. Eriksen, Olsen ve Singmundsson (2023) yaptıkları çalışmada 6-7 yaş çocuklarının çalışma belleği ve cinsiyet değişkeni arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma sonucunda çalışma belleği ve cinsiyet değişkeni arasında bir ilişki bulunamamıştır. Araştırma elde ettiğimiz sonuçla paralellik göstermektedir. Sağlam ve Özyürek (2020) yaptığı çalışmalarında erkek çocuklarının görsel çalışma belleğinin kız çocuklara kıyasla daha iyi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yine benzer bir sonuç Sağlam (2020) yaptığı çalışmasında ortaya konulmuştur. Araştırma sonucunda erkek çocuklarının görsel çalışma belleğinin kız çocuklara kıyasla nispeten daha iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yabancı literatür incelendiğinde de çalışma belleği ve cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir (Pauls vd., 2013). Amundsen, Garmannslund, Stokke (2014) yaptıkları çalışmada Norveçte yaşayan ilkökul çocuklarının çalışma belleği ve cinsiyetleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma sonucunda çalışma belleği ve cinsiyet değişkeni arasında bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir. Araştırma sonucumuzla paralellik göstermektedir. Hill, Laird ve Robinson (2014) yaptıkları çalışmada çalışma belleği ve cinsiyet değişkeni arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma sonucunda çalışma belleğinin cinsiyete göre farklılaştığını kadın ve erkek beyninde farklı noktaların daha aktif olduğunu tespit etmişlerdir. Yapılan bu çalışmada mevcut sonucumuzla benzerlik taşımamaktadır bunun sebebinin beynin geliştikçe cinsiyete göre farklılaştığı düşüncesidir.

6. Alt Problem

Okul öncesi dönem çocukların çalışma belleği puanı okul öncesine önceden devam durumuna göre farklılık göstermekte midir?

Tablo 9

Çalışma Belleği Puanının Okul Öncesine Önceden Devam Durumuna Göre t- Testi Sonuçları

Çalışma Belleği Puanı	Okula Devam Durumu	n	Ort.	S	t	p
Üstün Yetenekli Çocuklar	Devam Etti	31	685,94	74,824	,948	,241
	Devam Etmedi	12	660,67	87,430		
Tipik Gelişim Gösteren Çocuklar	Devam Etti	16	561,19	99,891	-	,904
	Devam Etmedi	41	595,02	104,223		

Tablo 9’da çalışma belleği puanı ile okul öncesine devam durumu arasında fark olup olmadığını tespit etmek için T-Testi analizi kullanılmıştır. Analiz sonucuna göre çalışma belleği puanı ile okul öncesi eğitime daha önce devam durumu arasında bir fark bulunamamıştır ($p > ,05$). Üstün yetenekli çocuklarda okul öncesine devam eden çocukların ortalamaları 685,94 iken devam etmeyenlerin 660,67 olduğu tespit edilmiştir. Tipik gelişim gösteren çocuklarda okul öncesine devam edenlerin ortalamaları 561,19 iken devam etmeyenlerin 595,02 olduğu görülmüştür.

Elde edilen veriler sonucunda üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren çocukların çalışma belleği ve okula devam durumunu birlikte inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Fakat benzer sayılabilecek başlıklar bulunmuştur. İvrendi (2020) yaptığı çalışmada 5-6 çocuklarının okula hazırbulunuşçuluklarıyla yürütücü işlevler arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonucunda hazırbulunuşçuluk ve çalışma belleğinin ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.3. Okul Öncesi Dönem Çocukların Gelişim Özelliklerine Göre Öğrenme Stilleri ile Çalışma Belleği Performans Düzeylerine İlişkin Bulgular ve Tartışma

7. Alt Problem

Üstün yetenekli ve normal gelişim gösteren okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme stili puanlarıyla ile çalışma belleği puanları arasında ilişki var mıdır?

Tablo 10

Öğrenme Stili Paunları ve Çalışma Belleği Puanları Arasındaki İlişkiye Ait Korelasyon Analizi Sonuçları

Üstün Yetenekli Çocuklar				
Değişkenler		S.Ç.B.P.	G.Ç.B.P.	Ç.B.G.P.
Görsel Öğrenme Stili Puanı	r	,078	,332*	,267
	p	,619	,030	,084
İşitsel Öğrenme Stili Puanı	r	-,057	-,076	-,097
	p	,716	,627	,537
Kinestetik Öğrenme Stili Puanı	r	,156	,005	,143
	p	,31	,977	,359
Tipik Gelişim Gösteren Çocuklar				
Görsel Öğrenme Stili Puanı	r	,295*	,189	,318*
	p	,026	,158	,016
İşitsel Öğrenme Stili Puanı	r	,022	-,131	-,035
	p	,871	,333	,797
Kinestetik Öğrenme Stili Puanı	r	,125	,043	,126
	p	,353	,751	,350

*p < .05

Tablo 10 incelendiğinde üstün yetenekli çocukların işitsel öğrenme stili ve kinestetik öğrenme stiliyle sözel çalışma belleği, görsel çalışma, çalışma belleği genel puanı arasında bir ilişki bulunamazken ($p > ,05$) görsel öğrenme stili ile görsel çalışma belleği arasında pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir ($p < ,05$). Tipik gelişim gösteren çocuklarda işitsel öğrenme stili ve kinestetik öğrenme stili puanlarıyla sözel çalışma belleği, görsel çalışma belleği, çalışma belleği genel puanı arasında bir ilişki bulunmazken ($p > ,05$) görsel öğrenme stili ile sözel çalışma belleği ve çalışma belleği genel puanı arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir ($p < ,05$).

