



T.C.  
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ÇOCUK GELİŞİMİ ANABİLİM DALI  
ÇOCUK GELİŞİMİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**OKUL ÖNCESİ DÖNEM  
ÇOCUKLARININ ÖZ DÜZENLEME BECERİLERİNİN  
21. YÜZYIL BECERİLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

**Gülnaz POLAT**

**Tez Danışmanı  
Dr. Öğretim Üyesi Demet GÜLALDI**

**İSTANBUL-2025**

T.C.  
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ÇOCUK GELİŞİMİ ANABİLİM DALI  
ÇOCUK GELİŞİMİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**OKUL ÖNCESİ DÖNEM  
ÇOCUKLARININ ÖZ DÜZENLEME BECERİLERİNİN  
21. YÜZYIL BECERİLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

**Gülnaz POLAT**

**Tez Danışmanı**

**Dr. Öğretim Üyesi Demet GÜLALDI**

**İSTANBUL-2025**

## ÖZET

### OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARIN ÖZ-DÜZENLEME BECERİLERİ İLE 21. YÜZYIL BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Bu araştırma, okul öncesi dönemdeki çocukların öz-düzenleme becerileri ile 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamaktadır. Nicel yöntemle yürütülen çalışma, 2023-2024 eğitim-öğretim yılında İstanbul'un Sarıyer ilçesindeki devlet anaokullarına devam eden 4-6 yaş arası 361 çocuğu kapsamaktadır. Veriler, Demografik Bilgi Formu, 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği ve Öz-Düzenleme Becerileri Ölçeği aracılığıyla toplanmış; analizler SPSS 25.0 programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Elde edilen bulgular, çocukların öz-düzenleme becerileri ile 21. yüzyıl becerileri arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunduğunu göstermektedir. Kız çocuklarının 21. yüzyıl becerileri puanlarının erkek çocuklara göre daha yüksek olduğu, ancak öz-düzenleme düzeylerinde cinsiyete dayalı bir fark saptanmadığı görülmüştür. Ayrıca, ayrı ebeveynli ailelerde büyüyen çocukların 21. yüzyıl becerilerinde daha yüksek puanlar aldığı; öz-düzenleme düzeylerinin ise ebeveyn-çocuk etkileşiminin niteliğiyle bağlantılı olduğu belirlenmiştir. Anne eğitim düzeyi öz-düzenlemeyi; baba eğitim düzeyi ise 21. yüzyıl becerilerini olumlu yönde etkilemektedir. Babaların çocukla birlikte dijital medya kullanımı öz-düzenlemeyi desteklerken, sosyoekonomik düzeyin özellikle öz-düzenleme üzerinde belirleyici rol oynadığı saptanmıştır.

Sonuç olarak, bu becerilerin gelişiminde çevresel ve ailevi koşulların etkili olduğu görülmektedir. Bu nedenle, eğitim programlarında aile katılımının güçlendirilmesi ve dijital medya ile sosyoekonomik değişkenlere duyarlılık geliştirilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Öz-düzenleme becerileri, 21. yüzyıl becerileri, Okul öncesi çocuklar

## ABSTRACT

### THE RELATIONSHIP BETWEEN PRESCHOOL CHILDREN'S SELF-REGULATION SKILLS AND 21ST-CENTURY COMPETENCIES

This study aims to examine the relationship between self-regulation skills and 21st-century competencies in preschool-aged children. Employing a quantitative research design, the study included 361 children aged 4 to 6 who attended public preschools in Istanbul's Sarıyer district during the 2023–2024 academic year. Data were collected using a Demographic Information Form, the 21st Century Skills Scale, and the Self-Regulation Skills Scale, and analyzed using SPSS 25.0.

The findings revealed a statistically significant and positive relationship between children's self-regulation skills and their 21st-century competencies. Although girls scored significantly higher in 21st-century skills, no significant gender-based difference was observed in self-regulation. Children raised in single-parent families showed higher levels of 21st-century competencies, while self-regulation skills were more closely associated with the quality of parent–child interactions. Maternal education was positively linked to self-regulation, while paternal education had a stronger influence on 21st-century competencies. Additionally, father–child digital media use was positively related to self-regulation, and socioeconomic status emerged as a key factor, particularly in the development of self-regulation.

These results highlight the influence of familial and environmental factors on children's skill development. It is recommended that early childhood education programs strengthen family involvement and foster awareness of digital media use and socioeconomic inequalities.

**Keywords:** Self-regulation skills, 21st-century competencies, preschool children

## TEŞEKKÜR

Bu tez alıőmasının her aőamasında bilgi ve deneyimiyle bana rehberlik eden, yönlendirmeleriyle yolumu aydınlatan değerli danıőmanım Dr. Öğretim Üyesi Demet GÜLALDI' ya içten teşekkürlerimi sunuyorum. Kendisinin desteği, yalnızca akademik gelişimime değil, bu süreci güvenle ve kararlılıkla sürdürebilmeme de büyük katkı sağladı. Aynı şekilde, bu süreçte bilgi ve birikimlerini paylaşarak çalıőmama değer katan tüm bölüm hocalarıma da teşekkür ederim; katkılarınız benim için son derece kıymetlidir.

Araőtırmamın uygulama aőamasında, zaman ve emeklerini gönülden paylaşarak çalıőmama değerli katkılarda bulunan öğretmenlere ve velilere içtenlikle teşekkür ederim. Sürece başlarken beni yüreklendiren, her zaman sevgi ve bana olan güveniyle yanımda olan Murat Can YAR, süreçte desteğini benden hiç esirgemeyen çok kıymetli Hacer Ahioğlu ve sürecin en görünmez ancak en güçlü desteğini ise her zaman arkamda hissettiğim ailem sağladı. Bu kişiler varlıkları, inançları ve sabırlarıyla yolculuğumun en sağlam dayanağı oldular. Her daim yanımda oldukları için derin bir minnet duymaktayım. Bu çalıőmaya katkı sağlayan herkese içten teşekkürlerimi sunarım.

Gülnaz POLAT

## BEYAN FORMU

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, tarafımdan üretildiğini ve Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna göre yazıldığını beyan ederim



**Tarih**  
**Gülnaz POLAT**  
**İmzası**

# İÇİNDEKİLER

<b>ÖZET</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	<b>iii</b>
<b>BEYAN FORMU</b> .....	<b>iv</b>
<b>TABLOLAR DİZİNİ</b> .....	<b>vii</b>
<b>SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ</b> .....	<b>ix</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>7</b>
2.1.Öz Düzenleme Becerileri.....	7
2.1.1 Öz düzenleme becerilerinde kuramsal çerçeve.....	10
2.2. Yirmi Birinci Yüzyıl Becerileri .....	13
2.2.1. Yirmi birinci yüzyıl becerileri temel çerçeveleri .....	14
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM</b> .....	<b>20</b>
3.1. Araştırmanın Tipi.....	20
3.2. Araştırmanın Modeli .....	20
3.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı .....	20
3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi .....	20
3.5. Veri Toplama Araçları .....	21
3.6.Verilerin Analizi .....	23
<b>4. BULGULAR</b> .....	<b>24</b>
4.1. Katılımcıların Öz Düzenleme Becerileri ve 21. Yy Becerileri Ölçeklerinden Aldıkları Puanlara İlişkin Tanımlayıcı Değerler .....	24
4.2 Okul Öncesi Dönemi Çocuklarının Öz Düzenleme Becerileri ile 21. Yy Becerileri İlişkinin İncelenmesi.....	24
4.3.Öz-Düzenleme becerileri ve 21. Yüzyıl Becerileri ölçeğinden alınan puanların Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi .....	25

4.3.1. Öz Düzenleme Becerisi ve 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeklerinin Değişkenlere Göre Kolmogorov-Smirnov Normallik Testi Sonuçlarının İncelenmesi.....	26
4.3.2 Çocukların öz düzenleme ve 21. yüzyıl becerilerinin cinsiyete göre incelenmesi	29
4.3.3. Okul öncesi çocukların öz düzenleme ve 21. Yüzyıl becerilerinin aile yapısı durumunun incelenmesi.....	29
4.3.4 Okul öncesi çocukların öz düzenleme ve 21. Yüzyıl becerilerinin ebeveyn yaşına göre incelenmesi .....	30
4.3.5 Okul Öncesi Çocukların Öz Düzenleme ve 21. Yüzyıl Becerilerinin Ebeveyn Öğrenim Durumunun İncelenmesi.....	31
4.3.6. Okul öncesi çocukların öz düzenleme ve 21. Yüzyıl becerilerinin ebeveyn-çocuk birlikte geçirilen süreye göre incelenmesi .....	32
4.3.7. Okul öncesi çocukların öz düzenleme ve 21. Yüzyıl becerilerinin sosyo-ekonomik durumuna göre incelenmesi .....	33
4.3.8. Okul öncesi çocukların öz düzenleme ve 21. Yüzyıl becerilerinin ebeveynlerin dijital teknoloji kullanma süresine göre incelenmesi.....	34
4.3.9 Okul öncesi çocukların öz düzenleme ve 21. Yüzyıl becerilerinin çocuk dijital teknoloji kullanma süresine göre incelenmesi .....	35
<b>5.TARTIŞMA.....</b>	<b>36</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>42</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>45</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>59</b>
Ek 1. Etik Kurul Belgesi .....	59
Ek 2. Özgeçmiş .....	60

## TABLolar DİZİNİ

### Sayfa

Tablo 1: Katılımcıların ölçeklerinden aldığı puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları ve Max-Min Değerleri.....	24	
Tablo 2: Kolmogorov/Smirnov Normallik Testi .....	24	
Tablo 3: Öz-Düzenleme Becerisi Ölçeğinden Alınan Puanlarla 21.Yüzyıl Becerileri Ölçeğinden Alınan Puanlar Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları.....	25	
Tablo 4:Değişkenlere İlişkin Kolmogorov/Smirnov Normallik Testi Sonuçları.....	26	
Tablo 5: Öz Düzenleme Becerisinin cinsiyetlere göre t testi sonuçları.....	29	
Tablo 6: 21. Yüzyıl Becerilerinin cinsiyetlere göre Mann-Whitney U test sonuçları ....	29	
Tablo 7: Öz Düzenleme Becerisi ve 21. Yüzyıl Becerisi ölçeklerinin Aile yapısına göre Kruskal-Wallis Testi Sonuçları.....	29	
Tablo 8: Öz Düzenleme Becerisi ölçeğinin ebeveyn yaşına göre Kruskal-Wallis Testi Sonuçları .....	30	
Tablo 9: 21. Yüzyıl Becerisi ölçeğinin anne yaşına göre ANOVA Testi Sonuçları .....	30	
Tablo 10: Öz Düzenleme Becerisi ve 21. Yüzyıl Becerisi Ölçeklerinin Ebeveyn Öğrenim Durumuna Göre Kruskal-Wallis Testi Sonuçları.....	31	
Tablo 11: Öz Düzenleme Becerisi ölçeğinin baba öğrenim durumu göre ANOVA Testi Sonuçları .....	32	
Tablo 12: Öz Düzenleme Becerisi ve 21. Yüzyıl Becerisi ölçeklerinin ebeveyn-çocuk vakit geçirme süresine göre Kruskal-Wallis Testi Sonuçları.....	32	
Tablo 13: 21. Yüzyıl Becerisi ölçeğinin baba çocuk vakit süresine göre ANOVA Testi Sonuçları .....	33	
Tablo 14: Öz Düzenleme Becerisi ölçeğinin sosyo-ekonomik durumuna göre ANOVA Testi Sonuçları	14: Öz Düzenleme Becerisi ölçeğinin sosyo-ekonomik durumuna göre ANOVA Testi Sonuçları.....	33
Tablo 15: 21. Yüzyıl Becerisi ölçeğinin sosyo-ekonomik durumuna göre Kruskal-Wallis Testi Sonuçları .....	33	
Tablo 16: Öz Düzenleme Becerisi ölçeğinin ebeveynlerin dijital teknoloji kullanma süresine göre ANOVA Testi Sonuçları .....	34	
Tablo 17: 21. Yüzyıl Becerisi ölçeğinin anne dijital teknoloji kullanma süresine göre Kruskal-Wallis Testi Sonuçları.....	34	

Tablo 18: Öz Düzenleme Becerisi ölçeğinin çocuk dijital teknoloji kullanma süresine ANOVA Testi Sonuçları.....	35
Tablo 19: 21. Yüzyıl Becerisi ölçeğinin çocuk dijital teknoloji kullanma süresi Kruskal-Wallis Testi Sonuçları.....	35



## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

**WHO:** Dünya Sağlık Örgütü



## 1. GİRİŞ

Gelişim, anne karnında başlayıp ve ergenliğe kadar uzanan süreçte, bilişsel beceriler, fiziksel beceriler, duygusal beceriler ve sosyal beceriler açısından önemli evrelerden geçer. Bu süreç, çocuğun çevresiyle etkileşimi, biyolojik temelleri ve eğitsel imkanları ile şekil almaktadır. Çocuğun gelişimi, genel olarak erken çocukluk, okul çağı ve ergenlik çağı olarak üçe ayrılabilir.

Erken çocukluk dönemi çocuğun gelişiminin en hızlı olduğu dönemlerden biridir ve 0-6 yaş aralığını kapsar. Bu dönemde beyin hızla gelişir ve beyin hücreleri arasındaki bağlantılar çeşitlenir. Bağlantıların çeşitlenmesinde çocuğun sahip olduğu fırsatlar yani deneyimler çok önemlidir (Shonkoff & Phillips, 2000). Piaget'in bilişsel gelişim kuramına göre, 0-2 yaş aralığını kapsayan duyu-motor evrede, çocuklar dünyayı doğuştan getirdiği duyuşsal ve hareketsel yetenekleri aracılığıyla keşfederler. Çocuklar hayata reflekslerle tutunup reflekslerle keşfetmeye başlar fakat refleksler yerini zamanla istemli ve bilinçli hareketlere bırakır. 2-7 yaş aralığını kapsayan işlem öncesi dönemde çocuk dünyayı doğrudan gözlemleyerek öğrenir, basit düzenleme, basit sınırlandırma ve basit problem çözme gibi becerileri edinirler. Duyu motor dönemde temelleri atılmış olan dil konuşma becerileri bu dönemde gelişir. Okul öncesi dönemi de kapsayan çocuğun okul ile ilk tanışma deneyimini edindiği zaman dilimidir (Piaget, 1972). Erikson'un psikososyal gelişim kuramı ise erken çocukluk dönemini temel güvene karşısında güvensizlik, bağımsızlık karşısında utanç ve şüphe, girişimcilik karşısında suçluluk evreleri ile ifade eder. Temel güvene karşı güvensizlik döneminde (0-1,5 yaş) bakım vereninin çocuğun beslenme, uyku, sindirim ve boşaltım gibi hayati ihtiyaçlarını karşılayıp karşılamaması, bu durumdaki tutarlılığı, çocuğa olan ilgi, sevgi ve şefkati çocukta güven ya da güvensizlik duygusunun zeminini oluşturur. Çocuk için düzen ve dengenin de temelidir. Bağımsızlık karşısında utanç ve şüphe döneminde (1,5- 3 yaş) çocuk eylemlerin ve eylemlerinin sonuçlarının kendisine ait olduğunu fark eder. Bu dönemde çocuk bağımsız olma hedefi ile girişimde bulunur ve ortaya bir eylem çıkarır. Başlattığı eylem karşısında bakım verenin müdahalesi ile karşılaşan çocuk eylemi ile ilgili yeteneğinde kuşku duyar ya da yeteneğini özgürce geliştirerek bağımsızlık geliştirir. 3-6 yaş aralığını kapsayan girişimcilik karşısında suçluluk döneminde ise çocuklar, kendi başlarına girişimde bulunurlar. Çocuğun gelişmesi merak ilgi ve girişim gösterdiği konuda desteklenmesi ile doğru orantılıdır. Eğer çocuk davranış, merak ve ilgileri konusunda sürekli olarak eleştirilirse bulunduğu girişimden dolayı suçluluk duygusu

geliştirir. Dengeli bir düzeyde çocuğa destek vermek ve gerektiğinde eleştirmek çocuğun bu dönemi sağlıklı atlatmasına yardımcı olacaktır (Erikson, 1963). Freud'un psikanalitik teorisine göre ise, erken çocukluk çocuğun psikoseksüel gelişiminin yapı taşıdır. Freud'a göre bireyin kişiliği, erken çocuklukta yaşadığı deneyimlerle şekillenir ve bu dönemdeki çatışmalar, bireyin yaşam boyu psikolojik yapılarını etkiler (Freud, 1905). Freud, çocuğun gelişim sürecini beş evrede tanımlamaktadır. Bunlar; oral dönem, anal dönem, fallik dönem, latent dönem ve genital dönemdir. Oral dönemde (0-1,5 yaş) çocuk, ağız yoluyla dünyayı keşfeder ve ağız yoluyla haz alır; bu dönemi sağlıklı tamamlayan bireylerde güven duygusu gelişirken, aşırı doyum ya da yoksunluk yaşayanlarda bağımlılık veya aşırı yeme gibi davranış problemleri ortaya çıkabilir. Anal dönemde (1,5-3 yaş) tutmak ya da bırakmak yani tuvalet eğitimi ile birlikte kontrol ve düzen duyguları gelişir; sağlıklı bir geçiş bağımsızlık ve özdenetimi güçlendirirken, aşırı katı ya da gevşek yaklaşım gösterilen çocuklar ileriki yaşamlarında aşırı titizlik ya da düzensizlik eğilimleri gösterebilirler. 3-6 yaş aralığını kapsayan fallik dönemde cinsel organa yönelen ilgi, cinsel farkındalık ön plandadır. Çocuk cinsel kimliğini keşfeder ve ebeveynine karşı yoğun duygular geliştirir; hem cinsi olan ebeveyni ile özdeşim kurar. Bu dönemin sağlıklı aşılması bireyin sağlıklı bir cinsel kimlik geliştirmesini sağlarken, çözülmemiş çatışmalar suçluluk duygusu veya cinsel kimlik problemleriyle sonuçlanabilir. 6-12 yaş aralığını kapsayan latent (gizil) dönemde, çocuğun enerjisi sosyal ve akademik gelişime yönelir; bu evreyi sağlıklı geçiren bireyler güçlü arkadaşlık ilişkileri kurarken, başarısızlık durumunda sosyal içe kapanma veya özgüven eksikliği görülebilir. (Sigelman & Rider, 2022). Her dönem bireyin ruhsal gelişiminde bir temel oluşturmakta ve sonraki yaşam becerilerini doğrudan şekillendirmektedir. Özellikle Freud'un teorisi, gelişim sürecinin erken yıllardaki önemine dikkat çeker.

Okul çağı dönemi 6-12 yaşını kapsamakta sosyal becerilerin ve çocuğun bilişsel becerilerinin daha karmaşık bir hal aldığı evredir. Piaget'e göre, bir önceki dönemde somut düşünme becerisine sahip çocuk bu dönemde soyut işlemler dönemine geçiş yapar ve dolayısıyla soyut düşünme becerisine geçer. Çocuklar, dönemin etkisi ile sınıflandırma yapmaya, mantıklı düşünmeye ve sebep sonuç ilişkisi kurmaya başlarlar (Piaget, 1972). Vygotsky'nin sosyo-kültürel teorisine göre, okul çağı çocukları, bilişsel becerilerini çevre ve yetişkinden gelen destek ile geliştirirler. Dil, bilişsel gelişimde kritik bir rol oynar; sosyal konuşmadan kişisel konuşmaya ve en sonunda iç konuşmaya doğru ilerler. Erikson okul çağı dönemi için ise "çalışma-yetersizlik" evresi şeklinde ifade eder; çocuklar, bu

dönemde çocuklar, bağımsız şekilde bir görevi tamamlayabilmenin verdiği tatmini deneyimlerler. Aynı zamanda, bir sorunla karşılaştıklarında ne zaman ve nasıl destek arayabileceklerini öğrenmeleri, sosyal becerilerinin gelişimi açısından önemlidir. Yardımlaşma, iş birliği ve başarıyı paylaşma gibi deneyimler, çocukların hem öz yeterlik inançlarını hem de sosyal ilişkilerini yapılandırmalarına katkı sağlar. Gelişimsel açıdan bu dönem, benlik algısının şekillenmesinde kritik bir rol oynar. Destekleyici bir ortamda büyüyen çocuklar kendilerini yeterli, kabul gören ve değerli hissederken; aksi durumda yetersizlik duygusu gelişebilir ve bireyin özsaygısı olumsuz etkilenebilir (McLeod, 2018).

Ergenlik dönemi ise bireyin kimlik arayışı, duygusal dalgalanmalar ve sosyal ilişkilerdeki önemli değişiklikleri yaşadığı, 12-18 yaş aralığını kapsayan dönemdir. Bu dönemde, birey fiziksel, duygusal ve sosyal olarak hızla değişir. Piaget'in soyut işlemler dönemi bu evreyi; soyut düşünme, hipotez kurma ve mantıklı akıl yürütme becerilerini geliştirme zamanı olarak ifade eder (Piaget, 1972). Erikson ise bu dönemi, kimlik ve rol karmaşası ile özdeşleşir. Bireyler, ait oldukları kimliklerini oluşturmak amacıyla farklı toplumsal rolleri deneyimler ve kabul görme ihtiyacı duyarlar, ayrıca bu gelişmelerin yanında, cinsel kimlik gelişimi ve bireysel bağımsızlık arayışı da dikkat çeker (McLeod, 2023). Vygotsky'ye göre, ergenlik döneminin şekillenmesi çevre, aile ve arkadaşların yansımaları büyük olan sosyo-kültürel bir süreçtir (Vygotsky, 1978).

Gelişim süreçleri düşünüldüğünde; erken çocukluk döneminin, çocuğun hayatı boyunca etkisi süregelen kritik dönemlerdendir (Berk, 2013). Gelişim, çocuğun çevresiyle etkileşimi, eğitim ve sosyal deneyimleri doğrultusunda şekil alır. Duygusal ve sosyal gelişim, çocuğun benlik bilinci, empati ve diğer insanlarla ilişki geliştirme sürecidir (Qashmer, 2023). Erken çocuklukta gelişimsel kazanımlar, çocuğun ilerleyen yıllarda öz düzenleme becerilerini nasıl kullanacağını da ip ucunu verir. Özellikle, çocuğun güvenli bağ kurması, duygusal düzenleme süreçlerinin sağlıklı bir şekilde gelişmesini destekler (Erikson, 1963). Bağlantıların güvenli bir şekilde inşa edilmesi, çocuğun kendi duygularını yönetebilme kapasitesini artırır ve bu da erken yaşlarda öz düzenleme becerilerinin temeli niteliğini oluşturur.