Elde edilen veriler doğrultusunda literatür incelendiğinde öğrenme stilleri ve sözel çalışma

belleği arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Analiz sonucuna göre üstün yetenekli çocukların öğrenme stilleriyle çalışma belleği genel puanları istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki göstermemektedir. Tipik gelişim gösteren çocuklarda ise görsel öğrenme stili ile çalışma belleği genel puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunurken işitsel öğrenme stili ve kinestetik öğrenme stili arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda tipik gelişim gösteren çocukların görsel öğrenme stili ile sözel çalışma belleği ve çalışma belleği genel puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunurken üstün yetenekli çocukların görsel öğrenme stili ile görsel çalışma belleği arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Gelişim zelliklerine göre diğer öğrenme stilleriyle sözel çalışma belleği, görsel çalışma belleği ve çalışma belleği genel puanı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Gruplar arasında yalnızca görsel öğrenme stilinin çalışma belleği ve sözel alt bölümü arasında ilişki bulunmasının yaş grubu ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Elde edilen bulgulara göre her çocuğun öğrenme tarzının, görsel veya sözel çalışma belleğine dayalı olarak belirli bir şekilde gerçekleşmediğini göstermektedir. Bir ocuğun görsel çalışma belleği yüksek olabilirken, öğrenme stilinin işitsel veya kinestetik olması mümkün olabilmektedir. Ayrıca ğrenme sürecinin karmaşık yapısı göz önünde bulundurulduğunda bu durumun birçok farklı faktörden etkileneceği düşünülmektedir. Bu nedenle, tek bir ilişkinin bulunmaması, çalışma belleği ve öğrenme stilleri faktörlerinin birbirleriyle farklı şekillerde etkileşebileceğini veya her çocuğun kendi benzersiz öğrenme stratejilerini kullanabileceğini gösterebilir. Ortaya çıkan bu sonuçlar, öğrenme sürecini etkileyen başka faktörlerin de önemli olduğunu ğretim yöntemleri, hazır bulunuşluk, dikkat kapasitesi gibi faktörlerin de öğrenme ve bellek süreçlerini etkileyebileceğini göstermektedir. Çocukların görsel çalışma belleği, sözel çalışma belleği ve öğrenme stilleri arasında bir ilişkinin bulunmaması öğrenme süreçlerinin karmaşık yapısı ve bireysel farklılıklardan kaynaklanabileceğini göstermektedir.

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

1.1. Sonuçlar

Araştırmada okul öncesi dönem üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren çocukların öğrenme stilleri ve çalışma bellekleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda sosyo-demografik bilgilerin ve oluşturulan alt problemlerin analizleri ile elde edilen sonuçlar ortaya konulmuştur.

1.1.1. Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Öğrenme Stili Puanının Gelişim Özellikleri, Cinsiyeti, Okul Öncesine Önceden Devam Durumuna İlişkin Sonuçlar

- Okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme stillerinin gelişim özelliklerine göre (üstün yetenekli ve tipik gelişim) bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Üstün yetenekli çocuklarda işitsel öğrenme stili cinsiyete göre farklılaşırken görsel ve kinestetik öğrenme stili cinsiyete göre farklılaşmamaktadır. Tipik gelişim gösteren çocuklarda görsel öğrenme stili cinsiyete göre farklılaşırken işitsel öğrenme stiline cinsiyete göre farklılaşma eğilimi tespit edilmiş olup kinestetik öğrenme stiline cinsiyete göre farklılaşma görülmemiştir.
- Üstün yetenekli çocukların öğrenme stili ile okul öncesine devam durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Tipik gelişim gösteren çocukların öğrenme stili ile okul öncesine devam durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

1.1.2. Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Çalışma Belleği Puanının Gelişim Özellikleri, Cinsiyeti, Okul Öncesine Önceden Devam Durumuna İlişkin Sonuçlar

- Çalışma belleği alt boyutlarından sözel çalışma belleği okul öncesi dönem çocuklarında üstün yetenekli ve tipik gelişime sahip olma özellikleri açısından istatistiksel olarak farklılık göstermemektedir.
- Çalışma belleği alt boyutlarından görsel çalışma belleği okul öncesi dönem çocuklarında gelişimsel özellikleri açısından (üstün yetenekli ve tipik gelişim) farklılık göstermemektedir.
- Çalışma belleği genel puanı okul öncesi dönem çocuklarında üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren çocuklar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermektedir.
- Üstün yetenekli çocuklarda çalışma belleği puanı ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Tipik gelişim gösteren çocuklarda çalışma belleği puanı ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.
- Üstün yetenekli çocuklarda çalışma belleği puanı ile okula devam durumu arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Tipik gelişim gösteren çocuklarda çalışma belleği puanı ile okula devam durumu arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

1.1.3. Üstün Yetenekli ve Tipik Gelişim Gösteren Okul Öncesi Dönem Çocukların Öğrenme Stili Puanları ile Çalışma Belleği Puanları Arasındaki İlişkiye Yönelik Sonuçlar

- Üstün yetenekli çocuklarda öğrenme stilleri ile sözel çalışma belleği arasında bir ilişki bulunmamıştır. Tipik gelişim gösteren çocuklarda görsel öğrenme stili ile sözel çalışma belleği arasında bir ilişki tespit edilmiş olup işitsel ve kinestetik öğrenme stilleriyle sözel çalışma belleği arasında bir ilişki tespit edilememiştir.
- Üstün yetenekli çocuklarda görsel öğrenme stili ile görsel çalışma belleği arasında bir ilişki tespit edilirken işitsel ve kinestetik öğrenme stilleri ile görsel çalışma belleği arasında bir ilişki tespit edilememiştir. Tipik gelişim gösteren çocuklarda öğrenme stilleriyle görsel çalışma belleği arasında bir ilişki tespit edilememiştir.
- Üstün yetenekli çocuklarda öğrenme stilleriyle çalışma belleği genel puanı arasında bir ilişki tespit edilememiştir. Tipik gelişim gösteren çocuklarda görsel öğrenme stili ile çalışma

belleği genel puanı arasında bir ilişki tespit edilirken işitsel ve kinestetik öğrenme stili arasında bir ilişki tespit edilememiştir.

1.2. Öneriler

Bu bölümde elde edilen veriler sonucunda öneriler yer almaktadır.

- Çocukların ve ebeveynlerin öğrenme stili ve çalışma belleği hakkındaki görüş ve deneyimlerini detaylı anlamak için nitel araştırma yapılabilir.
- Eğitim teknolojilerinin çocukların öğrenme stilleri ve çalışma bellekleri üzerindeki etkileri inceleyen çalışmalar yapılabilir.
- Çocukların öğrenme stilleri ve çalışma belleklerinin zaman içerisindeki değişimini gözlemlemek için boylamsal çalışmalar yapılabilir.
- Farklı öğrenme ortamlarına sahip okullarda (Montessori okulları, geleneksel okullar) çocukların öğrenme stilleri ve çalışma bellekleri üzerindeki etkileri inceleyen çalışmalar yapılabilir.
- Çalışmanın genellenebilirliğini artırmak için daha büyük örneklem gruplarıyla çalışılabilir.
- Okul öncesi dönem çocukları için çalışma belleği gelişimine yönelik akademik ve bilişsel gelişimi destekleyen eğitim programı oluşturulabilir.

KAYNAKLAR

- Akarsu, Ö. & Mutlu, B. (2017). Üstün yetenekli çocukları anlamak: çocukların sosyal ve duygusal sorunları. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 112- 116.
- Aktaş, İ. P., & Mirzeoğlu, D. (2008). İlköğretim 2. kademe öğrencilerinin öğrenme stillerinin demografik özellikleriyle ilişkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 173-188.
- Akten, S. (2020). *Üstün potansiyelli çocukların tespitinde öğretmenler*. Doktora Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Akyürek, M. İ. (2020). Özel yetenekli öğrencilerde liderlik. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 12(2), 198-219.
- Alan, B. (2017). Gregorc öğrenme stili sınıflaması ve öğrenme-öğretme durumlarının Gregorc öğrenme stillerine göre düzenlenmesi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(3), 1-12.
- Alderson, R. M., Kasper, L. J., Hudec, K. L., & Patros, C. H. G. (2013). Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and working memory in adults: a meta-analytic review. *Neuropsychology*, 27(3), 287-302.
- Alemdar, M. (2009). *Erken çocukluk dönemindeki üstün yetenekli çocukların belirlenmesinde ebeveyn, öğretmen ve uzman görüşlerinin karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Alias, A., Rahman, S., Abd Majid, R. & Yassin, S. F. M. (2013). Dabrowski's overexcitabilities profile among gifted students. *Asian Social Science*, 9(16), 120.
- Alkan, A. (2015). Öğretmenlerin üstün yetenekli öğrencileri belirlemeleri üzerine yapılan çalışmaların incelenmesi. *Journal of Gifted Education Research*, 3(1).

- Alkan, İ., Nacaroglu, O., & Mutlu, F. (2020). Üstün yetenekli öğrencilerin ve üstün yetenekli olmayan akranlarının öğrenme stillerinin karşılaştırılması: Malatya İli Örneği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(73), 206-219.
- Alma, S. (2015). *Üstün yetenekliliği derecelendirme ölçekleri- Okulöncesi/Anaokulu Formu (GRS-P)'nın Türkçeye uyarlanması*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya
- Amundsen, M. L., Garmannslund, P. E., & Stokke, H. (2014). Visual Working Memory- Gender and Age Differences. *European Journal of Educational Sciences*, 1(3), 1-17.
- Anderson, E. (2019). The role of working memory in cognitive functioning. *Cognitive Psychology Review*, 28(4), 524-534.
- Arseven, A., & Yeşiltaş, E. (2016). Üstün yetenekli öğrencilerin ve üstün yetenekli olmayan akranlarının öğrenme stillerinin karşılaştırılması. *Electronic Turkish Studies*, 11(2).
- Arslan, B., & Babadoğan, C. (2005). İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stillerinin akademik başarı düzeyi, cinsiyet ve yaş ile ilişkisi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 21(14), 35-48.
- Ataman A. (2000). *Üstün yetenekli çocuklar. Özel Eğitime Giriş*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Atılğan, G., Atılğan, Y. O., & Gökçe, M. (2021). Üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme stilleri ve ebeveynlerin bu öğrenme stilleri ile bazı değişkenlere yönelik görüşlerinin incelenmesi. 1. *Journal of Interdisciplinary Educational Research*, 5(10), 154-164.
- Aubry, A., Gonthier, C., & Bourdin, B. (2021). Explaining the high working memory capacity of gifted children: Contributions of processing skills and executive control. *Acta psychologica*, 218, 103358.
- Azizoglu, N., & Çetin, G. (2017). 6 VE 7. Sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri, fen dersine yönelik tutumları ve motivasyonları arasındaki ilişki. *Kastamonu Education Journal*, 17(1), 171-182.
- Baddeley, A. D. (1986). *Working memory Oxford: Oxford University*. Clarendon, 666, 667.
- Baddeley, A. D., & Hitch, G. (1974). Working memory. *The Psychology of Learning and*

Motivation: Advances in Research and Theory, 8, 47–89.

- Bagav, M. (2015). *Üstün yetenekli öğrencilerde öğrenme stilleri*. Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Balat, G. U., Bilgin, H., & Özdemir, A. A. (2012). 5-6 yaş çocukları için öğrenme stilleri ölçek geliştirme çalışması. *İlköğretim Online*, 11(2), 479-490.
- Bakır, S., & Mete, H. (2014). Ortaokul öğrencilerinin öğrenme stilleri: Burdur ili örneği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(3), 127-145.
- Barbot, B., Besançon, M., & Lubart, T. (2016). The generality-specificity of creativity: Exploring the structure of creative potential with EPoC. *Learning and Individual Differences*, 52, 178-187.
- Baum, S. M., Renzulli, J. S., & Hebert, T. P. (1995). Reversing underachievement among gifted black students. *Gifted Child Quarterly*, 39(2), 104-118.
- Bayır, Z. (2015). *Üstün zekâlı öğrencilerin öğrenme stilleri ile ders çalışma alışkanlıkları arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Baykoç, N. (2004). *Üstün akıl, zeka, deha, yetenek, dahiler- savantlar gelişimleri ve eğitimleri*. Ankara: Vize.
- Bekman, M. (2022). Halkla ilişkiler uygulamalarında nicel araştırma yöntemi: ilişkisel tarama modeli. *Meriç Uluslararası Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 6(16), 238-258.
- Bildiren, A., & Fırat, T. (2020). İki kere özel öğrenciler: öğrenme güçlüğü olan üstün yetenekliler. *Çocuk ve Medeniyet*, 5(10), 239-255
- Bildiren, A., & Kargın, T. (2019). Proje temelli yaklaşıma dayalı erken müdahale programının üstün yetenekli çocukların problem çözme becerisine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 44(198).
- Binici, C. (2014). *7-11 yaş arası üstün ve normal gelişim gösteren çocukların aldıkları müfredat türüne göre denetim odağı özelliklerinin “Goodenough-Harris İnsan Çiz Testi” açısından değerlendirilmesi*. Doktora tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Binti Hamidon, N. A. (2017). Study on students learning style according to gender factor. *J. Cult. Soc. Dev*, 8, 20-22.
- Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development*, 78(2), 647-663.
- Bogoyavlenskaya, D. B., Bogoyavlenskaya, M. E., & Zhukova, E. S. (2016). On the issue of uncovering giftedness in early childhood. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 233, 333-337.
- Bolat, M. (2015). *Müzik eğitiminin üstün zekalı ve yetenekli öğrencilerin sosyal becerilerinin gelişimine etkisi*. Doktora tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Brooks, D. W., & Shell, D. F. (2006). Working memory, motivation, and teacher-initiated learning. *Journal of Science Education and Technology*, 15, 17-30.
- Brown, A. (2020). Lifelong Learning: The Power of Continuous Growth. *Educational Psychology Journal*, 25(3), 321-335.
- Brown, A. (2021). Understanding learning styles: strategies for effective teaching. *Educational Psychology Journal*, 30(4), 451-465.
- Brown, A. (2021). The role of working memory in learning: strategies for education and cognitive enhancement. *Educational Psychology Journal*, 38(3), 312-326.
- Budak, N. Ö. (2016). *Üstün yetenekli ve normal gelişim gösteren 7-9 Yaş arasındaki çocukların sosyal beceri düzeylerinin karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Case, R. (1985). The role of working memory in cognitive development. In Essays in honor of the 60th birthday of August Flammer. *Lawrence Erlbaum Associates*, 177-198.
- Clark, B. (2013). *Growing up gifted 8 th edition*. Pearson.
- Coffield, F., Ecclestone, K., Hall, E., & Moseley, D. (2004). Learning styles and pedagogy in post-16 learning: A systematic and critical review. *Learning and Skills Research Centre*.
- Cowan, N., Elliott, E. M., Saults, J. S., Morey, C. C., Mattox, S., Hismjatullina, A., & Conway,