Okul çağı dönemi, çocukların sosyal ve akademik becerilerde fazlaca deneyim fırsatı edindiği bir evredir. Bu dönemde, çocukların öz düzenleme becerileri daha karmaşık hale gelir. Piaget'in somut işlemler evresinde çocuklar, mantıklı düşünmeye ve

soyut düşünme kapasitesini geliştirmeye başlarlar. Öz düzenleme, bu dönemde daha fazla önem kazanır çünkü öğrenme süreçlerinin çoğu bu becerilerin etkin kullanımıyla başarıya ulaşır (Hughes & Graham, 2021). Çocuklar, dikkatlerini uzun süre bir yere verme, hedef belirleme, hedef doğrultusunda harekete geçme ve duygusal tepkilerini kontrol etme gibi becerileri daha belirgin hale gelir ayrıca öz düzenleme okula hazır bulunuşluk için de büyük önem taşır (Tekin, H; Koçyiğit S, 2020). Çocuklar, sınıf içindeki gerekliliklere uyum sağlayarak ve dikkatlerini kontrol altına alarak görevlerini yerine getirmek için çaba sarf ederler. Bu durum, çocukların ileriki yıllarda dikkat, hedef koyma ve hedefe uygun hareket etme, karmaşık durumlar karşısında uygun tepki verme bilincine sahip olma gibi durumlara karşı hazırlıklı olmalarını sağlar (Berk, 2022).

Çocukların gelişim süreçleri; toplumsal, eğitsel, psikolojik ve kültürel faktörlerin etkileşimiyle şekillenmektedir. 21. yüzyılda ise teknolojik ilerlemelerin hız kazanması ve küresel dinamiklerin dönüşümü, çocuk gelişimini etkileyen faktörlerin kapsamını genişletmiştir. Dijitalleşme, medya kullanımı ve çevrimiçi sosyal etkileşimler, özellikle bilişsel, duygusal ve sosyal gelişim alanlarında çocuklar üzerinde belirgin etkiler oluşturmaktadır; erken çocukluktan ergenliğe kadar uzanan dönemde gelişimsel süreci çok boyutlu hale getirmektedir (Trilling & Fadel, 2009; Whitebread & Basilio, 2023).

Erken çocukluk yıllarında gelişen öz-düzenleme becerileri, çocuğun öğrenme süreçleriyle kurduğu ilişkiyi derinden etkiler. Bu çalışmada, bu becerilerin 21. yüzyıl yaşam becerileriyle nasıl bir bağlantı içerisinde olduğu okul öncesi dönem örnekleminde incelenmiştir. Gelişen, değişen ve dijitalleşen dünya koşulları, bireylerden yalnızca akademik başarı değil; aynı zamanda problem çözme, iş birliği, yaratıcılık, iletişim, eleştirel düşünme ve öz-yönetim gibi çok boyutlu becerilere sahip olmayı da gerektirmektedir. 21. yüzyıl becerileri; bireylerin hızla değişen bilgi toplumunda etkili ve üretken bireyler olabilmeleri için gerekli olan bilişsel, kişilerarası ve intrapersonal yetkinlikleri kapsamaktadır (Trilling & Fadel, 2009; Kereluik et al., 2013). Bu beceriler, yalnızca mesleki başarı için değil, aynı zamanda yaşam boyu öğrenme, toplumsal uyum ve bireysel gelişim açısından da kritik bir öneme sahiptir. Bu bağlamda, bireyin yaşam boyu öğrenme kapasitesini etkileyen 21. yüzyıl becerilerinin temelleri erken çocukluk döneminde atılmakla beraber, özellikle üst düzey bilişsel becerilerden biri olan öz-düzenleme becerisi belirleyici rol üstlenmektedir. Araştırmada, okul öncesi dönemde çocukların dikkatlerini sürdürebilme, belirlenen hedef doğrultusunda duygu, düşünce ve davranışlarını kontrol etme, hedefe yönelik planlama yapma, planı uygulamaya geçirme

ve sosyal ortamlarda uygun tepkiler verebilme gibi öz-düzenleme davranışlarının, gelecekteki 21. yüzyıl becerileri üzerindeki etkilerini kapsamlı bir şekilde incelemeyi hedeflemektedir. Çalışma, erken çocukluk döneminin bireyin yaşamındaki belirleyici rolünü göz önünde bulundurarak, bu sürecin sağlıklı ve donanımlı geçirilmesinin önemini de ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda, öğretmenler, ebeveynler ve eğitim programları için geliştirici öneriler sunulması amaçlanmaktadır.

Bu amaç doğrultusunda araştırmanın ana hipotezi;

$H^1$ : Okul öncesi dönemde çocukların öz düzenleme becerileri ile 21. Yüzyıl becerileri arasında anlamlı pozitif bir ilişki vardır.

$H^0$ : Okul öncesi dönemde çocukların öz düzenleme becerileri ile 21. Yüzyıl becerileri arasında anlamlı pozitif bir ilişki yoktur.

Ayrıca bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır.

- 1.Okul öncesi dönem çocuklarının 21. yüzyıl beceri düzeyleri nasıldır?
- 2.Okul öncesi dönem çocuklarının öz düzenleme beceri düzeyleri nasıldır?
- 3.Okul öncesi dönem çocuklarında öz-düzenleme ve 21. yüzyıl becerileri çocukların cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- 4.Okul öncesi dönem çocuklarının öz-düzenleme ve 21. yüzyıl becerileri aile yapısına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- 5.Okul öncesi dönem çocuklarının öz-düzenleme ve 21. yüzyıl becerileri ebeveynlerin yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- 6.Okul öncesi dönem çocuklarının öz-düzenleme ve 21. yüzyıl becerileri ebeveynlerinin eğitim düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- 7.Okul öncesi dönem çocuklarının öz-düzenleme ve 21. yüzyıl becerileri ebeveynlerin çocuklarına ayırdıkları zamana göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- 8.Okul öncesi dönem çocuklarının öz-düzenleme ve 21. yüzyıl becerileri sosyoekonomik duruma göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- 9.Okul öncesi dönem çocuklarının öz-düzenleme ve 21.yüzyıl becerileri ebeveynlerin dijital teknoloji kullanım süresine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- 10.Okul öncesi dönem çocuklarının ve 21. yüzyıl becerileri çocukların dijital teknoloji kullanım süresine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Bu araştırma belirli ölçütler doğrultusunda sınırlandırılmıştır. İlk olarak, çalışma sadece okul öncesi dönem (4-6 yaş) çocuklarını kapsamaktadır. Dolayısıyla bulgular, bu yaş grubunun dışındaki çocuklar için genellenemez. Ayrıca, araştırma İstanbul-Sarıyer il sınırları içerisindeki belirli anaokullarında yürütülmüş olup, bölgesel farklılıklar göz önüne alınmamıştır. Bu durum, farklı sosyo-kültürel bağlamlardaki çocukların öz-düzenleme ve 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişkilerin farklılık gösterebileceği ihtimalini sınırlamaktadır. Ölçme aracı olarak kullanılan ölçeklerin, çocukların gelişim düzeyine uygun olarak seçilmiş olmasına rağmen, öz-düzenleme gibi bilişsel ve duygusal süreçlerin ölçümünde doğrudan gözleme dayalı yöntemlerin sınırlı kalabileceği unutulmamalıdır. Öğretmen ve/veya ebeveyn değerlendirmelerine dayandığı için gözlemci yanlılığı ya da algısal farklılıklar veri güvenilirliğini etkileyebilir. Araştırma nicel bir tasarım çerçevesinde gerçekleştirilmiş olup, derinlemesine bilgi elde etmeye imkân tanıyan nitel verilerle desteklenmemiştir. Bu nedenle çocukların öz-düzenleme becerilerinin 21. yüzyıl becerileri üzerindeki etkisine dair neden-sonuç ilişkileri yerine, yalnızca ilişkisel düzeyde çıkarımlar yapılabilmektedir.

Son olarak, çocukların gelişimsel özellikleri bireysel farklılıklar gösterebildiğinden, elde edilen bulguların tüm okul öncesi dönemi çocukları için geçerli olduğu söylenemez. Bu sınırlılıklar doğrultusunda, elde edilen sonuçların yorumlanmasında dikkatli olunmalı ve sonraki çalışmalarda bu sınırlılıkların giderilmesine yönelik yöntemler tercih edilmelidir.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1.Öz Düzenleme Becerileri

Öz-düzenleme, bireyin hedeflerine ulaşmak üzere duygu, düşünce ve davranışlarını bilinçli biçimde yönlendirme ve kontrol etme süreci olarak tanımlanabilir. Bu süreç, bireyin tepkilerini içsel bir denetim mekanizmasıyla şekillendirmesini ve davranışlarını mevcut bağlama uygun biçimde düzenlemesini sağlar. Öz-düzenleme, yalnızca bireysel başarı ve sosyal uyumla değil, aynı zamanda akademik performansla da doğrudan ilişkilidir. Birey bu beceri aracılığıyla hedefler belirler, bu hedeflere ulaşmak için uygun stratejiler geliştirir, süreci izler ve değerlendirme yaparak öğrenme yolculuğunu aktif bir şekilde yönetir. Öz-düzenleme, üç temel bileşenin etkileşimiyle oluşur: bilişsel (planlama, izleme ve değerlendirme), motivasyonel (öğrenmeye yönelik ilgi ve çaba) ve davranışsal (çevreyle etkileşim ve öğrenme ortamına uyum sağlama); bu beceri, bireyin bir etkinliği başlatma, sürdürme ve sonlandırma kapasitesiyle; arzularını erteleyebilme, dikkatini sürdürebilme ve sosyal olarak uygun davranışlar sergileyebilme yetisiyle ilişkilidir. Özetle öz-düzenleme, bireyin duygu durumunu ve davranışlarını kontrol edebilme, dikkatini odaklayabilme ve dışsal yönlendirme olmaksızın uygun davranışlar sergileyebilme becerisidir (Kopp, 1982; Bandura, 1991; Schonkoff & Phillips, 2000; Posner & Rothbart, 2000; Bauer & Baumeister, 2011; Kuyumcu-Vardar, 2011; Tilbe, 2011; Senemoğlu, 2018).

Öz-düzenlemenin temeli Bandura'nın sosyal bilişsel öğrenme teorisine kadar uzanır. Teoriye göre öğrenme üç farklı faktörün bir araya gelmesiyle oluşmaktadır. Bu faktörler; kişisel faktörler, çevresel faktörler ve davranışsal faktörlerdir. Kişisel faktörler kişinin öğrenme sürecine olan ilgi, inanç ve tutumlarını kapsayan tutumu, bilgiye ulaşma, öğretmen dönütü, eğitimin kalitesi ve akran ebeveyn iletişimini içerene faktörler çevresel, bir önceki performansın etkilerini devam ettiren faktöre de davranışsal faktörler adı verilmektedir. Bu üç faktörün birbiri ile yakından etkilidir ayrıca birbirini de etkilemektedir (Schraw ve Crippen, Hartley, 2006).

Öz düzenleme diğer birçok beceri gibi zaman içerisinde gelişmektedir. Özellikle erken çocukluk döneminde bu becerinin temellerinin oluşması ve gelişmesi, birey için gelecek yaşamına önemli bir yatırımdır (Saraç, Abanoz ve Ogelman, 2021; Thompson, 2009). Bireyin öz düzenleme becerileri ile çevresel faktörler arasında bir ilişki vardır.

Bireyin öz düzenleme becerileri çevreyi etkilerken, çevre de bireyin öz düzenleme becerilerinin gelişimine katkı sağlar (Can Aran, 2015, s. 208).

Erken çocukluk döneminde öz-düzenleme becerilerinin gelişiminde biyolojik ve çevresel birçok etken rol oynamaktadır. Yaşamın ilk yıllarında, uyku düzeni, uyanıklık süresi gibi fizyolojik ritimlerin şekillenmesi, öz-düzenleme kapasitesinin temellerini oluşturmaktadır (Raffaelli, Crockett & Shen, 2005). Bu dönemde çocuk, sosyal etkileşimlerin artmasıyla birlikte çevresel uyaranlara daha duyarlı hâle gelir; dolayısıyla çevreyle uyum sağlama, arzularını erteleyebilme ve davranışlarını kontrol etme gibi becerileri aşamalı olarak geliştirir. Aile, akranlar ve diğer sosyal çevre bileşenleri, bu sürecin şekillenmesinde belirleyici rol oynamaktadır (Lin, Lai & Chang, 2016). Yaşamın ilk dönemlerinde çocuk, öz-düzenleme davranışlarını dışsal yönlendirmelere dayandırsa da zamanla içsel kontrol mekanizmalarını geliştirerek daha bilinçli ve amaçlı davranışlar sergilemeye başlar (Bronson, 2000). Literatürde farklı şekillerde sınıflandırılrsa da öz-düzenleme genellikle dikkat, duygu ve davranışın düzenlenmesi başlıkları altında ele alınmaktadır (Fındık Tanrıbuyurdu & Yıldız, 2014). Bileşenler, çocuğun içsel motivasyonunu yönetme, anlık hazları erteleme ve hedefe yönelik stratejik davranışlar geliştirme becerileriyle yakından ilişkilidir (Zimmerman, 2000; Polnariiev, 2006).

Dikkati düzenleme: dikkat, yaşam boyu gelişim gösteren ve yaşamın ilk yıllarında önemli değişiklikler geçiren karmaşık bir yapıdır (Conte, Richards; 2021). Eylemlerin amaca yönelik yol alması sırasında eyleme ve sürece odaklanmayı sağlayan bilişsel süreç dikkat olarak ifade edilmektedir (Conejero ve Rueda, 2017). Dikkat algı ve hedef arasındaki ilişkiyi ifade etmekle beraber, hedefin eyleme dönüşmesinde kritik bir rol üstlenmektedir. Birey, dikkat sayesinde planlarını zihninde canlandırarak olumlu veya olumsuz yönlerini değerlendirmektedir (Gibson ve Rader, 1979). Dikkatin düzenlenmesi, dikkatin hedefe yönelmesi, dikkati olumsuz etkileyen durumların değerlendirilmesi, dikkatin hedef doğrultusunda yönlendirilmesi ve aynı zamanda gerektiğinde dikkati farklı yönlerle çevirerek esnek olabilmeyi kapsamaktadır (Johnson, Conture ve Walden, 2012). Yürütücü dikkat dikkatin amaca yönelmesi ve gerektiğinde ise yön değiştirebilmesi olarak ifade edilir. Dikkati düzenleyebilmek önemlidir, dikkati düzenlemenin başka bir yolu da alan önleyici kontroldür. Önleyici kontrol, hedefe yönelirken dikkatin farklı uyaranlara kayması sırasında kaymanın engellenmesine verilen isimdir. Önleyici kontrol becerisi ile dikkati odaklayabilme arasında pozitif ilişki bulunmaktadır (Fındık Tanrıbuyurdu, 2012). Dikkati düzenlemenin diğer alanı ise işleyen bellektir. İşleyen

bellek, uzun ve kısa süreli bellek arasında yer alan gerektiğinde bilgiyi duruma uygun şekilde işleyen bellektir (Özenici, 2009).

Duygu düzenleme; öz-düzenleme sürecinin ayrılmaz bir parçasıdır ve bireyin gelişimsel uyumunda belirleyici rol oynar. Duygu düzenleme, bireyin hislerini ne zaman, nasıl ve hangi yoğunlukta yaşayacağını ayarlayabilmesini; aynı zamanda bu duyguları dışa vururken uygun davranışsal ifadeler sergileyebilmesini kapsar (Eisenberg, Spinrad & Eggum, 2010). Bireyin belirli hedefler doğrultusunda duygusal tepkilerini ayırt etmesi, değerlendirmesi ve gerektiğinde kontrol altına alması, öz-düzenleme sürecinin temelini oluşturur. Duyguların yönetimi sırasında bilişsel sistem aktif hâle gelir; birey, içsel durumlarını mantıksal süzgeçten geçirerek davranışlarını şekillendirir. Süreçte çaba gerektiren kontrol ve yürütücü işlevler, öz-düzenleme becerisinin kritik bileşenleri olarak öne çıkar (Thompson & Calkins, 1996). Çaba gerektiren kontrol, bireyin duygusal ve davranışsal tepkilerini irade yoluyla şekillendirebilme kapasitesini tanımlar. Bu beceriye sahip bireyler, anlık dürtüler yerine uzun vadeli hedeflerine göre hareket edebilirler. Yürütücü işlevler ise bilişsel esneklik ve işleyen bellek aracılığıyla bireyin duygularını değerlendirmesini ve hangi duyguyu ne ölçüde ve ne zaman deneyimleyeceğine karar vermesini sağlar (Zelazo & Cunningham, 2007).

Sosyal-duygusal yaklaşım, olumsuz duyguları kontrol edebilmeyi hedef alarak, olumsuz duyguların dışa vurumundaki süreçlere dikkati çekmektedir. Örneğin çocuk öfkesini, yaşadığı çevrenin normlarına göre açık etmekte, çevresel normlarla örtüşmeyen davranışlarını değerlendirmekte ve tüm bu süreçleri kontrol etmesi duygusal öz düzenlemeyle ifade edilmektedir (Whitebread ve Basilio, 2012). Bu sebeple, erken çocuklukta temelleri atılan ve yerleşen duygu düzenleme becerisi, çocuğun gelişiminde önem arz etmektedir (Hoffman ve Russ, 2012).

Davranış düzenleme; dürtü kontrolü, davranışın sonucunu düşünerek hareket etme ve amaca yönelik yönerge takibi davranışı düzenleme olarak adlandırılır. Davranışçı kuramlara göre yürütücü işlevler ve davranış düzenleme becerisi birbiri ile ilişkilidir (Bronson, 2000). Buradan yola çıkarak, davranışlarını çevre, amaç ve motivasyonları doğrultusunda düzenleyen birey yürütücü işlevleri hakkında ipucu vermektedir (Yamamoto ve Matsumura, 2017). Yürütücü işlevlerde olduğu gibi hazzı erteleme ve dürtü kontrolü arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Çünkü hazzı erteleme becerisini ölçmeyi amaçlayan birçok ölçek bununla beraber öz düzenleme becerilerini de ele

almaktadır. Örneğin ‘Marshmallow Testi’ olarak bilinen deneyde, Çocuklara sunulan bir tane marshmallowun eğer önüne koyulan marshmallowu yemeden bir süre bekleyebilirse daha fazla marshmallow verileceği bilgisi verildiğinde beklemeyi başarıp daha fazla marshmallowu elde eden çocukların öz düzenleme becerilerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Burada çocuğun hazzı erteleyerek daha fazla marshmallow için sabredebilmesi öz düzenleme becerisini temsil etmektedir (Mischel, 2004). Davranış düzenleme becerileri, özellikle okul öncesi dönemde çocukların akranlarıyla iletişimini, oyun ortamındaki tutumlarını; hazır bulunuşluklarına ve okula adapte olabilme durumlarına etki etmektedir (Doğruyol, Türküler-Aka ve Enisoğlu-Tilbe, 2018). Sağlıklı bir sosyalleşme süreci, iletişim becerisinde öz düzenleme becerileri önemlidir (Yurdakul, İlhan Ildız, Bütün Ayhan; 2022).

### **2.1.1 Öz düzenleme becerilerinde kuramsal çerçeve**

Kuramsal yaklaşımlar, öz-düzenleme kavramını genellikle odaklandıkları gelişim alanlarına göre farklı çerçevelerde açıklamaktadır (Bronson, 2019). Bu bağlamda öz-düzenleme; psikoanalitik, davranışçı, sosyal bilişsel, sosyal kültürel ve bilgi işleme kuramları gibi çeşitli kuramsal perspektifler altında ele alınmıştır.

Psikoanalitik kuram, öz-düzenlemeyi bireyin içsel dürtüleri ile toplumsal beklentiler arasında kurduğu denge süreci olarak tanımlar. Freud’un kişilik gelişimine dair geliştirdiği yapı olan id, ego ve süperego arasındaki etkileşim, bu dengeyi belirleyen temel unsurlar olarak görülür. İd, bireyin içgüdüsel isteklerini ve haz odaklı yönelimlerini temsil ederken; süperego, toplumsal değerler ve ahlaki kurallar doğrultusunda hareket etmeyi sağlar. Ego ise bu iki yapı arasında bir dengeleyici rol üstlenerek bireyin çevresiyle uyumlu tepkiler geliştirmesine imkân tanır (Freud, 1933). Öz-düzenleme becerisinin gelişimi, bireyin ego gücünün artması ve toplumsal normların süperego aracılığıyla içselleştirilmesiyle mümkün hâle gelir (Bronson, 2019).

Davranışçı kuram ise öz-düzenlemeyi, çevresel uyarıcılara ve öğrenilmiş davranışlara dayalı olarak tanımlar. Bu kurama göre bireyin davranışlarını kontrol etmesi, büyük ölçüde çevrenin sunduğu ödül ve ceza sistemlerine bağlıdır. Öz-düzenleme, bu bağlamda doğrudan öğretilen bir beceri olarak görülür ve genellikle edimsel koşullanma ilkeleriyle şekillendirilir (Graham, Harri & Reid, 1992). Davranışçı yaklaşımda, dürtüsellik ile öz-düzenleme arasında ters yönlü bir ilişki olduğu vurgulanır;

çevreye bağılı olarak şekillenen bu beceride bireyin içsel kontrolünden ziyade dışsal kontrol mekanizmaları baskın hâle gelir (Bronson, 2019).

Öz-düzenlemenin temel bileşenleri arasında hedef belirleme, bu hedefe yönelik stratejiler geliştirme, süreci değerlendirme ve öz-denetim mekanizmalarının devreye girmesi yer almaktadır (Bronson, 2019). Davranışçı kurama göre ise öz-düzenleme; çocuğun uygun hedefler koyabilmesi, bu hedefler doğrultusunda dikkatini sürdürebilmesi ve dışsal ödüllerle desteklenen davranışlara karşılık, zamanla içsel pekiştirme mekanizmalarını geliştirmesini kapsar (Schweitzer & Sulzer-Azaroff, 1988; Bronson, 2019).