- A. R. (2005). On the capacity of attention: Its estimation and its role in working memory and cognitive aptitudes. *Cognitive psychology*, 51(1), 42-100.
- Çelikten, Y. (2017). Üstün yetenekli çocuklar ve BİLSEM. *Turkish Journal of Educational Studies*, 4(3).
- Dağlıoğlu, H. E. (2010). Üstün Yetenek Kavramı. *Standart*, 576(5), 102-105.
- Dağlıoğlu, H. E. & Suveren, S. (2013). Okul öncesi dönem üstün yetenekli çocukların belirlenmesinde öğretmen ve aile görüşleri ile çocukların performanslarının tutarlılığının incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(1), 431-453.
- D'Angiulli, A., & Siegel, L. S. (2003). Cognitive functioning as measured by the WISC-R: Do children with learning disabilities have distinctive patterns of performance?. *Journal of Learning Disabilities*, 36(1), 48-58.
- Darwin, C. J., Turvey, M. T., & Crowder, R. G. (1972). An auditory image is not a picture. *Perception & Psychophysics*, 12(5), 269-271.
- Davidson, C., Caes, L., Shing, Y. L., McKay, C., Rafetseder, E., & Wijekumar, S. (2023). Home enrichment is associated with visual working memory function in preschoolers. *Mind, Brain, and Education*.
- Davis, G. A., Rimm, S. B. & Siegle, D. (2011). *Education of the gifted and talented*. 6th Edition. Boston: Pearson.
- Demirel, Ö. (2007). *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme Öğretme Sanatı*. 11. Baskı. İstanbul: Pegem.
- Demirkaya, H., Ünal, O. & Bozan, İ. (2021). Ebeveynlerinin bakış açısından üstün yetenekli çocuklar. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(3), 1671-1687.
- Demirtaş, Ç. P. (2017). *Okuma güçlüğü olan öğrencilerde okuma, sesbilgisel farkındalık, hızlı isimlendirme ve çalışma belleği becerilerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Deniz, B.C. (2019). *Okul öncesi dönem üstün yetenekli çocuklar ile normal gelişim*

gösteren çocukların sosyal beceri Düzeyleri ve anne baba tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Dereli, F. (2019). *Okul öncesi dönemdeki üstün yetenekli çocukların aday gösterilmelerine yönelik geliştirilen eğitim programının etkililiği. Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*

Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168.

Dobrakowski, P., & Łebecka, G. (2020). Individualized neurofeedback training may help achieve long-term improvement of working memory in children with ADHD. *Clinical eeg and Neuroscience*, 51(2), 94-101.

Doğan, M. (2011). Çocuklarda çalışma belleği, akademik öğrenme ve öğrenme yetersizlikleri.

Türk Psikoloji Yazıları, 14 (27), 48-65.

Dunn, R., Beaudry, J. S., & Klavas, A. (1989). Survey of Research on Learning Styles.

Educational Leadership, 46(6), 50-56.

Dunn, R., Griggs, S. A., Olson, J., Beasley, M. & Gorman, B. S. (1995). A meta-analytic validation of the Dunn and Dunn model of learning-style preferences. *The Journal of Educational Research*, 88(6), 353-362.

Dunn, R., & Griggs, S. A. (2000). *Practical approaches to using learning styles in higher education. Greenwood Publishing Group. Page (3-18), America.*

Dunn, R., Moseley, D., Hall, E., & Ecclestone, K. (2004). *Learning styles and pedagogy in post-16 learning: a systematic and critical review. Learning and Skills Research Centre, London, England.*

Duran, A. & Dağlıoğlu, H. E. (2017). Okul öncesi öğretmen adaylarının üstün yetenekli çocuklara ilişkin metaforik algıları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(3), 855-881.

Dümenci, S. B., Gürsoy, F. & Aral, N. (2017). Türkiye’de okul öncesi dönemdeki üstün potansiyelli ve üstün zekâlı olan çocukların eğitimleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(5), 2469-2480.

Eğin Işık, T. (2019). *Okul öncesi dönemi öğrencilerinin öğrenme stilleri ile sosyal yetkinlik*

ve sosyal becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

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.

Ergül, C., Yılmaz, Ç. Ö., & Demir, E. (2018). 5-10 yaş grubu çocuklara yönelik geliştirilmiş çalışma belleği ölçeğinin geçerlik ve güvenirliği. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 14(2), 187-214.

Eriksen, A.D., Olsen, A. ve Sigmundsson, H. (2023). Birinci sınıf çocuklarında görsel-uzamsal çalışma belleği, matematik, harf-ses bilgisi, motor yeterlilik ve cinsiyet arasındaki ilişkilerin araştırılması: İlişkisel bir çalışma. *Psikolojideki Sınırlar*, 13, 981915.

Ertuğrul, Z. (2011). *Zihin kuramı, dil ve çalışma belleği arasındaki gelişimsel bağlantılar*.

Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*.

Firat, T., & Bildiren, A. (2023). The characteristics of gifted children with learning disabilities according to preschool teachers. *Early Years*, 43(4-5), 921-937.

Fleming, N. D., & Mills, C. (1992). Not another inventory, rather a catalyst for reflection. *To Improve the Academy*, 11(1), 137-155.

Gallagher, J. J. (2008). *Psychology, psychologists, and gifted students*. In *Handbook of giftedness in children* (pp. 1-11). Springer, Boston, MA.