*Sosyal bilişsel kuram*, öz-düzenleme becerilerinin kazanılmasına öncülük eden yaklaşımlardan biridir. Bandura'nın temsil ettiği bu kuramda, bireylerin gözlem, taklit ve model alma yoluyla öğrenme süreçlerine katıldıkları vurgulanır (Boekaerts, Zeidner & Pintrich, 2000). Bandura'ya göre, sınıf ortamında olumlu davranış gösteren ve bu davranışları nedeniyle ödüllendirilen bir çocuğun davranışı, diğer çocuklar için model oluşturur ve benzer sonuçlara ulaşma motivasyonu doğurur (Berk, 2015). Öğrenmenin sadece davranışsal değil; bilişsel süreçleri de kapsadığı, kavramsallaştırma ve hatırlama gibi zihinsel faaliyetlerin öz-düzenleme açısından belirleyici olduğu ifade edilmektedir. Çocuk, yetişkin tepkilerine maruz kaldığında –kabul ya da ret yoluyla– bu geri bildirimleri değerlendirerek kendine ait davranış standartları geliştirir. Bu standartlar, öz-değerlendirme sürecinin temelini oluşturur ve zamanla çocuğun öz-düzenleme kapasitesini yapılandırır (Bandura, 1997). Bandura, içsel motivasyonla yönlenen bireylerin, dışsal motivasyonla hareket edenlere kıyasla daha etkili bir şekilde öz-düzenleme gerçekleştirdiklerini belirtmektedir. Ayrıca bireysel farklılıklar –yaş, deneyim, öğrenim geçmişi ve yetenek düzeyi– öz-düzenleme becerilerinin gelişiminde belirleyici unsurlar olarak öne çıkmaktadır (Bronson, 2019).

*Bilişsel Gelişim Kuramı*; Piaget, çocukların doğuştan itibaren meraklı olduklarını ve bir bilim insanı ile benzer özelliklere sahip olduğunu ifade etmektedir. Çocuğun yönlendirilmeyip yön verme ve aktif olma doğası içinde yer aldığını belirtir (Özgül, 2015). Piaget çocukta dengenin biyolojik ve zihinsel sağlık kadar önemli olduğunu, bozulan dengenin yeniden kurulmasında öz düzenleme becerisinin çok önemli olduğunu vurgulamıştır. Bireyin uyum sağlaması için uyumun bozulması ve düzelmesi yani denge-dengesizlik süreçlerini yaşaması şarttır (Şahin, 2016).

Piaget'ye göre çocukların çevreyle kurdukları etkileşimler, zihinsel yapıların dönüşümüne yol açar. Çocuk, yeni karşılaştığı bilgileri mevcut şemalarıyla uyumlu bulduğunda bu bilgileri mevcut yapıya entegre eder; bu sürece *özümseme* denir. Ancak gelen bilgi mevcut şemayla uyuşmadığında, çocuk yeni bir zihinsel yapı geliştirir; bu da *uyumsuz* olarak adlandırılır (Piaget, 1985'ten akt. Bronson, 2019). Piaget, öz-düzenlemeyi bu dengeleme sürecinin bilişsel bir yansıması olarak görmüştür. Ona göre öz-düzenleme, bireyin çevreye en uygun biçimde uyum sağlama çabasıyla gelişir (Bodrova & Leong, 2015). Bu süreçte düşünceler, otomatik bir biçimde yapılandırılırken, duygular ise düşünsel düzenlemeyle şekillenir. Sonuç olarak çocuğun zihinsel kapasitesi, davranışlarının kalitesini belirleyici bir unsur haline gelir (Senemoğlu, 2012).

*Sosyal Kültürel Kuram* Vygotsky, öz-düzenleme becerisinin biyolojik temellerle doğduğunu ancak kültürel çevre ve sosyal etkileşimle biçim kazandığını ileri sürmektedir. Çocuğun sosyal bağlam içerisindeki deneyimleri, özellikle de yetişkin ve akran desteği, bu becerinin gelişiminde kritik bir rol oynar (Bodrova & Leong, 2010; akt. Tanrıbuyurdu, 2012). Vygotsky, dilin bu süreçteki rolüne özel bir vurgu yapar: Dil, yalnızca iletişim aracı değil, aynı zamanda çocuğun düşünce dünyasını yapılandıran temel bir araçtır. Özellikle erken yaşlarda gözlenen egosantrik konuşmalar, çocuğun kendi davranışlarını yönlendirmeye yönelik içsel rehberlik biçiminde işlev görür Vygotsky'ye göre bu tür iç konuşmalar, öz-düzenleme becerisinin ilk görünür işaretleridir. Ayrıca çocuğun, kendi başına başaramadığı görevlerde yetişkinlerin sağladığı ipuçları, modellemeler ve yönlendirmeler sayesinde destek alması, becerilerini fark etmesini ve zamanla bağımsız öz-düzenleme becerisi geliştirmesini sağlar (Bodrova, Germeroth, & Leong, 2013).

*Bilgi İşleme Kuramı*: Bu kuram, zihni bir bilgisayar sistemine benzeterek açıklar. Girdi, kodlama, depolama, programlama ve çıktı gibi bilişim terimleri; çocukların öğrenme süreçlerini kavramsallaştırmak için kullanılır (Kandarakis & Poulos, 2008). Öz-düzenleme ise bu zihinsel süreçleri yöneten içsel kontrol mekanizmalarıyla ilişkilendirilir. Çocuk, çevresindeki insanlarla ve nesnelere kurduğu etkileşimler sayesinde bilgiyi işler, organize eder ve deneyim yoluyla bilişsel stratejiler geliştirir. Yaş ilerledikçe dikkat, hafıza ve problem çözme gibi bilişsel işlevlerdeki gelişim, öz-düzenleme becerisini de güçlendirir (Bronson, 2019).

Erken çocukluk döneminde gelişen öğrenme süreçlerini yönetme, duygularını kontrol etme, dikkatini toplama, ve hedef odaklı davranışlar sergileme kapasitesi olan öz

düzenleme, 21. yüzyılın hızla değişen bilgi ve teknoloji temelli dünyasında öne çıkan problem çözme, eleştirel düşünme, iş birliği ve öz-yönetim gibi temel yetkinliklerin gelişiminde temel bir rol oynar (Özbeý, 2018) Öz-düzenleme becerisi yüksek olan bireyler, karmaşık görevleri yerine getirmede daha başarılı olurken yaşam boyu öğrenme, uyum sağlama ve üretkenlik gibi çağın gerektirdiği becerileri daha etkili biçimde geliştirme eğilimindedir (Zimmerman, 2002; McClelland et al., 2015). Bu yönüyle öz düzenleme, 21. yüzyıl becerilerinin yapı taşı niteliğindedir denebilir.

## **2.2. Yirmi Birinci Yüzyıl Becerileri**

Değerler, dünyada belli bir çerçeve etrafında yer alsada farklılaşan gereksinimlere göre değişkenlik gösterebilmektedir. İçinde bulunduğumuz yüzyılda da ön plana çıkan ve bir bireyin hayatını devam ettirebilmesi için gerekli olan beceriler bulunmaktadır. (Ahat, 2023). Yirmi birinci yüzyılın dinamik yapısı, bireylerin sadece bilişsel yeterlilikler değil, aynı zamanda sosyal beceriler, dijital yeterlilikler ve duygusal beceriler açısından da donanımlı olmalarını gerektirmektedir. Günümüz eğitim anlayışı, bireyden elde ettiği bilgiyle üretim yapabilen, problem çözebilen, yaratıcı düşünebilen ve yaşam boyu öğrenmeye açık olunmasını beklemektedir (Çalık & Sezgin, 2005).

Geçmişte eğitim, bireyleri yalnızca mesleklere hazırlayan, sınav başarısına odaklı ve bilgi aktarımını temel alan bir yapıdayken; günümüzde eğitimin amacı bireyin bütüncül gelişimini desteklemek ve yaşamın her alanına adapte olmasını sağlamaktır. Bu bağlamda eğitim kurumları, yalnızca bilgi aktaran yerleşik yapılar olmaktan sıyrılarak; toplumsal gelişmelere yön veren, çocukların potansiyellerini ortaya çıkaran birer öğrenme topluluğuna dönüşmektedir (Gelen, 2017)

Trilling ve Fadel'e (2009) göre, 21. yüzyıl kuşakları arasında eğitime yüklenen anlam ve eğitimle kurulan ilişki de farklılaşmıştır. Geçmişte bireylerin refah seviyeleri ile eğitim arasında doğrudan bir bağ kurmak mümkün değilken; günümüzde eğitim, sanayi toplumunun mesleki ihtiyaçlarını karşılamak adına belirleyici bir unsur haline almıştır. 2000 sonrası doğan bireyler, bilgi çağında yetişen dijital yerlilerdir. Bu kuşak, teknolojik değişimlere direkt olarak entegre olmuş, çevrimiçi çalışabilen, sürdürülebilirlik, yapay zekâ, yenilenebilir enerji gibi alanlara ilgi gösteren, problem çözme ve takım çalışmasına yatkın özelliklere sahip bireylerden oluşmaktadır. Günümüzde çocuklardan beklenen, mevcut bir bilgi birikimine sahip olmaktan çok; kendini sürekli güncelleyebilecek, değişen şartlara adaptasyon sağlayabilecek ve farklı

alanlarda gelişime açık olmalarıdır. Güncelle beraber öğretmenlerin rolü de değişmiş; bilgiyi aktaran rolünden çıkarak rehber, kolaylaştırıcı ve lider konumuna taşınmıştır. Ailelerin de eğitim süreçlerindeki rolü aktif katılım gösteren, çocuğun gelişimine çok yönlü destek sunan yapı olarak evrilmiştir. Bu bağlamda, eğitimde yüzyılın getirisi olan ihtiyaçların gözetilmesi, bireylerin potansiyellerini ortaya koyabilmeleri açısından büyük önem taşımaktadır. Y kuşağı, Z kuşağı ve ardından gelen Alfa kuşağı gibi gruplar için geliştirilen eğitim politikaları; dijital okuryazarlık, iletişim, eleştirel düşünme, yaratıcılık ve iş birliği gibi becerileri ön plana çıkaran yeni bir anlayışı beraberinde getirmiştir (Arduç & Altun, 2017; Şahin, 2009).

21. Yüzyılla birlikte öğrenme tek bir kalıp olmaktan çıkarak, eğitim ve teknolojinin entegrasyonu ve sağladığı fırsatlarla öğrencileri hayatı anlamaya yönelik fırsatlara yöneltmeye başlamıştır. Dolayısıyla dünyanın 21. yüzyıl becerilerine doğan ihtiyacı karşılayabilmesi için bilim ve teknoloji alanında okur yazarlık becerilerini artıracak, disiplinler arası bir yaklaşımı temsil eden STEM eğitimi önem kazanmıştır. STEM (bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik), bütüncül olarak ele alınan, teknolojiyi kullanarak mühendislik tasarım sürecine katkı sunan, matematik ve fen bilimlerindeki kavramlardan faydalanılarak 21. yüzyıldaki yaşamı temsil eden problemlerinin çözümüne yönelik eğitim yaklaşımıdır. STEM öğrencilerin akademik kavramları gerçek dünya ile ilişkilendirerek, yeni ekonomide rekabet edebilme becerisi kazanmalarını sağlayan, disiplinler arası bir öğrenme yaklaşımıdır. Eğitim sistemlerinin amacı, bireyi gelişimine destek olmak, etkili bir iş gücü oluşturarak ekonomiye katkı sağlamak, öğrencilere meslek edindirebilmek ve çağın gerektirdiği gelişmelere ayak uydurabilmektir (İrmak, Kaptan; 2023). Bu anlamda çağın gereksinimlerine uyum sağlayan bireylerin yetiştirilebilmesi için STEM' in önemi gün geçtikçe artmaktadır. Öğrencilerin mühendislik tasarım sürecinde teknolojiyi etkili bir şekilde kullanarak bilgi ve becerilerini geliştirerek, bilimsel bilgilerin bütünlük olarak ele alınmasıyla geliştirilmesini hedeflemektedir (Tsupros vd., 2009).

### **2.2.1. Yirmi birinci yüzyıl becerileri temel çerçeveleri**

Yirmi birinci yüzyıl becerileri, bireylerin hızla dönüşen toplumsal, ekonomik ve teknolojik koşullara etkin biçimde uyum sağlayabilmesi için gerekli olan yetkinlikleri içeren kapsamlı bir kavram olarak tanımlanmaktadır. Bu beceriler yalnızca bilgi edinmeyi değil, aynı zamanda edinilen bilginin analiz edilerek anlamlı hâle getirilmesini, yaratıcı

ve eleştirel düşünmenin geliştirilmesini, etkili iletişim ve iş birliğinin sağlanmasını da kapsamaktadır (Akgündüz & Ertepinar, 2019).

Küresel düzeyde devletler, üniversiteler ve eğitim politikası geliştirici kurumlar tarafından farklı beceri çerçeveleri oluşturulmuştur. OECD, bireylerin edinmesi gereken temel yeterlikleri bilgi, iletişim, etik ve sosyal etki başlıklarında gruplandırmış; bu başlıklar altında ise analiz, modelleme, eleştirel düşünce, medya okuryazarlığı ve sorumluluk alma gibi yetkinliklere yer verilmiştir (Ananiadou & Claro, 2009). Wagner (2008), yirmi birinci yüzyıl becerilerini problem çözme, bilgiye ulaşma ve düzenleme, sorumluluk alma, eleştirel düşünme, iletişim, iş birliği, liderlik ve hayal gücü gibi başlıklarda tanımlamaktadır. ATCS (Assessment and Teaching of 21st Century Skills) projesinde ise söz konusu beceriler; düşünme biçimleri (bilgi), çalışma yöntemleri (beceri), materyal kullanımı (tutum) ve değer-etik yönelimi (yaşam) olmak üzere dört temel alanda ele alınmaktadır (Binkley et al., 2012).

Farklı sınıflama sistemlerine rağmen, iş birliği, problem çözme, yaratıcı ve eleştirel düşünme gibi becerilerin neredeyse tüm çerçevelerde ortaklaştığı görülmektedir (Akgündüz ve diğerleri, 2014). Günümüz dünyasında, bireylerin yalnızca bilgiye sahip olmaları yeterli görülmemekte; bu bilgiyi etkili biçimde kullanabilmeleri, özgün fikirler üretebilmeleri ve dijital araçları etkin yönetebilmeleri beklenmektedir.

Yirmi birinci yüzyıl becerileri, bilgi temelli ekonomilerin gerektirdiği yeni yetkinliklerin sonucu olarak öne çıkmıştır. Levy ve Murnane (2004), geleneksel becerilerin artık yeterli olmadığını; bireylerin, daha kapsamlı ve çok yönlü yeterliklere sahip olması gerektiğini ifade etmektedir. Dede (2009), bireylerin çalışma hayatı, iletişim, yurttaşlık ve kendini gerçekleştirme gibi alanlarda geçmiş yüzyıllardan farklılaşan yeterliklerle donanmış olması gerektiğini vurgulamaktadır. Hamarat (2019), önceki yüzyıllarda geçerli olan ticaret yapma, sosyal uyum sağlama, dürüstlük ve profesyonellik gibi özelliklerin tek başına yeterli olmadığını, bu yetkinliklere yenilikçi düşünce ve dijital yeterlik gibi çağın gerekliliklerinin eklenmesinin zorunlu hâle geldiğini belirtmektedir. O'Neal, Gibson ve Cotten (2017), bireylerin yalnızca kendine yeten değil, aynı zamanda rekabetçi ortamlarda ayakta durabilen profiller geliştirmesi gerektiğini ifade etmektedir.

Trilling ve Fadel (2009), yirmi birinci yüzyıl becerilerini üç temel grupta incelemektedir: yaşam ve kariyer becerileri, öğrenme ve yenilik becerileri ile bilgi, medya ve teknoloji becerileri. Yaşam ve kariyer becerileri arasında liderlik, üretkenlik, sosyal

etkileşim, esneklik, girişimcilik, inisiyatif alma ve özdenetim gibi yetkinlikler yer almaktadır. Öğrenme ve yenilik becerileri; iletişim, iş birliği, problem çözme, eleştirel düşünme, yaratıcılık ve yenilikçilik gibi alanları kapsamaktadır. Bilgi, medya ve teknoloji becerileri ise bireyin dijital çağda etkili, bilinçli ve üretken olabilmesini sağlayan bilgi ve iletişim teknolojilerine dayalı yeterlikleri içermektedir.

Yaşam ve Kariyer Becerileri; Bireylerin sosyal ve mesleki yaşamlarında etkili, esnek ve üretken roller üstlenebilmesi için yaşam ve kariyer becerilerine sahip olmaları gereklidir. Alkoç (2020), bu becerilerin yalnızca profesyonel yaşamı değil, günlük yaşamın dinamiklerini de yönlendirdiğini belirtmektedir. Özellikle erken çocukluk dönemi, bireyin bu becerileri yapılandırmaya başladığı kritik bir gelişimsel evredir. Yaşam ve kariyer becerileri; liderlik, üretkenlik, sosyal etkileşim, esneklik ve girişimcilik gibi alt başlıklarla tanımlanmaktadır (Estes, 2016). Bu becerilerin sistemli biçimde kazandırılması, çağın ihtiyaç duyduğu nitelikli birey profilinin oluşmasına temel oluşturmaktadır (Yalçın, 2018).

Liderlik, bireyin hedef belirleme, vizyon geliştirme ve grubu yönlendirme becerisini kapsayan üst düzey bir sosyal yetkinliktir. P21 raporuna göre, etkili liderlik becerilerine sahip bireyler; karar alma süreçlerine öncülük eden, ilham veren, grup içi görev paylaşımını düzenleyen ve sorunlara çözüm odaklı yaklaşan bireylerdir (Çepni, Bacanak & Küçük, 2003, s.29). Bu yönüyle liderlik, bireyin yalnızca kendi potansiyelini değil, çevresindekilerin performansını da en üst düzeye çıkarma çabasıyla ilişkili görülmektedir.

Üretkenlik, bireyin hedeflerine ulaşmak için planlama yapabilme, zamanını etkin kullanma ve süreci organize edebilme becerisini kapsar. Grup içinde iş birliği ile ürün ortaya koyabilme ya da bireysel çalışmalarda somut çıktılar üretebilme, bu becerinin temel göstergelerindedir (Alkoç, 2020). Günümüz küresel ekonomisinde yaşanan zorluklar, üretken bireylerin önemini daha görünür hâle getirmiştir.

Sosyal Beceriler; Teknolojik dönüşüm sosyal etkileşim biçimlerini değiştirmiştir. P21 raporuna göre sosyal beceriler; kendini ifade edebilme, sosyal ortamlarda saygılı ve uyumlu davranışlar sergileyebilme, farklılıklarla etkileşim kurabilme ve yeni fikirler üretebilme kapasitesini içermektedir (Çepni vd., 2003, s.26). Sosyal medya platformlarının artışıyla birlikte, bu becerilerin dijital ortamlara da aktarılabilir olması beklenmektedir.

Esneklik, bireyin değişen koşullara uyum sağlayabilme ve farklı görüşlerle sağlıklı ilişki kurabilme kapasitesidir (Alkoç, 2020). Hamarat (2019), çok kültürlü ortamlarda sağlıklı denge kurabilen, geri bildirim dikkate alan ve çözüm odaklı yaklaşım sergileyen bireylerin esneklik düzeyinin yüksek olduğunu ifade etmektedir.

Girişimcilik, bireyin yönlendirme olmaksızın kendi hedeflerini belirlemesi ve bu doğrultuda sorumluluk üstlenmesidir. Millî Eğitim Bakanlığı (2008), girişimciliği bireyin öğrenme sürecine içsel motivasyonla bağlı kalması ve kendi yaşam yolculuğuna dair kararlar alabilmesi olarak tanımlamaktadır.

İnisiyatif Alma ve Özdenetim, bireyin sürece gönüllü biçimde katkı sunma ve aktif rol üstlenme davranışıdır (Akın, 2014). Özdenetim ise bireyin davranışlarını planlama, yönlendirme ve gerektiğinde düzenleyebilme becerisini ifade eder. Jackson, Mackenzie ve Hobfoll (2000), özdenetimin bireyin hedef belirlemesinden yardım istemeye kadar uzanan bilişsel bir süreç olduğunu vurgulamaktadır. P21 (2019a), çocukların bu becerileri çevrelerine olan doğal merakları ve keşfetme istekleriyle geliştirdiklerini ifade etmektedir.

Öğrenme ve Yenilenme Becerileri; gelişen teknolojiler, bireylerin öğrenme süreçlerine dair beklentileri dönüştürmüş, bilgiye erişim kolaylaştıkça bu bilginin etkin kullanımı daha önemli hâle gelmiştir. Alkoç (2020), bireyin çağa uyum sağlayabilmesi ve başarı gösterebilmesi için öğrenme ve yenilenme becerilerini geliştirmesinin kaçınılmaz olduğunu ifade etmektedir. Palfrey ve Gasser (2013), öğretim anlayışının öğretmen merkezli yapıdan öğrenci merkezli, etkileşimli ve teknoloji destekli sistemlere dönüştüğünü vurgulamaktadır.

Öğrenme ve yenilenme becerileri; iletişim, iş birliği, problem çözme, eleştirel düşünme, yaratıcılık ve yenilikçilik gibi çok yönlü zihinsel ve sosyal becerileri kapsar. Bu becerilerin erken yaşta kazandırılması, bireyin yaşam boyu öğrenmeye açık ve üretken bir birey hâline gelmesini destekler.

İletişim ve İş Birliği Becerisi; bireyin duygu, düşünce ve bilgilerini etkili şekilde aktarabilmesini sağlayan sosyal bir yeterlidir. Metusalem, Belenky ve DiCerbo (2017), iletişimi; çok kültürlü çevrelerde anlam kurma, dijital araçlarla etkileşim sağlama ve karşıdakinin düşüncelerini çözümüleme becerisi olarak tanımlar. Hamarat (2019),

bireylerin medya ve iletişim teknolojilerini etkili biçimde kullanmalarının bu becerinin bir gereği olduğunu ifade etmektedir.