Gathercole, S., & Packiam Alloway, T. (2008). *Working memory and learning: a practical guide for teachers*.

Gathercole, S. E., & Pickering, S. J. (2000). Working memory deficits in children with low achievements in the national curriculum at 7 years of age. *British Journal of Educational Psychology*, 70(2), 177-194.

Gathercole, S. E., Pickering, S. J., Ambridge, B., & Wearing, H. (2004). Working memory and learning during the preschool years. *Educational Psychology*, 24(2), 209-231.

Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Books.

- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference, 17.0 update*. Pearson.
- Gibbons, A., & Warne, R. T. (2019). First publication of subtests in the Stanford-Binet 5, WAIS-IV, WISC-V, and WPPSI-IV. *Intelligence*, 75, 9-18.
- Gomez, R., Stavropoulos, V., Vance, A., & Griffiths, M. D. (2020). Gifted children with ADHD: how are they different from non-gifted children with ADHD?. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 18, 1467-1481.
- Groeneveld, R. A., & Meeden, G. (1984). Measuring skewness and kurtosis. *Journal of the Royal Statistical Society Series D: The Statistician*, 33(4), 391-399.
- Gur, C. (2011). Do gifted children have similar characteristics?: Observation of three gifted children. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 12, 493-500.
- Günel, N. (2019). *Okul öncesi dönem çocuklarının oynama eğilimleri ile öğrenme stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Güneş, G., & Erkan, S. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme stillerinin incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 13-24.
- Güngör, M. (2008). Ki-kare testi üzerine. *Fırat Üniversitesi Doğu Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 84-89.
- Güven, M. (2004). Öğrenme stilleri ile öğrenme stratejileri arasındaki ilişki. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Heausler, N. L. & Thompson, B. (1988). Structure of the Torrance Tests of creative thinking. *Educational and Psychological Measurement*, 48(2), 463-468.
- Hill, A. C., Laird, A. R., & Robinson, J. L. (2014). Gender differences in working memory networks: a BrainMap meta-analysis. *Biological psychology*, 102, 18-29.
- Hussain, I. (2017). Distinction between language acquisition and language learning: A comparative study. *Journal of Literature, Languages and Linguistics*, 39, 1-5.
- İnci, G. (2021). Galton'dan günümüze zeka ve zeka kuramları. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 1063-1067.
- İvrendi, A. (2020). Okula hazır bulunuşluk ve yürütücü işlev performansları arasındaki

- ilişki. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 4(2), 66-87.
- Ilık, S. S. (2019). Üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde görev yapan öğretmenlerin bireyselleştirilmiş eğitim programları hazırlamaya uygulamaya ve izlemeye yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(2), 485-495.
- Jakubakynov, B., Berechikidze, I., Kartashova, O., & Kochetkova, G. (2021). RETRACTED: Gifted students creativity: The role of preliminary orientation and individual learning strategies. *Thinking Skills and Creativity*, 14.
- Jarrold, C., & Towse, J. N. (2006). Individual differences in working memory. *Neuroscience*, 139(1), 39-50.
- Johnson, M. (2020). Meeting the diverse learning needs of gifted students: strategies for effective Teaching. *Educational Psychology Review*, 28(2), 189-204.
- Kahyaoglu, M. (2013). Üstün yetenekli öğrenciler ile üstün yetenekli olmayan öğrencilerin öğrenme stilleri ve fen öğrenimine yönelik motivasyon stilleri arasındaki bir karşılaştırma. *Eğitim Araştırmaları ve İncelemeleri*, 8 (12), 890.
- Karabey, B. & Yürümezoğlu, K. (2015). Yaratıcılık ve üstün yetenekliliğin bazı zeka kuramları açısından değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (40), 86-107.
- Karadağ, F. (2016). Özel yetenekli bireylerin tanılanması ve tanılamaya yönelik alternatif değerlendirme araçları. *Journal of International Social Research*, 9(46), 561-572.
- Karadağ, F. (2020). *Çalışma belleğinin geliştirilmesine yönelik erken müdahale programının özel yetenekli çocukların çalışma belleği performansına etkisi*. Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Karadağ, Y. & Baştuğ, G. (2018). Türkiye’de zekâ değerlendirme sürecinde yaşanan etik sorunlar ve öneriler. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 17(2), 46-57.
- Karakelle, S., & Ertuğrul, Z. (2012). Zihin kuramı ile çalışma belleği, dil becerisi ve yönetici işlevler arasındaki bağlantılar küçük (36-48 ay) ve büyük (53-72 ay) çocuklarda farklılık gösterebilir mi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 27(70), 1-21.
- Karakuş, F. (2010). Üstün yetenekli çocukların anne babalarının karşılaştıkları güçlükler. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 127-144.

- Karateke, B. (2016). *Üstün yetenek potansiyeli olan çocuklara uygulanan sosyal beceri eğitim programının sosyal beceri gelişimine etkisinin incelenmesi*. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kasıksız Chasan, C. (2023). *Okul öncesi dönemde çocukların öğrenme stillerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Kaygusuz, H. (2020). *Farklı destek eğitimi alan üstün yetenekli öğrencilerin yakınsak bilişsel yetenekleri ve duygusal zekaları yönünden incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kavruk, S. Z. & Seyitoğlu, M. N. (2022). Okul öncesi dönemde üstün yetenekli çocukların özellikleri, tanılanması ve eğitimleri. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, 7(2), 25-37.
- Kemer, B. & Çakan, M. (2020). Rehberlik ve araştırma merkezlerinde sıklıkla kullanılan psikolojik ölçeklerin geçerliğinin ölçme standartlarına göre incelenmesi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 323-348.
- Kılıç, S. (2016). Ki-kare testi. *Journal of Mood Disorders*, 6(3).
- Kılıç, V. C. (2018). Üstün zekalı ve yetenekli çocukların eğitiminde ülke politikaları ve eğitim uygulamaları. *Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü*. 1, 135-143.
- Kolb, D. A. (2014). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. FT.
- Korkmaz, Ö., & Mahiroğlu, A. (2007). Beyin, bellek ve öğrenme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 93-104.
- Kornmann, J., Zettler, I., Kammerer, Y., Gerjets, P., & Trautwein, U. (2015). What characterizes children nominated as gifted by teachers? A closer consideration of working memory and intelligence. *High Ability Studies*, 26(1), 75-92.
- Kuhn, D. (1993). Connecting scientific and informal reasoning. *Merrill-Palmer Quarterly* (1982-), 74-103.
- Kurnaz, A., & Ekici, S. G. (2020). BİLSEM tanılama sürecinde kullanılan zeka testlerinin psikolojik danışmanların ve BİLSEM öğretmenlerinin görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Çocuk ve Medeniyet*, 5(10), 365-399.

- Kurtulmuş, Z. (2011). *Bilim ve Sanat merkezine devam eden üstün yetenekli çocukların ailelerine verilen bilgisayar temelli eğitimin aile bireylerinin aile ilişkilerini algılamalarına ve çocukların mükemmeliyetçilik düzeylerine etkisinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Küçük, F. (2021). Özel yetenekli öğrencilerin çoklu zekâ alanları ile öğrenme stillerinin karşılaştırılmalı olarak incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Landinez-Martínez, D. A., Montoya-Arenas, D. A., & Pineda-Salazar, D. A. (2022). Working memory and consciousness: three theoretical perspectives. *ÁNFORA*, 29(53), 244-272.
- Leana-Taşçılar, M. Z., & Cinan, S. (2014). Üstün ve normal öğrencilerin yönetici işlevlerinin ve çalışma belleklerinin değerlendirilmesi ve ihtiyaçlarına yönelik eğitim programının uygulanması. *Üstün Yetenekliler Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi (UYAD)*, 2(1).
- Lestaringrum, A. (2017). The effect of traditional games, self-confidence, and learning style on mathematical logic intelligence. In *International Conference of Early Childhood Education*. (pp. 8-12). Atlantis.
- Levent, F. & Baş-Doğan, Ş. (2022). Üstün yetenekli öğrencilerin karakter gelişimleri ve karakter eğitimine ilişkin öğretmen görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 23(2), 1-20.
- Lizote, S. A., Alves, C. R., Teston, S. D. F., & Olm, J. W. (2019). Learning styles, academic performance and teaching evaluation. *Rev Catarinense Ciên Contábil*, 18, 1-15.
- Lovelace, M. K. (2005). Meta-analysis of experimental research based on the Dunn and Dunn model. *The Journal of Educational Research*, 98(3), 176-183.
- Maehler, C., Joerns, C., & Schuchardt, K. (2019). Training working memory of children with and without dyslexia. *Children*, 6(3), 47.
- MEB (2006). “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri”. Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB (2013). *Özel Yetenekli Bireyler Strateji ve Uygulama Planı 2013 – 2017*. Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü.

- Morelock, M. (1992). Giftedness: the view from within. *Understanding Our Gifted*, 4(3), 1, 11- 15.
- Neihart, M. (2021). The social and emotional development of gifted children: What do we know?. *Neurodevelopment, and Translational Research* (pp. 27-47). American Psychological Association.
- Nugroho, I. H., Lestarinigrum, A., & Usman, J. (2021). Analysis of motor and cognitive development in early childhood by gender and learning styles through drawing and coloring activity. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 6(2), 109-112.
- Orkun, M. A., & Bayırlı, A. (2019). Öğrenme stilleri modellerinin incelenmesi. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 71-83.
- Othman, N., & Amiruddin, M. H. (2010). Different perspectives of learning styles from VARK model. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 7, 652-660.
- Önal, N. T. (2018). Okul öncesi dönemde üstün yetenekli çocuklar Gifted Children in Pre-School. *The Journal*, 11(55), 729-733.
- Özbay, Y., & Palancı, M. (2011). Üstün yetenekli çocuk ve ergenlerin psikososyal özellikleri. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (22), 89-108.
- Özdemir, U. (2021). *Tek dilli ve iki dilli olan türk çocuklarının çalışma belleği performanslarının karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özer, E., & Koç, H. (2023). Özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin çalışma belleği Becerilerinin incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 12(3), 1399-1414.
- Pauls, F., Petermann, F., & Lepach, A. C. (2013). Gender differences in episodic memory and visual working memory including the effects of age. *Memory*, 21(7), 857-874.
- Peterson, K. C., Peterson, M., & Carducci, B. J. (2020). Stanford-Binet Intelligence Scale. *The Wiley Encyclopedia of Personality and Individual Differences: Measurement and Assessment*, 451-455.
- Pınarbaşı, M. (2023). *60-72 aylık çocukların öğrenme stilleri, akademik benlik saygısı ve anksiyete düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Price, G. E. & Milgram, R. M. (1993). The learners styles of gifted adolescents around the world: Differences and similarities. R. M. Milgram, R. Dunn & G. E. Price (Eds.), Teaching and Counseling Gifted and Talented Adolescents: An International Learning Style Perspective (pp. 229-247). London: Preager.
- Ramazan, O., Çiftçi, H. A., & Tezel, M. (2018). Okul öncesi sınıflarındaki öğrenme merkezlerinin durumunun belirlenmesi ve öğretmenlerin öğrenme merkezleri hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 2(2), 213-233.
- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan*, 60(3), 180-184.
- Repovš, G., & Baddeley, A. (2006). The multi-component model of working memory: Explorations in experimental cognitive psychology. *Neuroscience*, 139(1), 5-21.
- Rezzagil, M. (2018). *Erken çocukluk döneminde çalışma belleği ile okula hazırbulunuşluk arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Robinson, N. M. (2009). The Nature of Giftedness. *Roeper Review*, 31(3), 161-169.
- Rodríguez Naveiras, E., Verche Borges, E., Hernández Lastiri, P., Montero López, R., & Borges del Rosal, M. Á. (2019). Differences in working memory between gifted or talented students and community samples: A meta-analysis. *Psicothema*.
- Sağlam, C. (2020). *Okul öncesi dönemde çalışma belleği ve erken okuryazarlık becerilerinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Karabük Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Karabük.
- Sağlam, C., & Özyürek, A. (2022). Okul öncesi çocuklarda çalışma belleği ve erken okuryazarlık becerilerinin incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 6(1), 82-101.
- Sak, U., Sezerel, B. B., Dülger, E., Sözel, K. & Ayas, M. B. (2019). Anadolu-sak zeka Ölçeğinin üstün yetenekli öğrencilerin belirlenmesinde geçerliliği. *Psikolojik Test ve Değerlendirme Modelleme*, 61 (3), 263-283.
- Sak, U. (2012). *Üstün zekâlılar özellikleri tanılanmaları ve eğitimleri*, Ankara: Vize.
- Salık, H. & Aral, N. (2022). Türkiye’de çocuğu tanıma ve değerlendirmede kullanılan

standart testlerin incelenmesi. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(1), 14-28.