İletişimle ilişkili olan iş birliği becerisi, bireyin başkalarıyla uyumlu, ortak hedefe yönelik etkili çalışmalar yürütebilmesini sağlar. Barfield (2016), bu sürecin birlikte karar alma, fikir üretme ve kolektif sorumluluk üstlenme gibi alt becerileri içerdiğini belirtir. Özgenç (2012), iş birliği süreçlerinde bireyin grup dinamiklerine duyarlı biçimde rol alarak ortak stratejiler geliştirmesinin önemine dikkat çeker. Surowiecki (2005), çoklu bakış açılarının sürece dahil edilmesinin karar kalitesini artırdığını ifade etmektedir.

Problem Çözme ve Eleştirel Düşünme; problem çözmenin bireyin zihinsel kaynaklarını çözüm üretmeye odaklandığı bir süreç olduğunu vurgular. Altun (2008), problem çözmenin aşamalarını problemin doğasını anlamak, çözüm yolları geliştirmek ve sonuçları değerlendirmek şeklinde tanımlar ve çözüm sürecinde detaylara verilen önemin altını çizer (Cansoy, 2018; Sungur, 1999).

Conley (2007), eleştirel düşünmeyi; mantık, akıl yürütme ve kanıta dayalı karar verme becerisi olarak tanımlar. Cüceloğlu (1997), bireyin eleştirel düşünme sürecine farkındalıkla dahil olmasının önemine dikkat çeker (s.52). Bu beceriler bireyin ezbere dayalı değil, işlevsel ve sorgulayıcı öğrenme biçimlerini benimsemesini sağlar.

Yenilenme ve Yaratıcılık; Beers (2011), yenilenme ve yaratıcılığı; bireyin bilgi ve zekâsını bir araya getirerek özgün düşünme biçimleri geliştirmesi olarak tanımlar. Çocuklar yaratıcı düşüncelerini resim, drama, dans ve oyun aracılığıyla ifade eder. P21 (2019a), çocukların çevreyi deneyimleyerek, gözlemleyerek ve yeni çözümler geliştirerek yaratıcı davranışlar sergilediğini belirtmektedir.

Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri; Görsel ve işitsel içeriklerin dijital ortamlar aracılığıyla sunulması, bireylerin bilgiye erişim ve kullanma biçimlerini dönüştürmüştür. Kurudayıoğlu ve Tüzel (2010, s.287), bireylerin büyük çoğunluğunun interneti iş süreçlerinin bir parçası olarak kullandığını ve teknoloji temelli mesleklerde belirgin bir artış olduğunu raporlamıştır. Eryılmaz ve Ulusoy (2015), Türkiye'deki bireylerin eğitim, sağlık ve sosyal yaşamda yoğun dijital etkileşim içinde olduklarını ifade etmektedir.

Estes (2016), bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin eleştirel düşünme ile harmanlanarak öğrenme süreçlerini zenginleştirdiğini belirtmektedir. Shackelford (2007), teknolojiyi sadece kullanan değil; aynı zamanda onun etkilerini analiz edebilen

bireylerin yetiştirilmesinin gerekliliğine dikkat çeker. Partnership for 21st Century Skills (2008), bu becerilere sahip bireylerin dijital içerikleri yönetebildiğini, yeni bilgiler üretebildiğini ve çevrimiçi etkileşimleri bilinçli şekilde yönettiğini ifade etmektedir.

Bilgi Okuryazarlığı: bireyin bilgiye erişme, değerlendirme, kullanma ve yeni içerikler üretme süreci olarak tanımlanır. Erken çocukluk dönemindeki çocukların bilgiye yönelik meraklarını yapılandırarak öğrenme sürecine aktif biçimde katıldığını vurgulanır (Alexandria Proclamation, 2005).

Medya Okuryazarlığı: medya mesajlarını anlama ve yeniden üretebilme becerisi olarak tanımlanır. Çocuklar medya araçlarıyla erken yaşta tanışmakta ve zamanla bu araçları nasıl kullanacaklarını öğrenmektedir. Deneyim kazandıkça medya tercihlerine yön vermekte ve seçici medya kullanımı becerileri gelişmektedir (Hobbs, 1998).

Bilgi ve İletişim Teknolojisi Okuryazarlığı: Dede (2010), bilgi ve iletişim teknolojisi okuryazarlığını; bireyin dijital içerikleri anlayabilme, değerlendirme ve yaşamın farklı alanlarında etkili şekilde kullanabilme becerisi olarak açıklar. Dijital araçların öğrenme süreçlerine entegre edilmesinin gerekliliğini vurgulamakta ve erken yaşta teknoloji farkındalığı kazandırılması, çocukların medya ve teknolojiyle sağlıklı ilişki kurmalarını desteklemektedir (P21, 2002; Göksün ve Kurt, 2017).

Genel Değerlendirme: Elde edilen literatür ışığında, öz-düzenleme ile 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişkiyi araştırmak; hem alan yazında var olan boşlukları doldurmak hem de okul öncesi eğitim programlarının geliştirilmesine katkı sunmak açısından önemlidir. Bu araştırma, söz konusu beceriler arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı ve bu ilişkinin bazı demografik değişkenler doğrultusunda nasıl farklılaştığını analiz etmeyi hedeflemektedir. Bulguların, erken çocukluk eğitimi politikalarının şekillenmesinde yol gösterici nitelikte olması amaçlanmaktadır. Takip eden bölümde, araştırmanın yöntemi, örneklem yapısı, veri toplama araçları ve analiz süreci ayrıntılı biçimde sunulacaktır.

## 3. GEREÇ VE YÖNTEM

### 3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, nicel araştırma türüne dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Nicel araştırma, genellikle sayısal verilere dayalı olarak yapılan ve bu veriler üzerinden istatistiksel analizler gerçekleştirilen bir araştırma türüdür. Bu yaklaşım, gözlemler ve deneyler yoluyla toplanan verilerin ölçülmesi ve değerlendirilmesi amacıyla kullanılır (Creswell, 2014). Nicel araştırma, özellikle değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemeyi ve genellenebilir sonuçlar elde etmeyi hedefler, bu nedenle daha geniş bir örneklem üzerinden çıkarım yapılmasına olanak tanır (Leedy & Ormrod, 2013).

### 3.2. Araştırmanın Modeli

Araştırma mevcut durumu tespit etmeyi amaçladığı için tarama modeli türlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılarak yürütülmüştür. İlişkisel tarama modeli, iki veya daha fazla değişken arasındaki mevcut ilişki düzeyini ortaya koymayı amaçlayan nicel bir araştırma desendir. Bu modelde, değişkenler üzerinde herhangi bir müdahalede bulunulmadan aralarındaki korelasyon incelenir ve sonuçlar doğrultusunda yorum yapılır (Karasar, 2012). Araştırmacı, değişkenler arasındaki ilişki yönünü ve gücünü istatistiksel yöntemlerle belirleyerek, değişkenlerin birbirleriyle nasıl bir bağlantı içinde olduğunu tanımlar. Bu yönüyle ilişkisel tarama modeli, sosyal bilimlerde değişkenler arası dinamikleri anlamada sıkça başvurulan önemli bir yöntemdir.

### 3.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma İstanbul'un Sarıyer ilçesinde yer alan anaokullarında eğitim öğretime devam eden öğrencilerin anne ve öğretmenleri ile eylül- haziran ayları içerisinde gerçekleştirilmiştir.

### 3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, İstanbul ili Sarıyer ilçesinde devlet anaokullarına devam eden 4–6 yaş grubu çocuklar oluşturmaktadır. Millî Eğitim Bakanlığı (2024) verilerine göre, bu yaş grubuna ait toplam çocuk sayısı 5.938'dir. Örneklem büyüklüğü, Salant ve Dillman'ın (1994) geliştirdiği formül esas alınarak belirlenmiştir. Homojen olmayan bu evren için %95 güven düzeyi ve  $\pm\%5$  örnekleme hatası kabul edilerek gerekli örneklem büyüklüğü şu formüle göre hesaplanmıştır:  $n = 5938 \times (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5 / [(0,5)^2 \times (5938 - 1) + (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5] = 361$  kişi. Araştırmanın örnekleme, bu hesaplama

doğrultusunda belirlenmiş ve örnekleme sürecinde basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem, evrendeki her bireyin örnekleme seçilme şansının eşit olduğu bir olasılıklı örnekleme türüdür ve örneklemin temsiliyet gücünü artırdığı kabul edilmektedir (Büyüköztürk vd., 2022)

### 3.5. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada “Demografik Bilgi Formu”, “5-6 Yaş Çocukları İçin 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği (Day-2)”, “4-6 Yaş Çocuklarına Yönelik Öz-Düzenleme Becerileri Ölçeği (Anne Formu)” kullanılmıştır. Çocukların anneleri öz-düzenleme becerilerini ölçmek amacıyla 4-6 yaş çocukları öz düzenleme becerileri ölçeği (anne formu) ve demografik bilgi formunu doldururken, öğretmenleri ise 21. Yüzyıl becerilerini tespit etmek amacıyla 5-6 yaş çocukları için 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeğini doldurulmuştur.

*Demografik Bilgi Formu:* çocukların tanımlayıcı özelliklerinin belirlenmesine yönelik yaş, cinsiyet, kardeş sayısı, doğum sırası, ebeveyn eğitim düzeyi, ebeveyn mesleği, ebeveynlerin medeni durumu, ebeveynlerin çocuklarına ayırdıkları süre, ebeveyn dijital teknoloji kullanım süresi, çocukların dijital teknoloji kullanım süresi gibi sorular yer almıştır.

*5-6 Yaş Çocukları İçin 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği (Day-2):* Bu araştırmada, okul öncesi dönemdeki çocukların 21. yüzyıl becerilerine ilişkin düzeylerini belirlemek amacıyla 5-6 Yaş Çocukları İçin 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği (DAY-2) kullanılmıştır. Ölçek, Dinler, Simsar ve Yalçın (2020) tarafından geliştirilmiş olup; geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Türk örnekleme üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araç, bireylerin çağdaş öğrenme gereksinimlerine uygun biçimde, yaratıcı düşünme, problem çözme, iş birliği, iletişim ve teknoloji okuryazarlığı gibi temel beceriler açısından değerlendirilmesine olanak sunmaktadır.

DAY-2 ölçeği, toplamda 33 maddeden oluşmakta olup, üç temel alt boyut etrafında yapılandırılmıştır. Bu alt boyutlar sırasıyla; Yaşam ve Kariyer Becerileri, Öğrenme ve Yenilik Becerileri (4Cs) ile Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileridir. Her bir alt boyut, çocukların çağdaş yaşamın gerektirdiği bilişsel, sosyal ve dijital yeterliliklerini kapsamlı bir şekilde değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Alt boyutların ayrı ayrı analiz edilebilmesi, çocukların farklı beceri alanlarındaki gelişim düzeylerinin ayrıntılı biçimde izlenmesine olanak sağlamaktadır.

Ölçek, dört dereceli Likert tipi bir yapı kullanılarak puanlanmakta; her bir maddeye “0 - Hiçbir zaman”, “1 - Nadiren”, “2 - Genellikle” ve “3 - Her zaman” seçeneklerinden biriyle yanıt verilmektedir. Katılımcı başına bir form doldurulmakta olup, ölçek hem alt boyutlar düzeyinde ayrı ayrı hem de bütüncül biçimde uygulanabilir niteliktedir. Elde edilebilecek toplam puan 33 ile 132 arasında değişmekte olup, yüksek puanlar çocukların 21. yüzyıl becerilerine daha yüksek düzeyde sahip olduğunu göstermektedir.

DAY-2 ölçeğinin geliştirici çalışmasında raporlanan Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayıları; Öğrenme ve Yenilik Becerileri için .96, Yaşam ve Kariyer Becerileri için .94, Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri için .92 ve ölçeğin tamamı için .97 düzeyindedir. Bu değerler, ölçeğin özgün uygulamasında yüksek düzeyde güvenilirlik sunduğunu göstermektedir. Ayrıca, bu araştırma kapsamında yapılan analizler sonucunda DAY-2 ölçeğinin genel Cronbach Alfa katsayısı .96 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, ölçeğin mevcut örneklem üzerinde de yüksek iç tutarlılık sergilediğini ve güvenilir bir veri toplama aracı olduğunu desteklemektedir.

*4-6 Yaş Çocuklarına Yönelik Öz-Düzenleme Becerileri Ölçeği (Anne Formu):* Bu çalışmada, 4-6 yaş grubu çocukların öz-düzenleme becerilerini değerlendirmek amacıyla 4-6 Yaş Çocuklarına Yönelik Öz-Düzenleme Becerileri Ölçeği (Anne Formu) kullanılmıştır. Ölçek, çocukların öz-düzenleme davranışlarını anne görüşlerine dayalı olarak ölçmeyi hedeflemektedir. Araç, Ahmet Erol ve Asiye İvrendi (2018) tarafından Türkçeye uyarlanmış olup, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Türkiye örneklemini üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Ölçek, toplam 20 maddeden oluşmakta ve dört faktöre ayrılmaktadır. Bu faktörler; Dikkat, Çalışma Belleği, Engelleyici Kontrol-Duygu ve Engelleyici Kontrol-Davranış olarak adlandırılmıştır. Beş dereceli Likert tipi bir yapı içeren ölçekte maddeler “1 - Hiçbir zaman”, “2 - Nadiren”, “3 - Bazen”, “4 - Sıklıkla” ve “5 - Her zaman” seçenekleri ile puanlanmaktadır. Ölçekten elde edilebilecek toplam puan en düşük 20, en yüksek 100 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puan yükseldikçe çocuğun öz-düzenleme becerilerine sahip olma düzeyinin de arttığı kabul edilmektedir (Erol & İvrendi, 2018).

Ölçeğin psikometrik özellikleri değerlendirildiğinde, geliştirici çalışma kapsamında hesaplanan Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı .90 olarak raporlanmıştır. Bu değer, ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, eş zamanlı geçerlik katsayısı .84, test-tekrar test güvenilirlik katsayısı ise .77

olarak bulunmuştur. Bu bulgular, ölçeğin hem geçerli hem de tutarlı ölçümler sunduğunu ortaya koymaktadır. Bu araştırmada yapılan analizler sonucunda, ölçeğin genel Cronbach Alfa katsayısı .85 olarak hesaplanmıştır. Bu durum, ölçeğin mevcut örnekleme de yüksek düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir.

Veri toplama sürecinde formlar öncelikle araştırmacı tarafından Google Form bağlantısı ve basılı formlar aracılığıyla öğretmenlere ulaştırılmış; ardından öğretmenler, ortak sosyal medya grupları üzerinden annelere Google Form linkini iletmış veya basılı formları ulaştırmıştır. Katılımcıların isimleri gizli tutulmuş, veri gizliliği ve etik ilkelere uygunluk titizlikle gözetilmiştir. Tüm veriler yukarıda belirtilen yöntemlerle toplandıktan sonra, ölçme araçlarından elde edilen veriler çevrimiçi istatistiksel programlar kullanılarak analiz edilmiş ve araştırmanın veri setini oluşturmuştur.

### **3.6.Verilerin Analizi**

Araştırmada elde edilen veriler, SPSS paket programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler kapsamında, frekans (n), yüzde (%), aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerinden yararlanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmıştır. İkili grupların ortalamaları karşılaştırılırken, verilerin dağılımına göre parametrik ya da non-parametrik testler tercih edilmiştir. Normal dağılım gösteren veriler için bağımsız örneklem t-testi, normal dağılım göstermeyen veriler için ise Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. İki'den fazla grup arasında fark olup olmadığını belirlemek için, normal dağılım varsayımı sağlandığında tek yönlü varyans analizi (ANOVA), varsayımın sağlanmadığı durumlarda ise Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir. Gruplar arası anlamlı fark tespit edilen durumlarda, farkın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için post-hoc analizler gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, normal dağılıma uygun verilerde Tukey testlerinden, normal dağılmayan verilerde ise Mann-Whitney U testinden yararlanılmıştır. Sürekli değişkenler arasındaki ilişkiler, verilerin dağılım özelliklerine göre incelenmiş; normal dağılmayan verilerde Spearman Rho korelasyon ve regresyon analizleri kullanılmıştır.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Katılımcıların Öz Düzenleme Becerileri ve 21. Yy Becerileri Ölçeklerinden Aldıkları Puanlara İlişkin Tanımlayıcı Değerler

Katılımcıların “Öz Düzenleme Ölçeği” ve “21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği” ne verdikleri minimum-maximum puanlar ve puanlara ilişkin standart sapma ve aritmetik ortalama verileri Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcıların ölçeklerinden aldığı puanların aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları ve Max-Min Değerleri

Ölçekler	$\bar{x}$	Ss	Min-Maks
Öz Düzenleme becerileri	81,02	10,74	45-118
21. Yüzyıl Becerileri	101,73	16,98	41-164

Tablo 1 de katılımcıların öz düzenleme ölçeğine verdikleri yanıtların ortalaması ve standart sapması ( $\bar{x}= 81,02$ ,  $Ss=10,74$ ) 21. Yüzyıl becerileri ölçeğine verdikleri yanıtların ortalaması ve standart sapması 101,73/ 16,98 en az 41 ve en fazla 164 olduğu belirlenmiştir.

### 4.2 Okul Öncesi Dönemi Çocuklarının Öz Düzenleme Becerileri ile 21. Yy Becerileri İlişkinin İncelenmesi

Okul öncesi dönem çocuklarının öz düzenleme becerileri ile 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yürütülen korelasyon analizine geçilmeden önce, analizde gerekli temel varsayımlardan biri olan normal dağılım durumu değerlendirilmiştir. Öz düzenleme ve 21. yüzyıl becerileri toplam puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini incelemek amacıyla, büyük örneklem için uygun olan Kolmogorov-Smirnov normallik testi uygulanmıştır. İlgili test sonuçları Tablo 2’de ayrıntılı olarak sunulmuştur.

**Tablo 2.** Kolmogorov/Smirnov Normallik Testi

Ölçekler	İstatistik	sd	P*
Öz Düzenleme	0,52	273	,068
21. Yüzyıl Becerileri	0,73	273	.001

\* $p>0.05$  Normallik varsayımı sağlanmıştır.  $p<0,05$  Normallik varsayımı sağlanmamıştır.

Araştırmanın örneklemini 273 kişi ( $n\geq 30$ ) olduğu için Kolmogorov-Smirnov normallik testi kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen verilerin düzeltilmesi amacıyla (min-max = 41,164) değerler atılarak tekrar normallik testi yapılmış p değerinde bir düzelme sağlanamamıştır ( $p>0,05$ ).

Normallik sayıltılarının sağlanamaması nedeniyle Öz-Düzenleme ve 21. Yüzyıl becerileri arasında ilişkiye yönelik non-parametrik Spearman- Rho Korelasyon testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.** Öz-Düzenleme Becerisi Ölçeğinden Alınan Puanlarla 21.Yüzyıl Becerileri Ölçeğinden Alınan Puanlar Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları

Ölçekler	21. Yüzyıl Becerileri	
Öz Düzenleme	Spearman's rho	0,264
	p	0,001
	N	273

\*Korelasyon  $p < 0,01$  düzeyinde anlamlıdır.

Analiz sonuçlarına göre, Öz-Düzenleme ve 21. Yüzyıl becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Normallik sayıltısı sağlanmadığı için yapılan non-parametrik Spearman's rho testi analizi sonuçları incelendiğinde, öz düzenleme puanları ve 21. Yüzyıl Becerileri puanları arasında pozitif yönlü bir ilişki gösterdiği tespit edilmiştir ( $r = .264$ ,  $p < 0,01$ ).

#### **4.3.Öz-Düzenleme becerileri ve 21. Yüzyıl Becerileri ölçeğinden alınan puanların Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi**

Katılımcıların çocuğun cinsiyeti, çocuk sayısı, doğum sırası, çocuğun ekranda geçirdiği süre, annenin yaşı, annenin öğrenim durumu, annenin mesleği, annenin ekran süresi, anne-çocuk vakit geçirme süresi, baba yaşı, baba öğrenim durumu, baba mesleği, baba ekran süresi, baba-çocuk vakit geçirme süresi, ailenin geliri değişkenleri Öz Düzenleme ve 21. Yüzyıl becerileri puanları arasında anlamlı bir fark olup/olmama durumu incelenmiştir. Her değişkenin grup ortalamaları normalliği hesaplamak amacıyla Kolmogorov Smirnov normallik testi yapılmış ve sonucunda normal dağılan verilerin analizinde parametrik testler (T-testi, Tek örneklem için ANOVA), normal dağılmayan verilerin analizinde non-parametrik testler (Mann-Whitney U testi, Kruskal Wallis testi) kullanılmıştır.