Sal İşleyen, S., Kocaoğlu, B., Kocaoğlu, D., & Cangı, M. E. (2023). Okul öncesi çocuklarda sözel akıcılık becerilerinin kısa süreli bellek, çalışma belleği, fonolojik farkındalık ve dinlediğini anlama becerileri ile ilişkilerinin incelenmesi: tanımlayıcı araştırma. *Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences/Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(3).

Salman, U., Şimşek, A., Turfanda, M., & Salman, A. B. (2017). Türkiye’de kullanılan zeka ölçekleri. *İstanbul Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Tıp Dergisi*, 3(2-3), 87-89.

Saranlı, A. G., Er S. & Deniz, K. Z. (2017). Okul öncesi dönemdeki üstün yetenekli çocukların dil gelişimlerinin analizi. *Yaşadıkça Eğitim*, 31(1), 1-20.

Saranlı, A.G. & Kurtulmuş, Z. (2018). *Özel gereksinimli çocuklar ve eğitimleri*, (s. 214-234), Ankara: Hedef

Sayar, F., & Turan, F. (2012). Okuma gelişiminde üst dil farkındalığı, sesbilgisel süreçler ve bellek süreçlerinin etkisi: Kısa süreli bellek ve çalışma belleği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 13(02), 49-67.

Severiens, S. E., & Ten Dam, G. T. (1994). Gender differences in learning styles: A narrative review and quantitative meta-analysis. *Higher education*, 27(4), 487-501.

Sezer, E., & Arslan, P. A. (2023). 5–6 Yaş çocuklarının öğrenme stilleri ile bilimsel süreç becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Educational Academic Research*, (49), 63- 74.

Shaughnessy, M. F. (1998). An interview with Rita Dunn about learning styles. *The Clearing House*, 71(3), 141-145.

Silverman, L. K. (1993). *Counseling the gifted and talented*. Love Publishing Co., 1777 South Bellaire St., Denver, CO 80222.

Smith, J. (2019). Okul öncesi eğitimde bireysel farklılıkların önemi. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 123-136.

Smith, J. (2018). Öğrenme stilleri ve eğitim: bireysel farklılıkları anlama ve destekleme. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 20(2), 187-201.

Smith, J. (2022). Understanding learning styles in gifted children: implications for education.

Gifted Education Journal, 40(3), 275-290.

Smith, J. (2020). Enhancing working memory skills: strategies for education and everyday life.

Educational Psychology Journal, 35(2), 187-201.

Smith, J. (2022). The interplay of working memory and learning styles: implications for personalized education. *Educational Psychology Review*, 40(4), 451-466.

Simmering, V. R. (2016). I. Working memory capacity in context: Modeling dynamic processes of behavior, memory, and development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 81(3), 7-24.

Simmering, V. R. (2012). The development of visual working memory capacity during early childhood. *Journal of experimental child psychology*, 111(4), 695-707.

Sonkaya, F., & Bayraktar, Ş. (2021). Learning styles and instruction: Science activities designed for different learning styles in Reinert's model. *Educational Research*, 12(3), 101-118.

Sperling, G. (1960). The information available in brief visual presentations. *Psychological Monographs: General and Applied*, 74(11), 1-29.

Sternberg, R. J. (1997). *Thinking styles*. Cambridge university.

Sternberg, R. J. (2003). *Wisdom, intelligence, and creativity synthesized*. Cambridge

University Şahin, E. (2005). *Okul öncesi eğitimi öğretmen adayları ve öğretmenleri için uygulama*

kılavuzu. Ankara: Anı.

Şahin, H. & Zorlu, A. (2022). Türkiye’de özel yetenekli bireyleri tanılama süreci ve tanılamada kullanılan yöntemler. *Milli Eğitim Dergisi*, 51(233), 863-885.

Şenol, F. B. (2023). Üstün yetenekli çocukların okul öncesi dönemde yaşadıkları eğitsel problemlerin anne görüşlerine göre incelenmesi. *Ozel Egitim Dergisi*, 24(1), 159-178A.

Şimşek, Ö. (2007). *Marmara öğrenme stilleri ölçeğinin geliştirilmesi ve 9-11 yaş çocuklarının öğrenme stillerinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Taşören, A. B. (2008). *Bellek ve öğrenmenin geniş kapsamlı ölçümü ile geniş kapsamlı başarı testinin geçerlilik, güvenilirliği ve dokuz yaş çocuklarda değerlendirilmesi.*

Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

TBMM. (2012). *Üstün yetenekli çocukların keşfi, eğitimleriyle ilgili sorunların tespiti ve ülkemizin gelişimine katkı sağlayacak etkin istihdamlarının sağlanması amacıyla kurulan Meclis Araştırma Komisyonu Raporu*

Temel, Z., Ersoy, Ö., Avcı, N., & Turla, A. (2016). *Gazi Erken Çocukluk Gelişimi Değerlendirme Aracı "GEÇDA".* Ankara.Matsa.

Terry, M. (2002). Translating learning style theory into developmental education practice: An article based on Gregorc's cognitive learning styles. *Journal of College Reading and Learning*, 32(2), 154-176.

Terzi, Ş. (2009). Bilişsel değerlendirme ölçeği'nin uyarlanması: geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(1), 127-141.

Thorell, L. B., Lindqvist, S., Bergman Nutley, S., Bohlin, G., & Klingberg, T. (2009). Training and transfer effects of executive functions in preschool children. *Developmental science*, 12(1), 106-113.

Toğrol, B. (1974). RB Cattell Zeka Testinin 2a ve 2b Formlari ile Porteus Labirenti Zeka Testinin 1300 Türk çocuğuna uygulanmasi. *Psikoloji Çalışmaları*, 11, 1-32.

Tomlinson, C. A. (2002). The goals of differentiation. *Educational leadership*, 59(7), 56-60.

Tufan, M. (2020). Okul öncesi dönem çocuklarının öğrenme stillerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi: Ankara İli Örneği. *e-Kafkas Journal of Educational Research*, 6(3), 34-48.

Tulving, E. (1972). Episodic and semantic memory. *Organization of memory*, 1(381-403), 1.

Turki, J. (2014). Learning styles of gifted and non-gifted students in Tafila governorate.

International Journal of Humanities and Social Science, 4(5), 114-124.

Tüysüz, C. (2013). Üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesine yönelik bir durum çalışması: Kahramanmaraş il örneği. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri*

Dergisi, 4(7), 19-28.