#### 4.3.1. Öz Düzenleme Becerisi ve 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeklerinin Değişkenlere Göre Kolmogorov-Smirnov Normallik Testi Sonuçlarının İncelenmesi

Tablo 4. Değişkenlere İlişkin Kolmogorov/Smirnov Normallik Testi Sonuçları

Değişken	Ölçekler	İstatistik	Sd	P*
<b>Cinsiyet:</b>				
Kız	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,077	125	,067
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,093	125	,009
Erkek	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,043	148	,200*
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,048	148	,200*
<b>Aile Yapısı</b>				
Evli	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,056	264	,041
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,073	264	,002
Bekar	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,277	5	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,209	5	,200
Vefat	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,299	4	.
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,306	4	.
<b>Ebeveyn Yaşı Anne</b>				
20-29 yaş	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,118	25	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,160	25	,100
30-39 yaş	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,068	182	,040
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,066	182	,051
40-49 yaş	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,138	64	,004
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,108	64	,062
50-59 yaş	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,260	2	.
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,260	2	.
<b>Ebeveyn Yaşı Baba</b>				
20-29 yaş	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,202	7	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,246	7	,200
30-39 yaş	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,073	129	,089
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,077	129	,055
40-49 yaş	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,093	119	,013
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,066	119	,200
50-59 yaş	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,194	18	,072
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,166	18	,200
<b>Eğitim Durumu Anne</b>				
Okula Gitmeme	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,212	5	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,218	5	,200
İlkokul	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,132	34	,139
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,160	34	,028
Ortaokul	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,162	34	,024
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,092	34	,200
Lise	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,095	89	,044
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,069	89	,200
Üniversite	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,068	95	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,102	95	,016
Yüksek Lisans	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,169	16	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,144	16	,200

**Tablo 5.** Devamı Eğitim Durumu baba

Okula Gitmeme	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,244	4	.
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,215	4	.
İlkokul	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,102	35	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,120	35	,200
Ortaokul	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,136	35	,099
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,158	35	,026
Lise	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,069	106	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,107	106	,005
Üniversite	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,059	76	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,067	76	,200
Yüksek Lisans	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,153	17	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,114	17	,200
<b>Anne-Çocuk Vakit Geçirme Süresi</b>				
0	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,188	16	,133
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,186	16	,143
1 saat	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,131	47	,042
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,108	47	,200
2 saat	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,087	45	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,084	45	,200
3 saat	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,078	165	,016
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,074	165	,027
3 saat ve üstü	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,188	16	,133
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,186	16	,143
<b>Baba-Çocuk Vakit Geçirme Süresi</b>				
0	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,171	8	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,270	8	,090
1 saat	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,115	60	,045
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,113	60	,055
2 saat	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,064	68	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,067	68	,200
3 saat	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,127	45	,067
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,108	45	,200
3 saat üstü	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,079	92	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,076	92	,200
<b>Anne Dijital Teknoloji Vakit Geçirme Süresi</b>				
0	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,288	5	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,346	5	,050
1 saat	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,043	89	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,105	89	,017
2 saat	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,087	100	,061
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,064	100	,200
3 saat	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,142	38	,052
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,090	38	,200
3 saat ve üstü	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,120	41	,146
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,080	41	,200

**Tablo 6.** Devamı Baba Dijital Teknoloji Vakit Geçirme Süresi

0	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,245	7	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,190	7	,200
1 saat	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,081	44	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,071	44	,200
2 saat	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,083	81	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,091	81	,093
3 saat	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,096	65	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,081	65	,200
3 saat ve üstü	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,071	75	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,090	75	,200
<b>Aile Sosyo-Ekonomik Durumu</b>				
0	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,051	94	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,101	94	,019
1 saat	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,081	43	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,076	43	,200
2 saat	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,107	67	,054
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,063	67	,200
3 saat	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,081	69	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,086	69	,200
3 saat ve üstü	Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği	,051	94	,200
	21. Yy. Becerileri Ölçeği	,101	94	,019

p>0.05 Normallik varsayımı sağlanmıştır. p<0,05 Normallik varsayımı sağlanmamıştır.

\*: Kolmogorov/Smirnov Testi sonucu

Tablo 4. incelendiğinde öz düzenleme becerisi ölçeğinin değişkenlere yönelik normallik varsayımının test edilmesi amacıyla yapılan Kolmogorov/Smirnov test sonuçlarına göre cinsiyet, baba eğitim durumu, Ebeveyn(Ane-Baba) dijital teknoloji vakit geçirme süresi, ailenin sosyo-ekonomik durumu, çocuk dijital teknoloji vakit geçirme süresi değişkenlerin normallik varsayımını sağlayarak normal dağıldığı; Aile yapısı, Ebeveyn yaşı, ebeveyn-çocuk vakit geçirme süresi, Anne eğitim durumu değişkenlerinin normallik varsayımını sağlamadığı, normal dağılmadığı belirlenmiştir (p>0.05 Normal dağılım, p<0.05 Normal olmayan dağılım).

21. yüzyıl becerisi ölçeğinin değişkenlere yönelik normallik varsayımının test edilmesi amacıyla yapılan Kolmogorov/Smirnov normallik test sonuçlarına göre ebeveyn yaşı, baba-çocuk vakit geçirme süresi, baba dijital teknoloji vakit geçirme süresi değişkenlerin normallik varsayımını sağlayarak normal dağıldığı; cinsiyet, Aile yapısı, ebeveyn eğitim durumu, ebeveyn-çocuk vakit geçirme süresi, Anne dijital teknoloji vakit geçirme süresi, aile sosyo-ekonomik durumu, çocuk dijital teknoloji vakit geçirme süresi değişkenlerinin normallik varsayımını sağlamadığı, normal dağılmadığı belirlenmiştir (p>0.05 Normal dağılım, p<0.05 Normal olmayan dağılım).

#### 4.3.2 Çocukların öz düzenleme ve 21. yüzyıl becerilerinin cinsiyete göre incelenmesi

**Tablo 7.** Öz Düzenleme Becerisinin cinsiyetlere göre t testi sonuçları

Ölçek	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	ss	sd	t	p
Öz Düzenleme Ölçeği	Kız	125	81,91	10,23	77	1,254	0,214*
	Erkek	148	80,27	11,13			

\*p<0,05

Tablo 5 incelendiğinde 125 kız ve 148 erkekten oluşan 273 kişilik grupta, kızlarla erkeklerin 21. Yüzyıl Becerileri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını ortaya koymak amacıyla yapılan ilişkisiz örneklem t testi sonuçlarına göre, cinsiyet grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (t = 1254, p = 0.214, p<0.05).

**Tablo 8.** 21. Yüzyıl Becerilerinin cinsiyetlere göre Mann-Whitney U test sonuçları

Ölçek	Cinsiyet	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
21. YY Becerileri Ölçeği	Kız	125	156,04	19505,00	6870	0,001*
	Erkek	148	120,92	17896,00		

\*p<0,05

Tablo 6 incelendiğinde 125 kız ve 148 erkekten oluşan 273 kişilik grupta, kızlarla erkeklerin 21. Yüzyıl Becerileri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını ortaya koymak amacıyla yapılan Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre, cinsiyet grupları arasında kızlar lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir (U=6870, p<0,05).

#### 4.3.3. Okul öncesi çocukların öz düzenleme ve 21. Yüzyıl becerilerinin aile yapısı durumunun incelenmesi

**Tablo 9.** Öz Düzenleme Becerisi ve 21. Yüzyıl Becerisi ölçeklerinin Aile yapısına göre Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Ölçek	Anne baba birliktelik durumu	n	Sıra Ortalaması	X <sup>2</sup>	sd	p	Anlamlı fark
Öz Düzenleme Ölçeği	Birlikte	264	137,03	,745	2	0,689	
	Ayrı	5	156,40				
	Vefat	4	110,75				
21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği	Birlikte	264	135,01	6,284	2	0,043	Birlikte-Ayrı
	Ayrı	5	221,10				
	Vefat	4	163,13				

\*p<0,05

Tablo 7 incelendiğinde öz düzenleme Kruskal-Wallis testi sonuçlarına göre anne-baba birliktelik durumu gruplarının ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı incelenmiştir (x<sup>2</sup>=,745, p <0.05). 21. Yüzyıl becerileri Kruskal-Wallis testi sonuçlarına göre anne-babası ayrı olan çocukların ortalamalarının (x=221,10) anne-babası birlikte olan çocukların ortalamalarından (135,01) anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir (x<sup>2</sup>=6,284, p<0,05).

#### 4.3.4 Okul öncesi çocukların öz düzenleme ve 21. Yüzyıl becerilerinin ebeveyn yaşına göre incelenmesi

**Tablo 10.** Öz Düzenleme Becerisi ölçeğinin ebeveyn yaşına göre Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Değişken	Ölçek	Yaş	n	Sıra Ortalaması	X <sup>2</sup>	sd	p
<b>Anne Yaşı</b>	Öz Düzenleme ölçeği	20-30 Yaş	25	137,22	1,104	3	,776
		30-40 Yaş	182	134,83			
		40-50 Yaş	64	144,23			
		50-60 Yaş	2	100,50			
<b>Baba Yaşı</b>	Öz Düzenleme ölçeği	20-30 Yaş	7	155,36	3,878	3	0,275
		30-40 Yaş	129	134,08			
		40-50 Yaş	119	143,54			
		50-60 Yaş	18	107,56			

\*p<0,05

Tablo 8 incelendiğinde Öz düzenleme becerileri ölçeğinin puan ortalamalarının Kruskal-Wallis testi sonuçlarına göre ebeveyn yaşı gruplarının ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $x^2= 1,104$ ,  $p<0,05$ ), ( $x^2=3,878$ ,  $p<0,05$ ).

**Tablo 11.** 21. Yüzyıl Becerisi ölçeğinin anne yaşına göre ANOVA Testi Sonuçları

Değişken	Ölçek	Çocuk ekran süresi	n	X	Ss	S D	F	p
<b>Anne Yaşı</b>	21. Yüzyıl Ölçeği	20-30 Yaş	25	102,20	19,62	3	1,007	,390*
		30-40 Yaş	182	101,91	16,49			
		40-50 Yaş	64	101,67	17,41			
		50-60 Yaş	2	81,00	1,41			
<b>Baba Yaşı</b>	21. Yüzyıl Ölçeği	20-30 Yaş	7	110,14	19,72	3	,758	,518*
		30-40 Yaş	129	101,72	16,45			
		40-50 Yaş	119	101,69	16,97			
		50-60 Yaş	18	98,722	20,06			

\*p<0,05

Tablo 9 incelendiğinde 21. Yüzyıl becerileri ölçeği puan ortalamalarının ebeveyn yaşı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda grup ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $F=1,007$ ;  $p<0,05$ ), ( $F=,758$ ;  $p<0,05$ ).

### 4.3.5 Okul Öncesi Çocukların Öz Düzenleme ve 21. Yüzyıl Becerilerinin Ebeveyn Öğrenim Durumunun İncelenmesi

**Tablo 12.** Öz Düzenleme Becerisi ve 21. Yüzyıl Becerisi Ölçeklerinin Ebeveyn Öğrenim Durumuna Göre Kruskal-Wallis Testi Son

uçları

Değişken	Ölçek	Anne Öğrenim durumu	n	X	x <sup>2</sup>	sd	p	Fark
<b>Anne Öğrenim Durumu</b>	Öz Düzenleme Ölçeği	Hiç Okula Gitmedim	5	97,50	13,322	5	0,021	2-4
		İlkokul	34	109,94				2-5
		Ortaokul	34	109,65				3-4
		Lise	89	143,93				3-5
		Yüksek Öğrenim	95	151,68				
<b>Anne Öğrenim durumu</b>	21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği	Hiç Okula Gitmedim	5	148,80	10,022	5	0,075	
		İlkokul	34	119,65				
		Ortaokul	34	115,03				
		Lise	89	132,15				
		Yüksek Öğrenim	95	155,58				
<b>Baba Öğrenim Durumu</b>	21. Yüzyıl Becerisi ölçeği	Hiç Okula Gitmedim	4	204,25	12,772	5	,026	1-2
		İlkokul	35	106,49				2-5
		Ortaokul	35	140,81				2-6
		Lise	106	131,76				
		Yüksek Öğrenim	76	145,37				
		Lisans Üstü	17	171,41				

\*p<0,05

Tablo 10’da yer alan Kruskal-Wallis testi sonuçları, çocukların öz düzenleme becerileri ile annelerinin eğitim düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır. Analiz bulgularına göre, annesi lise mezunu olan çocukların öz düzenleme ölçeği puan ortalamaları ( $\bar{x} = 143,93$ ), annesi ilkokul mezunu olan çocukların ortalamalarından ( $\bar{x} = 109,94$ ) anlamlı düzeyde yüksektir. Benzer biçimde, annesi lise mezunu olan çocukların puan ortalamaları ( $\bar{x} = 143,93$ ), annesi ortaokul mezunu olan çocuklara ait ortalamalardan ( $\bar{x} = 109,65$ ) da anlamlı biçimde daha yüksek bulunmuştur. Annesi yükseköğrenim mezunu olan çocukların öz düzenleme ölçeği puan ortalamaları ( $\bar{x} = 151,68$ ), hem annesi ilkokul mezunu ( $\bar{x} = 109,94$ ) hem de annesi ortaokul mezunu ( $\bar{x} = 109,65$ ) olan çocuklara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. Yapılan analiz sonucunda bu farklılık genel olarak anlamlı kabul edilmiştir ( $\chi^2 = 13,322$ ;  $p < .05$ ). Kruskal-Wallis testi sonuçlarına göre, 21. yüzyıl becerileri ölçeği puan ortalamalarının anne öğrenim durumu değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediği saptanmıştır ( $\chi^2 = 10,022$ ;  $p > .05$ ).

Tablo 10 incelendiğinde 21. Yüzyıl becerileri Kruskal-Wallis testi sonuçlarına göre baba öğrenim durumu gruplarının ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ( $\chi^2=12$ ,

772;  $p < 0.05$ ). Kruskal-Wallis testi sonuçlarına göre babası hiç okula gitmeyen çocukların 21. Yüzyıl becerisi ölçeği puan ortalamalarının ( $x=204,25$ ) babası ilkökul mezunu olan çocukların 21. Yüzyıl becerisi ölçeği puan ortalamalarından ( $x=106,49$ ) anlamlı düzeyde yüksek olduğu, babası ilkökul mezunu olan çocukların 21. Yüzyıl becerisi ölçeği puan ortalamalarının ( $x=106,49$ ), babası yükseköğrenim mezunu olan çocukların 21. Yüzyıl becerisi ölçeği puan ortalamalarından ( $x=145,37$ ) anlamlı düzeyde yüksek olduğu; babası ilkökul mezunu olan çocukların 21. Yüzyıl becerisi ölçeği puan ortalamalarının ( $x=106,49$ ), babası lisans üstü eğitim mezunu olan çocukların 21. Yüzyıl becerisi ölçeği puan ortalamalarından ( $x=145,37$ ) anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir ( $x^2=12,772$ ;  $p < 0,05$ ).

**Tablo 13.** Öz Düzenleme Becerisi ölçeğinin baba öğrenim durumu göre ANOVA Testi Sonuçları

Ölçek	Çocuk ekran süresi	n	X	Ss	sd	F	p
Öz Düzenleme Ölçeği	Hiç Okula Gitmedim	4	76,75	16,99	5	1,614	,157
	İlkokul	35	79,80	12,14			
	Ortaokul	35	81,00	9,50			
	Lise	106	79,85	10,73			
	Yüksek Öğretim	76	82,18	10,68			
	Lisansüstü	17	86,7059	7,27809			

\* $p < 0,05$

Tablo 11 incelendiğinde öz düzenleme ölçeği puan ortalamalarının baba öğrenim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda grup ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $F=1,614$ ;  $p < 0,05$ ).

#### 4.3.6. Okul öncesi çocukların öz düzenleme ve 21. Yüzyıl becerilerinin ebeveyn-çocuk birlikte geçirilen süreye göre incelenmesi

**Tablo 14.** Öz Düzenleme Becerisi ve 21. Yüzyıl Becerisi ölçeklerinin ebeveyn-çocuk vakit geçirme süresine göre Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Değişken	Ölçek	Çocukla vakit geçirme süresi	n	Sıra Ortalaması	X <sup>2</sup>	sd	P*
Anne-Çocuk Vakit Geçirme Süresi	Öz Düzenleme Ölçeği	0	0	0	3,096	3	0,377
		1 saat	16	122,25			
		2 saat	47	140,01			
		3 saat	45	121,09			
		3 saat ve üstü	165	141,91			
Baba -Çocuk Vakit Geçirme Süresi	Öz Düzenleme ölçeği	0	8	191,44	4,512	4	,341
		1 saat	60	136,16			
		2 saat	68	140,84			
		3 saat	45	130,16			
		3 saat ve üstü	92	133,33			
Anne- Çocuk Vakit Geçirme Süresi	21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği	0	0	0	1,026	3	0,795
		1 saat	16	120,25			
		2 saat	47	133,51			
		3 saat	45	136,28			
		3 saat ve üstü	165	139,82			

\* $p < 0,05$

Tablo 12 incelendiğinde 21. Yüzyıl becerileri ve Öz düzenleme Kruskal-Wallis testi sonuçlarına göre ebeveyn-çocuk vakit geçirme süresi gruplarının ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p < 0.05$ ).

**Tablo 15.** 21. Yüzyıl Becerisi ölçeğinin baba çocuk vakit süresine göre ANOVA Testi Sonuçları

Ölçek	Baba-çocuk vakit geçirme süresi	n	X	Ss	SD	F	P*
21. Yüzyıl Ölçeği	0	8	113,50	19,66			
	1 saat	60	102,20	18,90			
	2 saat	68	102,23	16,35	4	1,144	,336
	3 saat	45	100,73	14,55			
	3 saat ve üstü	92	100,52	16,94			

\*p<0,05

Tablo 13 incelendiğinde 21. Yüzyıl becerileri ölçeği puan ortalamalarının baba-çocuk vakit geçirme süresi değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda grup ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (F=1,144; p<0,05).

#### 4.3.7. Okul öncesi çocukların öz düzenleme ve 21. Yüzyıl becerilerinin sosyo-ekonomik durumuna göre incelenmesi

**Tablo 16.** Öz düzenleme becerisi ölçeğinin sosyo-ekonomik durumuna göre Anova testi sonuçları

Ölçek	Gelir	n	X	Ss	SD	F	p	Fark
Öz Düzenleme Ölçeği	0-18.000 TL	94	80,95	11,46				
	18.000-30.000 TL	43	80,58	9,29				1-4
	30.000-50.000 TL	67	76,98	10,34	3	7,340	,000	3-4
	50.000 TL ve üstü	69	85,31	9,47				

\*p<0,05

Tablo 14'e ilişkin bulgular, öz düzenleme ölçeği puan ortalamalarının ailelerin gelir düzeyine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile değerlendirilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (F = 7,340; p < .05). Anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını ortaya koymak amacıyla tamamlayıcı post-hoc analiz uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre, aylık geliri 50.000 TL ve üzeri olan ailelerin çocuklarının öz düzenleme puan ortalamaları (85,31 ± 9,47), geliri 0–18.000 TL arasında olan ailelerin çocuklarına kıyasla (80,95 ± 11,46) anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde, 50.000 TL ve üzeri gelire sahip ailelerin çocuklarının puan ortalamaları (85,31 ± 9,47), aylık geliri 18.000–30.000 TL arasında olan ailelerin çocuklarına ait ortalamalardan (80,58 ± 9,29) da istatistiksel olarak anlamlı biçimde yüksek çıkmıştır.

**Tablo 17.** 21. Yüzyıl Becerisi ölçeğinin sosyo-ekonomik durumuna göre Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Ölçek	Gelir	n	Sıra Ortalaması	X <sup>2</sup>	sd	p	fark
21. Yüzyıl Becerisi ölçeği	0-18.000 TL	94	144,32				
	18.000-30.000 TL	43	114,72				
	30.000-50.000 TL	67	127,71	7,017	3	,071	
	50.000 TL ve üstü	69	149,93				

\*p<0,05

Tablo 15 incelendiğinde 21. Yüzyıl becerileri Kruskal-Wallis testi sonuçlarına göre sosyo-ekonomik durumu değişkeni gruplarının ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (X<sup>2</sup>=7,017; p<0,05).

#### 4.3.8. Okul öncesi çocukların öz düzenleme ve 21. Yüzyıl becerilerinin ebeveynlerin dijital teknoloji kullanma süresine göre incelenmesi

**Tablo 18.** Öz Düzenleme Becerisi ölçeğinin ebeveynlerin dijital teknoloji kullanma süresine göre ANOVA Testi Sonuçları

Değişken	Ölçek	Anne ekran süresi	n	X	Ss	SD	F	p
Anne dijital teknoloji kullanma süresi	Öz Düzenleme Ölçeği	0	5	77,80	11,86			
		1 saat	89	80,55	11,67			
		2 saat	100	81,18	10,12	4	,276	,893
		3 saat	38	80,92	11,68			
		3 saat ve üstü	41	82,17	9,35			
Baba dijital teknoloji kullanma süresi	Öz Düzenleme Ölçeği	0	7	85,85	7,51			
		1 saat	44	81,00	11,43			
		2 saat	81	81,66	11,54	4	2,761	,028
		3 saat	65	77,55	10,46			
		3 saat ve üstü	75	83,17	9,01			
Baba dijital teknoloji kullanma süresi	21. Yüzyıl Becerileri ölçeği	0	7	112,71	10,88			
		1 saat	44	98,22	15,62			
		2 saat	81	99,93	16,87	4	2,063	,086
		3 saat	65	101,29	17,24			
		3 saat ve üstü	75	105,28	17,49			

\*p<0,05

Tablo 16'ya ilişkin bulgular, öz düzenleme ölçeği puan ortalamalarının, ebeveynlerin dijital teknoloji kullanma süresi değişkenine göre anlamlı biçimde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yürütülen tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda, grup ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (F = ,276; p > .05). Öz düzenleme puanlarının baba dijital teknoloji kullanma süresine göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla aynı analiz yöntemi uygulanmış; elde edilen bulgular, gruplar arası farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu ortaya koymuştur (F = 3,110; p < .05). Bu farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen tamamlayıcı post-hoc analiz sonucunda; babalarının dijital teknoloji kullanımı günde 3 saatin üzerinde olan çocukların öz düzenleme puan ortalamasının (83,17 ± 9,01), babalarının teknoloji kullanımı 3 saat olan çocuklara kıyasla (77,55 ± 10,46) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır. 21. yüzyıl becerileri ölçeği puan ortalamaları baba ekran süresi değişkenine göre analiz edildiğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (F = 1,007; p > .05).

**Tablo 19.** 21. Yüzyıl Becerisi ölçeğinin anne dijital teknoloji kullanma süresine göre Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Ölçek	Anne ekran süresi	n	Sıra Ortalaması	X <sup>2</sup>	sd	p
21. Yüzyıl Becerisi ölçeği	0	5	111,90			
	1 saat	89	130,85			
	2 saat	100	141,81	2,293	4	,682
	3 saat	38	131,18			
	3 saat ve üstü	41	147,09			

\*p<0,05

Tablo 17 incelendiğinde 21. Yüzyıl becerileri Kruskal-Wallis testi sonuçlarına göre anne-dijital teknoloji kullanma süresi gruplarının ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (X<sup>2</sup>=2,2293; p<0.05).

#### 4.3.9 Okul öncesi çocukların öz düzenleme ve 21. Yüzyıl becerilerinin çocuk dijital teknoloji kullanma süresine göre incelenmesi

**Tablo 20.** Öz Düzenleme Becerisi ölçeğinin çocuk dijital teknoloji kullanma süresine ANOVA Testi Sonuçları

Ölçek	Çocuk ekran süresi	n	X	Ss	sd	F	p
Öz Düzenleme Ölçeği	0	8	85,50	11,22			
	1	110	81,96	11,510			
	2	94	81,42	9,52	4	1,986	,097
	3	37	77,00	11,67			
	3 ve üstü	24	79,87	8,86			

\*p<0,05

Tablo 18 incelendiğinde öz düzenleme ölçeği puan ortalamalarının çocuk dijital teknoloji kullanma süresi değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda grup ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (F=1,986; p<0,05).

**Tablo 21.** 21. Yüzyıl Becerisi ölçeğinin çocuk dijital teknoloji kullanma süresi Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Ölçek	Çocuk ekran süresi	n	Sıra Ortalaması	X2	sd	p
21. Yüzyıl Becerisi ölçeği	Hiç	8	134,90			
	1 saat	110	133,22			
	2 saat	94	132,10	6,834	4	,145
	3 saat	37	138,33			
	3 saat ve üstü	24	92,13			

\*p<0,05

Tablo 19 incelendiğinde 21. Yüzyıl becerileri puanlarının Kruskal-Wallis testi sonuçlarına göre çocuk ekran süresi gruplarının ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (x2= 6,834, p<0,05)

## 5.TARTIŞMA

Araştırma sonuçlarında öz-düzenleme becerileriyle 21. yüzyıl becerileri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $r = .264$ ,  $p < .01$ ). Bu araştırma verisi, öz-düzenleme becerileri ile çocukların 21. yüzyıl becerileri arasında geliştiren temel bir yapı olduğunu göstermektedir. Öz-düzenleme; bireyin kendi davranışlarını planlama, izleme ve değerlendirme sürecidir ve problem çözme, eleştirel düşünme, sorumluluk alma ve iş birliği gibi önemli becerilerin etkili şekilde kullanılması için önemli bir zemin oluşturur (Zimmerman, 2000). Özellikle okul öncesi dönemde bu iki becerinin birlikte geliştiği düşünüldüğünde, aralarındaki pozitif yönlü ilişkinin oldukça anlamlı olduğu söylenebilir (Ersan vd., 2024; Moreno et al., 2021). Kuramsal açıdan bakıldığında ise öz-düzenleme becerilerinin 21. yüzyıl becerilerinin önemli bir tamamlayıcısı olduğu söylenebilir.

Her ne kadar bu çalışmada öz-düzenleme becerileri ile 21. yüzyıl becerileri arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiş olsa da, alanyazında farklı sonuçlara ulaşan çalışmalar da bulunmaktadır. Güngör (2021) tarafından yürütülen ve 82 anasınıfı çocuğundan oluşan örnekleme gerçekleştirilen çalışmada, söz konusu iki değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Benzer şekilde, Putri ve Saifuddin (2024), harmanlanmış öğretim ortamlarında gerçekleştirdikleri çalışmalarında, öz-düzenleme becerilerinin 21. yüzyıl becerileri üzerindeki etkisinin oldukça sınırlı olduğunu belirtmişlerdir. Bu farklılıklar; ölçütlerin değerlendirilme biçimi, örneklemin bölgesel ya da sosyo-kültürel özellikleri, kullanılan veri toplama araçlarının türü, dijital öğrenme ortamlarının niteliği, uygulama süresi ya da bireysel değişkenlerle ilişkili olabilir. Araştırmada, çocukların 21. yüzyıl becerileri düzeylerinin orta düzeyin biraz üzerinde olduğuna ulaşılmıştır ( $\bar{X} = 101.73$ ). Ulaşılan bu bilgi okul öncesi çağındaki çocukların eleştirel düşünme, yaratıcılık, iletişim, iş birliği, dijital okuryazarlık ve öz-yönetim gibi geniş bir beceri yelpazesinde belirgin bir gelişim gösterdiğini ortaya koymaktadır. Okul öncesi dönem çocukların bilişsel ve sosyal-duygusal becerileri hızlı şekilde ilerlediği için 21. yüzyıl becerileri düzeyinin orta-üst seviyelerde olması gelişimsel açıdan olağandır (Trilling & Fadel, 2009). Araştırma sonucuna paralel olarak erken çocuklukta bu becerilerin desteklenmesinin önemli olduğu ilgili araştırmalar tarafından vurgulanmıştır (Demirtaş ve Demirhan ,2023; Doğan ve Aral, 2022; Pala, 2021; Saavedra ve Opfer, 2012; Kereluik et al.; 2013).

Araştırmada çocukların öz-düzenleme becerileri düzeylerinin orta seviyede olduğu bulunmuştur ( $\bar{X} = 81.02$ ,  $Ss = 10.74$ ). Okul öncesi çocukların önemli öz-düzenleyici kapasitelere gelişimsel açıdan uygun bir düzeyde sahip olduklarını göstermektedir (Zimmerman, 2000). Özellikle 3-6 yaş arası çocuklarda bu becerilerin henüz tam olgunlaşmamış olması beklenen bir durumdur (Vygotsky, 1978). İlgili araştırmalar Öz-düzenleme becerilerinin erken çocuklukta desteklenmesinin önemli olduğuna dikkat çekmektedir (Liman, 2024; Bay, 2023; Whitebread & Basilio, 2023). Dolayısıyla, öz-düzenleme becerileri ve 21. Yüzyıl becerilerini güçlendirmeye yönelik erken çocukluk programlarının geliştirilmesi önerilmektedir.

Araştırma bulgularına göre, kız çocuklarının 21. yüzyıl becerileri düzeyleri erkek çocuklara kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. Bu durum, erken çocukluk döneminde cinsiyetin sosyal-duygusal ve iletişimsel becerilerin gelişiminde belirleyici bir değişken olabileceğini düşündürmektedir. Literatürde kız çocuklarının özellikle dil gelişimi, empati, iletişim ve iş birliği gibi alanlarda erkek çocuklara oranla daha hızlı ilerleme kaydettikleri belirtilmektedir (Keenan & Shaw, 1997; Berk, 2013). Bu sosyal-duygusal beceriler, 21. yüzyıl becerileriyle pozitif yönde ilişkili olduğundan, kız çocuklarının bu becerilerdeki gelişimi genel yetkinlik düzeylerini de yükseltebilmektedir (Demirtaş & Demirhan, 2023; Doğan & Aral, 2022). Ancak cinsiyete dayalı bu farklılıkların yalnızca biyolojik temelli olmadığı, aynı zamanda sosyokültürel çevreyle şekillendiği unutulmamalıdır. Nitekim bazı araştırmalar bu farklılıkların zamanla azalabileceğine işaret etmektedir. Örneğin Rzhanova ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında, 3–6 yaş aralığında kız ve erkek çocuklar arasında gözlenen beceri farklılıklarının, orta çocukluk dönemine geçişle birlikte anlamlılığını yitirdiği ve okul öncesi eğitimin ilerleyen evrelerinde performans düzeylerinin birbirine yaklaştığı ifade edilmiştir. Bu bulgu, eğitim ortamlarının cinsiyete bağlı gelişimsel farkları dengeleyici bir işlev üstlenebileceğini göstermektedir.

Araştırma sonucunda çocukların öz-düzenleme becerileri düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı biçimde farklılaşmadığına ulaşılmıştır. Literatürde öz düzenleme becerisinin cinsiyete göre farklılaşmadığını destekleyen araştırmalar bulunmaktadır (Uslu & Uslu, 2021; Arslan & Güler, 2020). Ancak Liman (2024) ve Bay (2023) gibi bazı araştırmalarda kız çocuklarının öz-düzenleme becerilerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Ulaşılan veriler, cinsiyet farklılıklarının bireysel ve çevresel etmenlerle değişebileceğini göstermekte olup öz-düzenleme becerilerini geliştirmeye yönelik uygulamaların tüm çocukları kapsayıcı şekilde planlanması önemli görülmektedir.

Araştırma ayrı ebeveyn ortamında büyüyen çocukların 21. yüzyıl becerileri düzeylerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Alternatif aile yapılarının çocukların önemli yaşam becerilerini geliştirme açısından özellikle bağımsızlık, sorumluluk, problem çözme becerilerinin bu çocuklarda erken yaşta güçlenebileceğini gösteriyor olabilir (Hetherington & Kelly, 2002). Koçyiğit ve Aydın (2021), parçalanmış ailelerde büyüyen okul öncesi çocukların günlük yaşam problemleriyle baş etme stratejilerinin daha gelişmiş olduğunu ve bu çocukların bireysel karar alma süreçlerine daha erken yaşta dâhil olduklarını ortaya koymuştur. Benzer şekilde Uysal ve Günindi (2020), ayrı ebeveyn ortamında yaşayan çocukların iletişim ve iş birliği gibi sosyal becerilerde daha etkin davrandıklarını, bu durumun ailedeki sorumluluk paylaşımının farklı yapılar kazanmasından kaynaklanabileceğini belirtmiştir. Ancak boşanma sonrasındaki duygusal değişimlerin çocukların gelişimini olumsuz etkileyebileceğini belirtmekten araştırmalarda bulunmaktadır (Amato, 2000; Kelly & Emery, 2003). Risk ve dayanıklılık teorisi temele alındığında bulguların anlamlı, uyum içinde olduğu düşünülebilir, erken destekleyici programların her aile yapısından çocuğun potansiyelini güçlendirme konusunda önemli olduğunu düşündürmektedir (Masten, 2001).

Araştırma sonucunda çocukların öz-düzenleme becerileri düzeylerinin aile yapısına göre anlamlı bir farklılık göstermediğine ulaşılmıştır. Öz-düzenleme becerileri gelişimi destekleyici çevresel etkileşimlerle güçlenir (Baumrind, 1991). Karataş ve Özyürek (2021), 4–6 yaş aralığındaki çocuklarla gerçekleştirdikleri araştırmada, çekirdek ve parçalanmış aile yapısında büyüyen çocuklar arasında öz-düzenleme düzeyleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığını belirtmişlerdir. Yıldırım ve Erdem (2022)'in yaptığı araştırmada, çocukların öz-düzenleme becerilerinde belirleyici olan unsurun aile yapısından çok, ebeveynin çocukla kurduğu etkileşim biçimi ve sunduğu duygusal destek olduğuna ulaşılmıştır. Ancak bazı araştırmalar boşanma sonrası duygusal destek eksikliğinin öz-düzenleme becerilerini dolaylı yoldan etkileyebileceğini öne sürmüştür (Kelly & Emery ,2003) Aile yapısından ziyade, etkileşim ve destekleyici ebeveynlik ortamlarının öz-düzenleme gelişimi için önemli olduğu söylenebilir.

Araştırmada çocukların 21. yüzyıl becerileri düzeylerinin ebeveyn yaşına göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür. Bu sonuç, çocukların eleştirel düşünme, iletişim, iş birliği, dijital okuryazarlık gibi becerilerinin yalnızca ebeveynin yaşıyla bağlantılı olmadığını ifade etmektedir. Becerilerin gelişimi, daha çok çocuğun deneyimlediği etkileşimlerin niteliği, evdeki destekleyici ortam ve eğitim fırsatlarıyla ilgilidir (Trilling & Fadel, 2009). Literatürde farklı yaş gruplarındaki ebeveynlerle yürütülen çalışmalarda, ebeveynin yaşının çocukların üst düzey düşünme becerileri üzerindeki etkisinin anlamlı olmadığını bu becerilerin daha çok ebeveyn-çocuk etkileşiminin kalitesine dayalı olarak şekillendiğini belirten araştırmalar bulunmaktadır. Çocuğun gelişiminde ebeveynin yaşı yerine etkileşim ve deneyim kalitesinin önemli olduğuna ulaşılmaktadır (Demir ve Altun 2021; Kaya & Yıldırım,2022).

Araştırmada çocukların öz-düzenleme becerilerinin ebeveyn yaşına göre anlamlı biçimde değişmediği saptanmıştır. Konuya ilişkin yapılan araştırmalarda ebeveyn yaşının öz-düzenleme puanları üzerinde anlamlı bir etki yaratmadığı, buna karşın ebeveynin çocukla kurduğu ilişkinin niteliğinin belirleyici olduğuna ulaşıldığı görülmüştür (Aksoy & Yıldız, 2021; Karataş & Demirtaş, 2022) Bulgular ve ilgili araştırmalar incelendiğinde ebeveyn yaşının tek başına öz-düzenleme gelişimini belirlemede güçlü bir etken olmadığı ve nitelikli ebeveynlik etkileşimlerinin kritik rol oynadığı söylenebilir.

Araştırmada ebeveyn-çocuk birlikte geçirilen sürenin okul öncesi dönemdeki çocukların öz-düzenleme ve 21. yüzyıl becerileri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etki oluşturmadığı bulunmuştur. Sonuç incelendiğinde çocuk gelişiminde sadece zamanın niceliğinin değil, niteliksel etkileşimin de belirleyici olduğunu düşündürmektedir. Nitekim alan yazında, ebeveynlerle geçirilen zamanın süresinden ziyade bu sürecin içeriği ve kalitesinin çocukların sosyal-duygusal ve bilişsel gelişiminde daha önemli olduğu vurgulanmaktadır (Yılmaz & Altan, 2019; Sezer & Gönen, 2021). Özellikle duygu düzenleme, problem çözme ve iletişim gibi becerilerin gelişiminde, ebeveynin çocukla kurduğu sıcak, destekleyici ve yapılandırılmış ilişki biçimi kritik rol oynamaktadır (Deniz & Demir, 2020).

Araştırmada babanın eğitim düzeyi arttıkça çocukların 21. yüzyıl becerilerinin anlamlı şekilde yükseldiği görülmüştür. Eğitim düzeyi yüksek babaların, ev ortamında çocuklarının meraklarını teşvik eden, nitelikli sohbetler yapan ve öğrenme fırsatlarını artıran uygulamalara daha sık yer verdikleri bilinmektedir (Cabrera et al., 2011). Arslan ve Güleç (2023), okul öncesi dönemdeki çocukların 21. yüzyıl becerilerini inceledikleri araştırmalarında, babaların eğitim düzeyinin çocukların problem çözme ve yaratıcılık becerileri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu raporlamışlardır. Demirtaş ve Demirhan (2021), eğitim düzeyi yüksek babaların çocuklarıyla daha yoğun ve yönlendirici bir etkileşim kurduklarını, bu etkileşimlerin çocukların iş birliği ve dijital okuryazarlık gibi becerilerini pekiştirdiğini bulmuşlardır. Babaların eğitim seviyesinin çocukların eleştirel düşünme, problem çözme, iletişim ve dijital yeterlilik gibi önemli becerilerini geliştirmede destekleyici bir etki sunduğunu sunmaktadır.

Araştırmada annenin eğitim düzeyi yükseldikçe çocukların öz-düzenleme becerilerinin anlamlı şekilde arttığı görülmüştür. Eğitim düzeyi yüksek annelerin, çocuklarıyla daha bilinçli etkileşimler kurduğu, ev ortamında düzenleyici rutinler oluşturduğu ve çocuğun yürütücü işlevlerini destekleyici deneyimler sunduğu görülmektedir (Bornstein et al., 2003; Kaya & Erkan, 2022; Erol & Yıldız, 2021; Valiente et al., 2007) Vygotsky'nin sosyokültürel gelişim kuramıyla da uyumlu olan bu bulgu annenin bilinçli yönlendirme ve destekleyici tutumu, çocuğun öz-düzenleme becerilerini güçlendiren önemli bir etken olmaktadır (Vygotsky, 1978).

Araştırmada anne ve babanın dijital teknoloji kullanım alışkanlıklarının çocukların 21. yüzyıl becerileri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Ebeveynlerin yalnızca teknolojiyi kullanma sürelerinin ya da sıklığının çocukların eleştirel düşünme, iletişim, problem çözme ya da dijital okuryazarlık becerileriyle doğrudan ilişkili olmadığını ve 21. yüzyıl becerilerinin gelişiminde önemli olan, teknolojinin hangi içerikle kullanıldığı, nasıl yönlendirildiği ve çocuk için nasıl deneyimler sunduğudur (Plowman et al., 2010; Karatepe & Doğanay, 2021; Bayraktar & Uğurlu, 2022). Bununla birlikte dijital teknolojinin aşırı ya da bilinçsiz kullanıldığında, çocuk-ebeveyn etkileşimini azaltabileceğini ve çocuğun gelişimini dolaylı yoldan sınırlayabileceğini ve çocuğun gelişimini etkileyen asıl etken, deneyimlenen etkileşimlerin ve çevresel koşulların niteliği olduğu vurgulamaktadır (Konok et al., 2017).

Araştırmada annenin dijital teknoloji kullanım alışkanlığının çocukların öz-düzenleme becerileri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamışken, babanın günlük 3 saat ve üzeri teknoloji kullanmasının çocukların öz-düzenleme becerilerini olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Babaların teknolojiyi bilinçli biçimde kullanarak çocuklarıyla etkileşim hâlinde olmalarının, çocukların dikkat kontrolü, görev sürdürme ve plan yapma gibi öz-düzenleme becerilerini destekleyebileceğini göstermektedir (Zelazo & Carlson, 2012; Chaudry et al., 2018; Yılmaz ve Duran, 2022). Karahan & Yıldız (2021). Annenin teknoloji kullanımının etkisiz bulunmasını annelerin bu teknolojiyi genellikle ev işleri ya da bireysel ihtiyaçlar için kullanmalarına bağlamaktadır. Bandura'nın (1991) sosyal öğrenme teorisiyle uyum gösterir; çocuklar çevrelerinde gördükleri model davranışları örnek alarak kendi yürütücü işlev becerilerini geliştirme fırsatı bulurlar.

Araştırmada çocuğun dijital teknoloji kullanım alışkanlığının onun 21. yüzyıl becerileri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Elde edilen bu sonuç yalnızca dijital cihazlarla geçirilen sürenin ya da dijital medya kullanımının çocukların eleştirel düşünme, iletişim, problem çözme ya da dijital okuryazarlık gibi becerilerini kendi başına geliştirmedeğini ortaya koymaktadır. Dijital araçlardan anlamlı şekilde yararlanmak için önemli olan, içeriklerin niteliği, kullanım amacı ve çocukla etkileşim biçimidir (OECD, 2021). Yapılan araştırmalar yalnızca ekran süresinin değil, içerik kalitesi ve yetişkin rehberliğinin önemli olduğuna dikkat çekmektedir (Aktaş ve Gültekin, 2022; Kılıç ve Kızıltepe, 2020). Vygotsky'nin yapı iskelesi (scaffolding) kavramı da bu durumu açıklar; çocuğun dijital deneyimlerinde destekleyici bir yönlendirme ve etkileşim olduğunda becerilerin gelişimi olumlu yönde etkilenir (Plowman, McPake & Stephen, 2012).

Araştırmada çocuğun dijital teknoloji kullanım alışkanlığının öz-düzenleme becerileri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Bu sonuç, yalnızca teknolojik cihazların kullanım süresi ya da sıklığının çocuğun öz-düzenleme becerilerini kendi başına güçlendirmedeğini gösterir. Öz-düzenleme becerileri yürütücü işlevlerle ilgilidir ve bu becerilerin gelişiminde dijital araçların niteliği, içerik türü ve etkileşim biçimi önemli rol oynamaktadır (Zelazo & Müller, 2002). Literatürde teknolojik araçların ancak bilinçli içerikler ve yönlendirme ile kullanıldığında öz-düzenleme becerilerini destekleyebileceğini ifade eden araştırmalar bulunmaktadır (Korkmaz ve Yıldız, 2021; Yücel ve Bayraktar, 2022; Radesky et al., 2016).

Araştırmadan elde edilen bulgular, katılımcı çocukların 21. yüzyıl becerileri düzeylerinin ailenin sosyoekonomik durumu (gelir düzeyi) açısından anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Mevcut literatürde bazı güncel çalışmalar Özellikle 21. yüzyıl becerileri gibi çok boyutlu yeterliliklerin gelişimi, yalnızca maddi imkânlarla sınırlı kalmamakta; ebeveyn tutumları, ev ortamındaki öğrenme uyarıcılarının zenginliği ve çocuğa sunulan sosyal-duygusal destek sistemleri gibi pek çok etkenle şekillenmektedir (Demirtaş ve Yılmaz, 2021; Koç ve Ayhan, 2022). Ancak literatürde düşük gelir düzeyine sahip ailelerin çocuklarında iletişim, karar verme ve iş birliği gibi temel 21. yüzyıl becerilerinde anlamlı gerilikler gözlemleyen araştırmalarda bulunmaktadır (Morgan vd., 2018; Güngör, 2021; Şenol ve Turan, 2023). Mevcut çalışmada anlamlı bir fark saptanmamış olması, örneklem grubunun homojen yapısı, yerel destek mekanizmalarının işleyişi ya da becerilerin değerlendirilmesinde kullanılan araçların farklılığı gibi etkenlerle açıklanabilir. Bununla birlikte, bazı çocukların düşük sosyoekonomik koşullara rağmen gelişimsel olarak güçlü beceriler sergileyebilmeleri, şeklinde yorumlanabilir (Yılmaz ve Dönmez, 2020).

Araştırmada çocukların öz-düzenleme becerilerinin sosyoekonomik duruma göre anlamlı biçimde farklılık gösterdiği ve yüksek gelir grubundaki çocukların bu becerilerde daha yüksek puanlara sahip olduklarına ulaşılmıştır. Öz-düzenleme; dikkat kontrolü, dürtü denetimi ve uzun vadeli hedeflere yönelik davranışları sürdürebilme gibi yürütücü işlevleri içerir (Blair & Raver, 2012). Bu becerilerin gelişiminde, çocuğun maruz kaldığı çevresel uyarıcıların niteliği ve ev içi yapılandırılmış destek büyük önem taşımaktadır. Nitekim sosyoekonomik düzeyi yüksek ailelerin, çocuklarına daha düzenli, uyarıcı ve

destekleyici öğrenme ortamları sunma olasılıklarının daha yüksek olduğu bilinmektedir (Noble et al., 2005). Arslan ve Erkan (2023), yüksek gelirli ailelerden gelen çocukların yürütücü işlevlerde daha başarılı olduklarını belirtirken; Yıldırım ve Sönmez (2021), düşük gelirli ailelerde yetişen çocukların daha fazla stres faktörüne maruz kaldığını ve öz-düzenleme becerileri üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceğini ortaya koymuştur.