- Uluç, S., Öktem, F., Erden, G., Gençöz, T., & Sezgin, N. (2011). Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği-IV: Klinik bağlamda zekanın değerlendirilmesinde Türkiye için yeni bir dönem. *Türk Psikoloji Yazıları*, 14(28), 49.
- Veznedaroğlu, L., R., & Özgür, A. O. (2005). Öğrenme stilleri: tanımlamalar, modeller ve işlevleri. *İlköğretim Online*, 4(2), 1-16.
- Yang, Y., Ault, T., & Pierce, T. (2000, June). Combining multiple learning strategies for effective cross validation. *In ICML* (pp. 1167-1174).
- Yeşilyurt, E. (2019). Öğrenme stili modelleri: teorik temelleri bağlamında kapsayıcı bir derleme çalışması. *OPUS International Journal of Society Researches*, 14(20), 2169- 2226.
- Yıldırım, Ç. T. (2023). Öğrenmede bireysel farklılıkların rolü. İçinde Y. Doğan (Ed.), *Öğrenmede bireysel farklılıklar* (7. baskı, ss. 1-20). İstanbul: Efe Akademi Yayınları.
- YuLeung To, E., Abbott, K., Foster, D. S., & Helmer, D. A. (2016). Working memory and neurofeedback. *Applied Neuropsychology: Child*, 5(3), 214-222.
- Weyns, T., Preckel, F., & Verschueren, K. (2021). Teachers-in-training perceptions of gifted children's characteristics and teacher-child interactions: An experimental study. *Teaching and Teacher Education*, 97, 103-215.
- White, S. L., Graham, L. J., & Blaas, S. (2018). Why do we know so little about the factors associated with gifted underachievement? A systematic literature review. *Educational Research Review*, 24, 55-66.

EKLER



Ek 1: Kişisel Bilgi Formu

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Çocuğun Yaşı:/...../.....

Cinsiyeti: Kız () Erkek ()

Anne Eğitim Durumu: İlkokul () Ortaokul () Lise () Üniversite () Üniversite Üstü ()

Baba Eğitim Durumu: : İlkokul () Ortaokul () Lise () Üniversite () Üniversite Üstü ()

Okul Öncesi Kurumuna Daha Önce Devam Durumu: Devam Etti () Devam Etmedi ()

Ailenin Aylık Ortalama Gelir Düzeyi: Alt () Orta () Üst ()

Ek 2: Öğrenme Stilleri Ölçeği

5-6 YAŞ ÇOCUKLAR İÇİN ÖĞRENME STILLERİ ÖLÇEĞİ

1. Çocuğun adı Soyadı:
2. Çocuğun doğum tarihi (GÜN.....AY.....YIL.....)
3. Anketin doldurulduğu tarih:
4. Cinsiyeti: a) Kız b) Erkek
5. Daha önce bir okul öncesi eğitim kurumuna: a) Devam etti b) Devam etmedi
6. Annenin en son mezun olduğu okul düzeyi:

a) İlkokul b) Ortaokul c) Lise d) Üniversite e) Üniversite üstü

f) diğ er(lütfen belirtiniz).....

6. Babanın en son mezun olduğu okul düzeyi:

a) İlkokul b) Ortaokul c) Lise d) Üniversite e) Üniversite üstü

f) diğ er(lütfen belirtiniz).....

8. Ailenin aylık ortalama gelir düzeyi

a) Alt b) Orta c) Üst

n öğretmenim aşağıda yer alan maddeleri çocuk için uygun olan seçeneği işaretleyerek belirtiniz. (1)HİÇ KATILMIYORUM (5)TAMAMEN KATILIYORUM neğini belirtmektedir.		Tamamen katılıyorum	katılıyorum	katırsızım	katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
1.	a kalemli, diğ fırçası vb. eşyalarına özenlidir.			3		1
2.	zılı malzemeleri incelemeye meraklıdır.			3		1
3.	simli çocuk kitaplarına dikkat eder ve ilgiyle inceler.			3		1
4.	zzle, yap boz vb. kolay tamamlar.			3		1
5.	rdüğünde daha kolay uygular.			3		1

6.	rdüğü malzemeyi, materyali, etkinliği unutmaz, kolay hatırlar.			3		1
7.	ıfta yapılan değişiklikleri hemen fark eder.			3		1
8.	sim ve sanat çalışmalarına ilgilidir.			3		1
9.	sa başı etkinliklerde düzenli çalışır.			3		1
10.	diği sözcükleri gördüğünde tanır ve ifade eder.(Market, banka, araba markası vb.)			3		1
11.	sim yaparken ayrıntılara dikkat eder.			3		1
12.	t, mimiklere dikkat eder.			3		1
13.	zleri iyi hatırlar.			3		1
14.	lıkla konuşmak ve açıklamalarda bulunmak ister.			3		1
15.	zlü ifadeleri duyamadığında rahatsız olur.			3		1
16.	kadaşlarıyla sohbet etmekten hoşlanır.			3		1
17.	kı söylemeyi sever.			3		1
18.	zel etkinlikleri tercih eder.			3		1
19.	kadaşlarına sözlü açıklamalarda bulunmaktan hoşlanır.			3		1
20.	zik çalışmalarına aktif katılır.			3		1
21.	hbet etmeyi sever.			3		1
22.	nuşurken tonlama ve vurgulamalara dikkat eder.			3		1
23.	tif etkinlikleri tercih eder.			3		1

24	zi çalışmalarında aktiftir.			3		1
25	reket içeren etkinliklerde dikkat süresi daha uzundur.			3		1
26	reketli oyunları öncelikli tercih eder.			3		1
27	parak öğrenmeyi tercih eder.					



Ek 3: Çalışma Belleği Ölçeği Eğitim Sertifikası



Ek 4. Ölçek Kullanımına İlişkin İzinler

Fwd: Re: ölçek Gelen Kutusu x

ATİYE ADAK ÖZDEMİR

Alıcı: ben ▼

Merhaba Elanur,

Referans göstermeniz koşulu ile ölçeği kullanmanızın sakıncası yoktur. Çalışmanızda kolaylıklar dilerim.

----- Özgün ileti -----

Konu:Re: ölçek

Tarih:2019-01-11 20:23

Gönderen:ATİYE ADAK ÖZDEMİR

Alıcı:sinem bahadır



Prof. Dr. Cevriye Ergül <

Alıcı: ben ▼

Merhaba Elanur, çalışmada kullanmak istemene sevindim ancak Çalışma Belleği Ölçeği birçok materyali olan ve uygulayıcı eğitimi gerektiren bir test. Bu nedenle doğrudan paylaşamıyorum maalesef. Eğer eğitimlerine katılmak istersen ile iletişime geçebilirsiniz... sevgiler...

Prof. Dr. Cevriye Ergül

...

Prof. Dr. Cevriye Ergül
Ankara Üniversitesi



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..