Elde edilen veriler sosyoekonomik koşulların çocukların 21. yüzyıl ve öz-düzenleme becerileri üzerindeki etkilerinin birbirinden farklı seyredebileceğini ve bu durumun, çocuk gelişiminin yalnızca ekonomik göstergelere indirgenemeyecek kadar çok boyutlu olduğunu bir kez daha ortaya koymakta; erken çocukluk dönemine yönelik eğitim politikalarının tasarımında maddi kaynakların ötesinde, nitelikli öğrenme fırsatlarının, güçlü sosyal ilişkilerin ve destekleyici ev ortamlarının yapılandırılmasının da en az ekonomik yatırım kadar önemli olduğunu gözler önüne serer.



## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma okul öncesi dönemdeki çocukların öz-düzenleme becerileri ile 21. yüzyıl becerileri arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Öz düzenleme ve 21. Yüzyıl becerilerinin geliştirilmesi, yalnızca bireysel gelişim için değil, sosyal yaşama uyum ve uzun vadeli öğrenme için de temel bir yapı sunmakta olup özellikle erken çocukluk döneminde, bu becerilerin eşzamanlı gelişimini hedefleyen eğitim programlarına ihtiyaç duyulmaktadır.

Araştırma verileri, çocukların 21. yüzyıl becerilerinde orta-üst; öz-düzenleme becerilerinde ise yaşa uygun gelişim gösterdiğini belirtmektedir. Kız çocuklarının 21. yüzyıl becerilerinde erkek çocuklara göre daha yüksek puanlar alması, sosyal-duygusal gelişimde cinsiyet temelli farklılıkları gündeme getirmektedir. Ancak öz-düzenleme becerileri açısından benzer bir farkın gözlenmemesi, müdahale programlarının tüm çocukları kapsayıcı biçimde yapılandırılması gerektiğine işaret etmektedir.

Alternatif aile yapılarında yetişen çocukların 21. yüzyıl becerilerinde daha yüksek puanlar alması, çevresel zorluklara karşı geliştirdikleri başa çıkma becerilerinin bir yansıması olarak değerlendirilebilir. Öte yandan, öz-düzenleme becerilerinin aile yapısından çok, çocuğun maruz kaldığı etkileşim kalitesine duyarlı olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçlar ebeveyn-çocuk ilişkilerinin niteliğinin, aile formundan daha belirleyici bir faktör olduğunu düşündürmektedir. Ebeveyn yaşı, her iki beceri açısından anlamlı bir farklılık yaratmamıştır. Buna karşılık, eğitim düzeyinin etkisi açıkça görülmektedir. Annenin eğitim düzeyindeki artış, çocukların öz-düzenleme becerilerini; babanın eğitim düzeyindeki artış ise 21. yüzyıl becerilerini olumlu yönde etkilemiştir ve farklılaşma, anne ve babanın çocukla kurduğu etkileşim biçimlerinin niteliğini ve yönünü ayırt etmeye olanak sağlamaktadır. Aile temelli eğitimlerin planlanmasında bu ayırım gözetilerek içerik geliştirilmesi faydalı olabilir.

Teknoloji kullanımına ilişkin bulgular, süreden çok kullanım biçiminin belirleyici olduğunu göstermektedir. Babaların teknolojiyi çocukla birlikte kullanmaları, öz-düzenleme becerileriyle pozitif yönde ilişkiliyken; annelerin bireysel kullanım tercihleri bu etkiyi göstermemiştir. Dijital medya farkındalık çalışmalarında sadece süre kısıtlamalarına değil, içerik ve birlikte kullanım deneyimlerine de yer verilmesi gerektiğini düşündürmektedir.

Çocuğun dijital araçlarla bireysel etkileşiminde ise belirleyici olan ekran süresi değil, içerik kalitesi ve deneyimin nasıl yapılandırıldığıdır. Öğretmenlere de yönelik dijital medya okuryazarlığı eğitimlerinin geliştirilmesi, teknolojinin pedagojik bir araç olarak işlevselleştirilmesine katkı sağlayabilir.

Çocuk gelişimi uzmanlarının, öz-düzenleme ve 21. yüzyıl becerilerinin desteklenmesinde yalnızca çocuğun bireysel özelliklerine değil, aynı zamanda içinde bulunduğu gelişimsel çevrenin bütününe odaklanmaları gerekmektedir. Bu doğrultuda, erken çocukluk döneminde çevresel uyaranların niteliğini artırmaya yönelik aile odaklı rehberlik çalışmaları yürütmeleri; çocuğun sosyal-duygusal gelişimini destekleyen yapılandırılmış günlük rutinler oluşturmaları ve ebeveynlerle iş birliği içerisinde bireyselleştirilmiş gelişim planları geliştirmeleri önem arz etmektedir. Dijital medyanın çocukların yaşamındaki artan etkisi göz önünde bulundurulduğunda, uzmanların teknoloji kullanımını yalnızca süre bakımından değil; içerik kalitesi, ortak deneyimlerin varlığı ve çocuğun duygusal tepkileri açısından da değerlendirmeleri gerekmektedir. Bununla birlikte, farklı aile yapıları ve sosyoekonomik düzeylerde edinilen saha gözlemleri doğrultusunda, çocuk gelişimi uzmanlarının müdahale süreçlerini bağlamsal duyarlılıkla planlamaları; çocukların gelişimsel kazanımlarını daha kalıcı ve kapsayıcı biçimde destekleyecektir.

Sosyoekonomik düzeyin yalnızca öz-düzenleme becerilerini anlamlı biçimde etkilediği; 21. yüzyıl becerileri açısından anlamlı biçimde etkilemediği bulunmuştur. Öz-düzenleme becerilerinin gelişimi; ev içi yapı, stres düzeyi, duygusal iklim ve günlük rutinler gibi çevresel faktörlere daha duyarlıdır. 21. yüzyıl becerileri ise sosyal etkileşim fırsatları ve pedagojik deneyimlerle şekillenme eğilimindedir. Buradan hareketle eşitsizliklerle mücadelede yalnızca ekonomik göstergelerin değil, aile içi etkileşim kalitesinin de dikkate alınması gerektiğini göstermektedir.

Elde edilen bulgular, çocukların öz düzenleme ve 21. yüzyıl becerileri geliştirmesinde bireysel müdahalelerin tek başına yeterli olmadığını ortaya koymaktadır. Aile ortamı, eğitim programları ve sosyal destek mekanizmaları birlikte çalıştığında, çocukların gelişimsel kazanımları daha güçlü bir zemine oturabilir. Eğitim politikalarının, öğretmen yetiştirme sistemlerinin ve aile destek uygulamalarının yeniden değerlendirilmesi önerilmektedir.

Araştırma, erken çocukluk dönemine ilişkin önemli bir çerçeve sunmakla birlikte, yeni çalışmalar için de ipuçları barındırmaktadır. Öz-düzenleme becerilerinin zaman içinde nasıl geliştiğini izlemek üzere boylamsal desenlerle yürütülecek araştırmalar, becerilerin kalıcılığı hakkında daha ayrıntılı bilgi sağlayabilir. Ayrıca, çocukların, ailelerin ve öğretmenlerin bu becerilere ilişkin algılarını ortaya koyan nitel ya da karma desenli çalışmalar, uygulamaya dönük içerik geliştirme süreçlerini zenginleştirebilir. Farklı sosyoekonomik düzeylerdeki dijital medya kullanımı ve aile yapılarının karşılaştırmalı olarak inceleneceği araştırmalar ise eğitim uygulayıcıları ve politika yapıcılar için yön gösterici nitelik taşıyacaktır.



## KAYNAKLAR

- Ahat, O. (2023). *21. yüzyıl becerilerinin çocuk kitaplarındaki varlığı üzerine bir araştırma: "Uzaya giden tren" kitap örneği. RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (37), 177–195. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1406048>
- Akgündüz, D., & Ertepinar, H. (2015). *STEM eğitimi Türkiye raporu: "Günün modası mı? Yoksa gereksinim mi?"* [Rapor]. İstanbul Aydın Üniversitesi STEM Merkezi & Eğitim Fakültesi. <https://www.aydin.edu.tr/belge/IAU-STEM-Egitimi-Turkiye-Raporu-2015.pdf>
- Akgündüz, D., Akçay, A., Celep, A., & Yaşar, M. D. (2014). *STEM eğitim raporu: Gelişmiş ülkelere göre Türkiye'de durum analizi*. İstanbul Aydın Üniversitesi Yayınları.
- Aksoy, S., & Yıldız, A. (2021). Ebeveyn yaşı ile öz-düzenleme becerileri arasındaki ilişki. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 7(2), 98–114.
- Aktaş, F., & Gültekin, M. (2022). Okul öncesi çocukların dijital oyun kullanımı ve bilişsel beceri düzeyleri. *Erken Çocukluk Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 78–92.
- Aktaş, S. (2007). *Bilgi toplumu ve eğitim*. Ankara: Pegem Akademi.
- Alkoç, N. (2020). *Okulöncesi öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars.
- Altay, B. F., & Güre, A. (2012). Okul öncesi kuruma devam eden çocukların sosyal yeterlik ve olumlu sosyal davranışları ile annelerinin ebeveynlik stilleri arasındaki ilişkiler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(4), 2699–2718.
- Amato, P. R. (2000). The consequences of divorce for adults and children. *Journal of Marriage and Family*, 62(4), 1269–1287.
- Ananiadou, K., & Claro, M. (2009). *21st-century skills and competencies for new millennium learners in OECD countries* (OECD Education Working Paper No. 41). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/218525261154>
- Arduç, E., & Altun, A. (2017). *21. yüzyılda öğretmen ve öğrenci profili*. Ankara: Pegem Akademi.
- Arslan, F., & Güleç, S. (2023). Baba eğitiminin okul öncesi dönemdeki çocukların sosyal becerilerine etkisi. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 9(1), 56–74.
- Arslan, G., & Erkan, B. (2023). Sosyoekonomik durumun öz-düzenleme becerileri üzerindeki etkisi: Okul öncesi dönem örneği. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 9(1), 43–59.
- Arslan, S., & Güler, A. (2020). Öğretmen rehberliğinin öz-düzenleme gelişimindeki rolü. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 15–31.

- Astarlar, F. (2019). *Okul öncesi eğitime devam eden 4–6 yaş çocuklarının öz-düzenleme becerilerinin izlenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Aydın, B. (2014). *Eğitim psikolojisi: Gelişim-öğrenme-öğretim*. Ankara: Pegem Akademi.
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 248–287.
- Bandy, T., & Moore, K. A. (2010). Assessing self-regulation: A guide for out-of-school time program practitioners. *Child Trends*, 23, 1–8.
- Battelle for Kids. (2019). *Framework for 21st Century Learning: A unified vision for learning to ensure student success in a world where change is constant and learning never stops*. Partnership for 21st Century Learning. [http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21\\_Framework\\_Brief.pdf](http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_Brief.pdf)
- Baumeister, R. F., & Vohs, K. D. (2007). Self-regulation, ego depletion and motivation. *Social and Personality Psychology Compass*, 10, 1–13.
- Baumeister, R. F., Schmeichel, B. J., & Vohs, K. D. (2007). Self-regulation and executive function: The self as controlling agent. In A. W. Kruglanski & E. T. Higgins (Eds.), *Social Psychology: Handbook of basic principles* (Vol. 2, pp. 516–539). New York, NY: Guilford Press.
- Baumrind, D. (1991). The influence of parenting style on adolescent competence and substance use. *The Journal of Early Adolescence*, 11(1), 56–95.
- Bay, F. (2023a). Kız çocuklarında öz-düzenleme becerilerinin gelişimi. *İlköğretim Online*, 22(3), 201–219.
- Bay, F. (2023b). Öz-düzenleme becerilerinin öğrenme becerileri ile ilişkisi. *Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*.
- Bee, H., & Boyd, D. (2009). *Çocuk gelişim psikolojisi* (1. bs.). İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Bell, M. A., & Deater-Deckard, K. (2007). Biological systems and the development of self-regulation: Integrating behavior, genetics, and psychophysiology. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 28(5), 409–420. <https://doi.org/10.1097/DBP.0b013e3181131fc7>
- Berk, L. E. (2013). *Child development* (9th ed.). Boston, MA: Pearson Education.
- Berk, L. E. (2013). *Infants and children: Prenatal through middle childhood*. Pearson Higher Ed.
- Berk, L. E. (2015). Tarih, teori ve araştırma stratejileri. In *Bebekler ve çocuklar: Doğum öncesinden orta çocukluğa* (N. İ. Aydoğan, Trans., Vol. 7, pp. 1–49). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Berk, L. E. (2022). *Child development* (10th ed.). Pearson Education.
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. (2012). Defining twenty-first-century skills. In P. M. Griffin (Ed.), *Assessment and teaching of 21st-century skills* (pp. 17–66). Dordrecht: Springer.

- Blair, C. (2002). School readiness: Integrating cognition and emotion in a neurobiological conceptualization of children's functioning at school entry. *American Psychologist*, 57(2), 111–127. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.57.2.111>
- Blair, C., & Raver, C. C. (2012). Individual development and evolution: Experiential canalization of self-regulation. *Developmental Psychology*, 48(3), 647–657.
- Bodrova, E. V., Germeroth, C., & Leong, D. J. (2013). Play and self-regulation: Lessons from Vygotsky. *American Journal of Play*, 6(1), 111–123.
- Bodrova, E., & Leong, D. J. (2010). *Zihnin araçları: Erken çocukluk eğitiminde Vygotsky yaklaşım* (G. Haktanır, Trans.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bodrova, E., & Leong, D. J. (2015). Developing self-regulation in kindergarten: Can we keep all the crickets in the basket? *Young Children*, 63(2), 56–60.
- Boekaerts, M., Zeidner, M., & Pintrich, P. R. (Eds.). (2000). *Handbook of self-regulation*. London, UK: Academic Press.
- Bornstein, M. H., Hahn, C. S., Suwalsky, J. T. D., & Haynes, O. M. (2006). The Hollingshead Four Factor Index of Social Status and children's cognitive development. *Developmental Psychology*, 42(6), 1047–1052.
- Bronson, M. B. (2000). *Self-regulation in early childhood: Nature and nurture* (2. bs.). New York, NY: Guilford Press.
- Bronson, M. B. (2019). *Erken çocuklukta öz-düzenleme doğası ve gelişimi* (S. Esin & M. K. Yiğit, Trans.). Ankara: Eğiten Kitap.
- Buckingham, D., Banaji, S., Burn, A., Carr, D., Cranmer, S., & Willett, R. (2005). *The media literacy of children and young people: A review of the research literature*. Centre for the Study of Children, Youth and Media, Institute of Education, University of London. <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10000145/>
- Buckingham, D., Banaji, S., Carr, D., Cranmer, S., & Willett, R. (2005). *The media literacy of children and young people: A review of the research literature* [Rapor].
- Cabrera, N. J., Shannon, J. D., & Tamis-LeMonda, C. (2011). Fathers' influence on their children's cognitive and emotional development: From toddlers to pre-K. *Applied Developmental Science*, 11(4), 208–213.
- Can-Aran, Ö. (2015). Öz-düzenleme ve çalışma becerileri arasındaki ilişki. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 5(2), 207–220. <https://doi.org/10.14527/pegegog.2015.011>
- Cansoy, R. (2018). Uluslararası çerçevelere göre 21. yüzyıl becerileri ve eğitim sisteminde kazandırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 3112–3134. <https://doi.org/10.15869/itobiad.494286>

- Chalkiadaki, A. (2018). A systematic literature review of 21st-century skills and competencies in primary education. *International Journal of Instruction*, 11(3), 1–16. <https://doi.org/10.12973/iji2018.1131a>
- Chaudry, A., Snow, C. E., & Genesereth, M. R. (2018). The effect of fathers' digital engagement on early childhood cognitive skills. *Journal of Child Development Research*, 44(2), 112–128.
- Conejero, A., & Rueda, M. R. (2017). Early development of executive attention. *Journal of Child & Adolescent Behavior*, 5, 341. <https://doi.org/10.4172/2375-4494.1000341>
- Conley, M. (2008). Cognitive strategy instruction for adolescents: What we know about the promise, what we don't about the potential. *Harvard Educational Review*, 78(1), 84–106.
- Conte, S., & Richards, J. (2021). Erken gelişimde dikkat. In *Oxford Psikoloji Araştırma Ansiklopedisi*.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- Cüceloğlu, D. (1997). *İnsan ve davranışı – Psikolojinin temel kavramları*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çalık, T., & Sezgin, F. (2005). Eğitimde değişim ve yeni yönelimler. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 61–76.
- Çam, S. (2006). *Küreselleşme sürecinde eğitim politikaları*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Çepni, S., Bacanak, A., & Küçük, M. (2003). Fen eğitiminin amaçlarında değişen değerler: Fen-teknoloji-toplum. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 1(4), 7–29.
- Çetin, M. (2015). Küreselleşmenin eğitime etkisi ve Türkiye'de eğitim politikalarının dönüşümü. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(4), 75–77.
- Çetin, M., & Çetin, G. (2021). 21. yüzyıl becerileri açısından MEB okul öncesi eğitim programına eleştirel bir bakış. *Yaşadıkça Eğitim*, 31(1), 235–255.
- Dede, C. (2009). Comparing frameworks for “21st century skills.” [PDF]. Retrieved from [http://www.watertown.k12.ma.us/dept/ed\\_tech/research/pdf/ChrisDede.pdf](http://www.watertown.k12.ma.us/dept/ed_tech/research/pdf/ChrisDede.pdf)
- Demir, Ö., & Altun, A. (2021). Ebeveyn yaşının çocuk gelişimi üzerindeki etkisi: Nitel bir analiz. *Eğitim ve Psikoloji Dergisi*, 35(1), 76–94.
- Demirtaş, A. S. (2018). Duygu düzenleme stratejileri ve benlik saygısının mutluluğu yordayıcılığı. *Turkish Studies*, 13, 1–11.
- Demirtaş, H., & Demirhan, G. (2023). 21. yüzyıl becerilerinin okul öncesi dönemle ilişkisi: Öğretmen görüşleri. *Okul Öncesi Eğitim Dergisi*, 7(1), 59–75.
- Demirtaş, H., & Demirhan, G. (2023). Cinsiyet değişkenine göre 21. yüzyıl becerileri farkı. *Okul Öncesi Eğitim Dergisi*, 7(2), 71–93.

- Demirtaş, H., & Yılmaz, B. (2021). Okul öncesi çocukların bilişsel gelişimi ile aile gelir düzeyi arasındaki ilişki. *Erken Çocukluk Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 44–61.
- Deniz, M. E., & Demir, S. (2020). Aile içi iletişimin çocukların duygusal gelişimine etkisi. *Çocuk Gelişimi ve Eğitim Dergisi*, 8(2), 113–126.
- Doğan, Y., & Aral, N. (2022). Okul öncesi çocukların 21. yüzyıl becerilerinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama Dergisi*, 18(2), 231–248.
- Doğruyol, B., Türküler-Aka, B., & Enisoğlu-Tilbe, E. (2018). Okul tipinin okul öncesi dönem davranış düzenleme becerileri üzerindeki etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(1), 23–33.
- Eisenberg, N., Spinrad, T. L., & Eggum, N. D. (2010). Emotion-related self-regulation and its relation to children's maladjustment. *Annual Review of Clinical Psychology*, 6, 495–525.
- Erdem, H., & Demirtaş, H. (2021). Baba eğitimi ve çocuk etkileşimi: Nitel bir analiz. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 33–50.
- Erikson, E. H. (1963). *Childhood and society* (Rev. ed.). New York, NY: W. W. Norton & Company.
- Eroğlu, Ö., & Şimşek, H. A. (2021). Türkiye'de okul öncesi eğitime eleştirel pedagojik yaklaşım. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 387–397.
- Erol, A., & İvrendi, A. (2018). 4–6 yaş çocuklarına yönelik öz-düzenleme becerileri ölçeğinin geliştirilmesi (anne formu). *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 178–195.
- Erol, A., & Yıldız, F. (2021). Annelik nitelikleri ve çocukların öz-düzenleme becerileri arasındaki ilişki. *Erken Çocukluk Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 89–104.
- Ersan, M., Aydın, A., & Yılmaz, H. (2024). Erken çocuklukta öz-düzenleme ve sosyal beceriler ilişkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*.
- Eryılmaz, S., & Ulusoy, Ç. (2015). 21. yüzyıl becerileri ışığında FATİH projesi değerlendirmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2), 209–229.
- Estes, J. S. (2016). Teacher preparation programs and learner-centered technology integrated instruction. *In Handbook of Research on Learner-Centered Pedagogy in Teacher Education and Professional Development*. Park University, USA.
- Fındık Tanrıbuyurdu, E., & Güler Yıldız, T. (2014). Okul öncesi öz-düzenleme becerileri ölçeği (OÖDÖ): Türkiye uyarlama çalışması. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 39(176), 317–328.
- Fox, J. E., & Schirmacher, R. (2014). Art and creative development for young children. Cengage Learning.
- Freud, S. (1933). *New introductory lectures on psycho-analysis*. New York, NY: W. W. Norton & Company.

- Gelen, İ. (2017). P21-program ve öğretimde 21. yüzyıl beceri çerçeveleri (ABD uygulamaları). *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 15–29.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (17.0 update, 10a ed.). Boston, MA: Pearson.
- Gezen, E. (2022). Okul öncesi eğitimde yaratıcı drama ile öğrenmenin önemi. *Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 490–500.
- Gibson, E., & Rader, N. (1979). Attention: The perceiver as performer. In G. Hale & M. Lewis (Eds.), *Attention and cognitive development* (pp. 1–21). New York, NY: Plenum Press.
- Graham, S., Harri, K. R., & Reid, R. (1992). Developing self-regulated learners. *Focus on Exceptional Children*, 25(1), 1–16.
- Grantham-McGregor, S., Cheung, Y. B., Cueto, S., Glewwe, P., Richter, L., & Strupp, B. (2007). Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *The Lancet*, 369(9555), 60–70. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60032-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60032-4)
- Gül, E. D. (2008). Meşrutiyet'ten günümüze okul öncesi eğitim. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 269–278.
- Haladyna, T. M. (1997). *Writing test items to evaluate higher-order thinking*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Haşlamam, T., & Aşkar, P. (2007). Programlama dersi ile ilgili öz-düzenleyici öğrenme stratejileri ve başarı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(3), 110–122.
- Hetherington, E. M., & Kelly, J. (2002). *For better or for worse: Divorce reconsidered*. W. W. Norton & Company.
- Hoffmann, J. & Russ, S. (2016). Fostering pretend play skills and creativity in elementary school girls: A group play intervention. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 10, 114-125.
- Hughes, C., & Graham, S. A. (2021). Cognitive development and executive function in the school years: Implications for academic achievement and social adjustment. *Journal of Experimental Child Psychology*, 207, 105080. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2020.105080>
- International Society for Technology in Education (ISTE). (2016). *ISTE standards for students*. <https://www.iste.org/standards/for-students>
- Irmak, Ş., & Kaptan, D. F. (2023). FeTeMM eğitiminin kariyer ilgisine etkisi: Sistematik derleme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi (JFES)*, 56(1), 412–441. <https://doi.org/10.30964/auebfd.1101201>
- ISTE (International Society for Technology in Education). (2016). *ISTE standards for students*. <https://www.iste.org/standards/for-students>

- Işıksolu-Aysel, Y. (2020). *60–72 Aylık çocukların öz-düzenleme becerileri, sosyal yetkinlik davranışları ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü]. Jackson, T., Mackenzie, J., & Hobfoll, S. E. (2000). Conservation of resources and the self-regulation of behavior. *Journal of Applied Social Psychology, 30*(2), 260–282.
- Jusoff, K., & Sahimi, N. N. (2009). Television and media literacy in young children: Issues and effects in early childhood. *International Education Studies, 2*(3), 151–157. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1065705.pdf>
- Kandarakis, A. G., & Poulos, M. S. (2008). Teaching implications of information processing theory and evaluation approach of learning strategies using LVQ neural network. *WSEAS Transactions on Advances in Engineering Education, 5*(1), 110–119.
- Karahan, A., & Yıldız, E. (2021). Dijital ebeveynlik ve ev içi medya kullanımı: Anneler üzerine bir inceleme. *Toplum ve Sosyal Hizmet, 32*(1), 85–102.
- Karahan, D., & Demirtaş, H. (2022). Okul öncesi dönemde ebeveyn özelliklerinin çocukların öz-düzenleme becerilerine etkisi. *Erken Çocukluk Araştırmaları Dergisi, 6*(1), 55–70.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi* (23. baskı). Nobel Yayıncılık.
- Karataş, Z., & Özyürek, A. (2021). Aile yapısının öz-düzenleme üzerindeki etkisi: Okul öncesi dönem örneği. *Erken Çocukluk Araştırmaları Dergisi, 5*(2), 101–118.
- Karatepe, E., & Doğanay, A. (2021). Dijital ebeveynliğin çocukların dijital becerilerine etkisi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 11*(2), 213–229.
- Kaya, M., & Erkan, B. (2022). Annenin eğitim düzeyinin çocukların öz-düzenleme becerilerine etkisi. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi, 8*(1), 21–38.
- Kaya, M., & Yıldırım, D. (2022). Ebeveyn yaşı ile çocukların bilişsel ve sosyal becerileri arasındaki ilişki. *Erken Çocukluk Araştırmaları Dergisi, 6*(2), 145–161.
- Kaymakçı, S., & Yıldırım, T. (2012). 21. yüzyıl becerileri çerçevesinde sosyal bilgiler öğretiminin yeniden değerlendirilmesi. *Journal of Research in Education and Teaching, 1*(4), 263–270.
- Keenan, K., & Shaw, D. S. (1997). Developmental and social influences on young girls' early problem behavior. *Psychological Bulletin, 121*(1), 95–113.
- Kelly, J. B., & Emery, R. E. (2003). Children's adjustment following divorce: Risk and resilience perspectives. *Family Relations, 52*(4), 352–362.
- Kerdthaworn, P., & Chaichomchuen, S. (2021). A learning model of STEM education on cloud computing technology, to promote learning and innovation skills for students practicing teachers. *Journal of Physics: Conference Series, 1835*, 1–10.

- Kereluik, K., Mishra, P., Fahnoe, C., & Terry, L. (2013). What knowledge is of most worth: Teacher knowledge for 21st century learning. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 29(4), 127–140. <https://doi.org/10.1080/21532974.2013.10784788>
- Kılıç, B., & Kızıltepe, G. (2020). Dijital araçlarla etkileşimin çocukların bilişsel gelişimi üzerine etkisi. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 8(1), 55–68.
- Kochanska, G., Coy, K. C., & Murray, K. T. (2001). The development of self-regulation in the first four years of life. *Child Development*, 72(4), 1091–1111.
- Koç, M., & Ayhan, A. B. (2022). Ailenin sosyoekonomik durumunun 21. yüzyıl becerilerine etkisi: Nitel bir analiz. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 8(1), 91–108.
- Koçyiğit, S. (2009). *İlköğretim birinci sınıf öğretmenlerinin ve ebeveynlerin görüşleri ışığında okula hazır bulunuşluk olgusu ve okul öncesi eğitime ilişkin sonuçları* [Yayımlanmamış doktora tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü]. Koçyiğit, S., & Aydın, R. (2021). Ayrı ebeveyn çocuklarının iletişim ve uyum becerileri. *Erken Çocukluk Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 44–61.
- Konok, V., Gigler, D., Bereczky, B. M., & Miklósi, Á. (2017). Humans' attachment to their mobile phones and its relationship with interpersonal attachment style. *Computers in Human Behavior*, 61, 537–547.
- Kopp, C. B. (1982). Antecedents of self-regulation: A developmental perspective. *Developmental Psychology*, 18(2), 199–214.
- Kurudayıoğlu, M., & Tüzel, A. G. (2010). 21. yüzyıl okuryazarlık türleri, değişen metin algısı ve Türkçe eğitimi. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 28, 283–298.
- Kuyumcu-Vardar, A. (2011). Öz-düzenleme stratejileri öğretiminin öğrencilerin İngilizce başarılarına, öz-düzenleme stratejileri kullanımına ve tutumlarına etkisi [Yayımlanmamış doktora tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi].
- Leedy, P. D., & Ormrod, J. E. (2013). *Practical research: Planning and design*. Pearson Higher Ed.
- Liman, M. (2024). 21. yüzyıl becerilerinin cinsiyet temelli analizi. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 10(1), 22–40.
- Liman, M. (2024). Cinsiyete göre öz-düzenleme becerileri farklılıkları. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 20(1), 12–27.
- Liman, M. (2024). Okul öncesi çocuklarda öz-düzenleme düzeyleri ve etkileyen faktörler. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*.
- Liman, M. (2024). Okul öncesi çocukların öz-düzenleme becerilerinin ego sağlamlık düzeylerine etkisinin incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 617–632. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2024..-1325400>
- Logue, A. W. (1995). *Self-control: Waiting until tomorrow for what you want today*. Prentice Hall.

- Masten, A. S. (2001). Ordinary magic: Resilience processes in development. *American Psychologist*, 56(3), 227–238.
- McClelland, M. M., Morrison, F. J., & Holmes, D. L. (2000). Children at risk for early academic problems: The role of learning-related social skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 15(3), 307–329.
- McClelland, M. M., Tominey, S. L., Schmitt, S. A., & Duncan, R. (2015). SEL interventions in early childhood. *The Future of Children*, 27(1), 33–47. <https://doi.org/10.1353/foc.2017.0002>
- McLeod, S. (2018). Erik Erikson's theory of psychosocial development. *Simply Psychology*. <https://www.simplypsychology.org/Erik-Erikson.html>
- McLeod, S. (2023). Jean Piaget's theory of cognitive development. *Simply Psychology*. <https://www.simplypsychology.org/piaget.html>
- McLeod, S. (2023). Lev Vygotsky's sociocultural theory. *Simply Psychology*. <https://www.simplypsychology.org/vygotsky.html>
- Metusalem, R., Belenky, D. M., & DiCerbo, K. (2017). *Skills for today: What we know about teaching and assessing communication*. London: Pearson.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2013). *Okul öncesi eğitim programı*. Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2024). *2023–2024 Eğitim Yılı Okul Öncesi Eğitim İstatistikleri* [Veri seti]. <https://www.meb.gov.tr/istatistikler>
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2024). *Okul öncesi eğitim programı*. Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Mischel, W. (2004). Toward an integrative science of the person. *Annual Review of Psychology*, 55, 1–22.
- Moreno, R., Sánchez, F., & Parra, J. (2021). Self-regulation as a predictor of collaborative learning and digital literacy. *Journal of Educational Psychology*, 113(4), 672–685. <https://doi.org/10.1037/edu0000466>
- National Research Council. (2000). *From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED446866.pdf>
- National Research Council. (2007). *Taking science to school: Learning and teaching science in grades K–8*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Noble, K. G., McCandliss, B. D., & Farah, M. J. (2005). Socioeconomic gradients predict individual differences in neurocognitive abilities. *Developmental Science*, 8(1), 74–89.
- O'Neal, L. J., Gibson, P., & Cotten, S. R. (2017). Elementary school teachers' beliefs about the role of technology in 21st-century teaching and learning. *Computers in the Schools*, 34(3), 192–206.
- OECD. (2021). *21st-century skills and competencies for new learning environments*. OECD Publishing.
- Oğuzkan, Ş., & Oral, G. (1993). *Okul öncesi eğitimi*. Milli Eğitim Basımevi.

- Öcal, A., & Altıntaş, M. H. (2018). Endüstri 4.0 ve eğitime etkileri. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(18), 2070–2080.
- Özbey, S. (2018). Okul öncesi dönem çocuklarında motivasyon ve öz düzenleme becerileri üzerine bir inceleme. *The Journal of Academic Social Science*.
- Özgün, Ö. (2015). Çocuk gelişim kuramları. F. Turan & A. İ. Yükselen (Ed.), *Çocuk gelişimi 1: Bebeklik döneminde gelişim* (s. 46–79). Hedef CS Basın Yayın.
- Özsoy-Yanbak, M. (2019). *Okul öncesi eğitime devam eden çocukların öz düzenleme becerileri ile baba çocuk ilişkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü].
- Öztabak, M. E. (2017). *Okul öncesi dönem çocuklarının öz-düzenleme becerileri ile anne baba tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü].
- Pala, A. (2021). Yaratıcılık destekli eğitim programının 21. yüzyıl becerileri üzerindeki etkisi. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 65–88.
- Palfrey, J. G., & Gasser, U. (2013). *Born digital: Understanding the first generation of digital natives*. Basic Books.
- Parlar, H. (2012). Bilgi toplumunda eğitim politikaları. *Eğitim ve Bilim*, 37(165), 191–198.
- Partnership for 21st Century Learning (P21). (2019). Framework for 21st century learning: A unified vision for learning to ensure student success in a world where change is constant and learning never stops. *Battelle for Kids*. <https://www.battelleforkids.org/networks/p21>
- Partnership for 21st Century Learning (P21). (2019a). *Framework for 21st century learning definitions*. Battelle for Kids. <https://www.battelleforkids.org/networks/p21/frameworks-resources>
- Piaget, J. (1972). *The principles of genetic epistemology*. Routledge.
- Plowman, L., McPake, J., & Stephen, C. (2012). Preschool children's learning with technology at home. *Computers & Education*, 59(1), 30–37. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.11.014>
- Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (2000). Developing mechanisms of self-regulation. *Development and Psychopathology*, 12, 427–441.
- Poyraz, H., Dere, H. (2003).“ Okulöncesi Eğitimin İlke ve Yöntemleri” Anı Yayıncılık, Ankara, 2. Baskı.
- Priscilla Salant ve Don A. Dillman, How to Conduct Your Own Survey, John Wiley & Sons, Inc. Newyork, 1994, s. 55.
- Qashmer, A. F. (2023). Emotion regulation among 4–6 year-old children and its association with their peer relationships in Jordan. *Frontiers in Psychology*, 14, 1180223. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1180223>

- Radesky, J. S., Schumacher, J., & Zuckerman, B. (2016). Mobile and interactive media use by young children: The good, the bad, and the unknown. *Pediatrics*, *135*(1), 1–3.
- Rueda, M. R., Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (2011). Attentional control and self-regulation. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory and applications* (pp. 285–299). Guilford Press.
- Saavedra, A. R., & Opfer, V. D. (2012). Learning 21st-century skills requires 21st-century teaching. *Phi Delta Kappan*, *94*(2), 8–13. <https://doi.org/10.1177/003172171209400203>
- Saraç, S., Abanoz, T., & Ogelman, H. G. (2021). Okul öncesi dönem çocuklarının öz düzenleme becerilerinin bazı demografik değişkenler açısından incelenmesi. *Gelişim ve Psikoloji Dergisi*, *2*(3), 1–11. <https://doi.org/10.51503/gpd.847786>
- Schonkoff, J. P., & Phillips, D. A. (2000). *From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development*. National Academies Press.
- Schraw, G., Crippen, K., & Hartley, K. (2006). Promoting self-regulation in science education: Metacognition as part of a broader perspective on learning. *Research in Science Education*, *36*, 111–139.
- Schweitzer, J. B., & Sulzer-Azaroff, B. (1988). Self-control: Teaching tolerance for delaying in impulsive children. *The Journal of Experimental Analysis of Behavior*, *50*, 173–186.
- Senemoğlu, N. (2018). *Gelişim, öğrenme ve öğretim* (26. baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Seven, S. (2018). *Çocuk ruh sağlığı*. Ankara: Pegem.
- Sezer, T., & Gönen, M. (2021). Ebeveyn-çocuk etkileşiminin okul öncesi dönem çocuklarının sosyalduygusal gelişimine etkisi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, *5*(1), 55–70.
- Shackelford, R. (2007). Technological literacy: A new basic for inclusion in the university's core curriculum. University College Cork, Ireland.
- Sigelman, C. K., & Rider, E. A. (2022). *Life-span human development* (10th ed.). Cengage Learning.
- Sungur, N. (1999). *Yaratıcı düşünce*. İstanbul: Evrim Yayınevi.
- Surowiecki, J. (2005). *The wisdom of crowds*. Anchor Books.
- Şahin, C. (2009). Kuşaklar ve eğitim: Değişen öğrenme eğilimleri üzerine bir inceleme. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, *34*(153), 155–169.
- Şahin, S. (2016). Kişilik gelişimi–Bilişsel gelişim. N. B. Metin (Ed.), *Doğum öncesinden ergenliğe çocuk gelişimi* (ss. 83–122). Pegem Akademi.
- Tarhan, M. (2010). Küreselleşme ve eğitim politikaları: Eleştirel bir bakış. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, *3*(15), 32–35.
- Tarhan, S. (2010). Modernizm, postmodernizm ve eğitim. *Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, *6*(1), 5–18.

- Tekin, H., & Koçyiğit, S. (2020). Öz düzenleme becerilerinin ilkokula hazır bulunuşluk üzerindeki etkisi. *Kastamonu Education Journal*, 28(5), 1932–1945. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3928>
- Temiz, A. (2019). *Okul öncesi dönemde davranışsal öz-düzenleme becerilerinin çocuğa ve aileye ilişkin değişkenler ile ebeveyn tutumları açısından incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü].
- Thompson, R. A., & Calkins, S. D. (1996). The double-edged sword: Emotion regulation in high risk children. *Development and Psychopathology*, 8, 163–182.
- Tilbe, E. (2015). *Okul öncesi çocuklarında davranış düzenleme becerisi ve ebeveyn tutumu ve davranış sorunları arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi].
- Toffler, A. (2008). *Üçüncü Dalga* (Çev. A. Berktaş). İstanbul: Altın Kitaplar.
- Torun, F., & Cengiz, S. (2019). Endüstri 4.0'ın eğitim üzerindeki etkileri. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(35), 235–245.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. John Wiley & Sons.
- Tsupros, N., Kohler, R., & Hallinen, J. (2009). STEM education: A project to identify the missing components. *Intermediate Unit*, 1, 11–17.
- Tuğrul, B., & Duran, E. (2003). Her çocuk başarılı olmak için bir şansa sahiptir: Zekânın çok boyutluluğu – Çoklu zekâ kuramı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 224–233. <http://efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/894-published.pdf>
- Tuğrul, B., & Duran, E. (2003). Her çocuk başarılı olmak için bir şansa sahiptir: Zekânın çok boyutluluğu çoklu zeka kuramı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 224–233.
- Unutkan, Ö. P. (2006). *Okul öncesinde ilköğretime hazırlık*. Morpa Yayınları.
- Uslu, H., & Uslu, B. (2021). 5 yaş çocuklarında öz-düzenleme becerileri: Cinsiyet farklılıkları. *Okul Öncesi Eğitim Dergisi*, 6(2), 47–64.
- Uysal, H., & Günindi, Y. (2020). Aile yapısının çocukların sosyal becerilerine etkisi. *Eğitim ve Psikoloji Dergisi*, 34(2), 123–138.
- Valiente, C., Lemery-Chalfant, K., & Swanson, J. (2007). Prediction of children's academic competence from their effortful control, relationships, and classroom participation. *Journal of Educational Psychology*, 99(4), 835–847.
- Voogt, J., & Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), 299–321.

- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wagner, T. (2008). *The global achievement gap: Why even our best schools don't teach the new survival skills our children need and what we can do about it*. Basic Books.
- Walker, O. L., Degnan, K. A., Fox, N. A., & Henderson, H. A. (2013). Social problem-solving in early childhood: Developmental change and the influence of shyness. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 34(4), 185–193. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2013.04.001>
- Whitebread, D., & Basilio, M. (2012). The emergence and early development of self-regulation in young children. *Journal of Curriculum and Teacher Education*, 16, 15–34.
- Whitebread, D., & Basilio, M. (2023). Self-regulation in early childhood: From neuropsychology to classroom. *Early Child Development and Care*, 193(6), 817–832.
- Yalçın, S. (2018). 21. yüzyıl becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 51(1), 183–201.
- Yalçın, V., Simsar, A., & Dinler, H. (2020). 5–6 yaş çocukları için 21. yy becerileri ölçeği (DAY-2): Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Mediterranean Journal of Educational Research*, 14(32), 78–97.
- Yamamoto, N., & Imai-Matsumura, K. (2017). Gender differences in executive function and behavioural self-regulation in 5 years old kindergarteners from East Japan. *Early Child Development and Care*, 189, 1–12. <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1299148>
- Yavuzer, H. (2002). *Çocuk eğitimi el kitabı* (14. baskı). Remzi Kitabevi.
- Yıldırım, A., & Sönmez, E. (2021). Aile gelir düzeyinin çocuklarda yürütücü işlevler üzerindeki etkisi. *Erken Çocukluk Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 115–130.
- Yıldırım, F., & Erdem, A. (2022). Ebeveyn-çocuk etkileşimi ve öz-düzenleme ilişkisi. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 8(1), 54–69.
- Yıldız, A., & Kurt, A. (2022). Ebeveynlerin dijital medya kullanım biçimlerinin çocukların bilişsel gelişimine etkisi. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 9(2), 114–130.
- Yıldız, C., & Yıldız, T. G. (2021). Exploring the relationship between creative thinking and scientific process skills of preschool children. *Thinking Skills and Creativity*, 39, 100795. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871187121000109>
- Yılmaz, A., & Altan, B. (2019). Anne-baba ile geçirilen zamanın niteliği ve çocuk gelişimi ilişkisi. *Aile ve Toplum Dergisi*, 20(2), 45–60.
- Yılmaz, H., & Duran, M. (2022). Babanın dijital medya kullanımının çocukların yürütücü işlevleri üzerindeki etkisi. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 9(1), 67–84.

- Yılmaz, N. (2003). Türkiye’de okul öncesi eğitimi. In A. Oktay & Ö. P. Unutkan (Eds.), Erken çocuklukta gelişim ve eğitimde yeni yaklaşımlar. Morpa Kültür Yayınları.
- Yurdakul, Y., Ildız, G. İ., & Ayhan, A. B. (2022). Okul öncesi dönem çocuklarında öz düzenleme becerileri ile prososyal davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (62), 354–376.
- Yücel, B., & Bayraktar, A. (2022). Ekran süresi ve öz-düzenleme becerileri: Amaç ve içerik farkı önemli mi? *Erken Çocukluk Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 88–103.
- Zelazo, P. D., & Carlson, S. M. (2012). Hot and cool executive function in childhood and adolescence: Development and plasticity. *Child Development Perspectives*, 6(4), 354–360.
- Zelazo, P. D., & Müller, U. (2002). Executive function in typical and atypical development. In U. Goswami (Ed.), *Blackwell Handbook of Childhood Cognitive Development* (pp. 445–469). Blackwell.
- Zembat, R. (2005). Okul öncesi eğitimde nitelik. In A. Oktay & Ö. P. Unutkan (Eds.), Okul öncesi eğitimde güncel konular (pp. 25–44). Morpa Kültür Yayınları.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 13–39). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50031-7>
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64–70. [https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102\\_2](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2)

### Ek.3. Veri Toplama Araçları

#### DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

- 1.Çocuğunuzun adı soyadı nedir?  
.....
- 2.Çocuğunuzun cinsiyeti nedir?  
Kız ( ) Erkek ( )
- 3.Kaç çocuğunuz var?  
Bir ( ) İki ( ) Üç ( ) Dört ( ) Beş ( ) Daha fazla ( )
- 4.Araştırma formunu dolduğunuz çocuğunuzun doğum sırası nedir?  
Bir ( ) İki ( ) Üç ( ) Dört ( ) Beş ( ) Daha fazla ( )
- 5.Çocuğunuz bir gün içinde dijital teknolojiyi(sosyal medya, telefon ve bilgisayarda geçirilen süre) ne kadar kullanırsınız?  
Hiç ( ) 1 saat ( ) 2 saat ( ) 3 saat ( ) 3 saat üstü ( )

VELİ BİLGİLERİ- ANNE	
Yaşınız:	
Eşinizle Birliktelik Durumunuz:	Birlikte ( ) Ayrı ( ) Vefat ( )
Çalışma Durumunuz:	Evet ( ) Hayır ( )
Çalışıyorsanız Mesleğiniz:	
Öğrenim Durumunuz:	Hiç okula gitmedim ( ) İlkokul ( ) ortaokul ( ) lise ( ) üniversite ( ) üniversite ve üstü ( )
Aylık Geliriniz:	0-18.000 TL ( ) 18.000-30.000 TL ( ) 30.000-50.000TL ( ) 50.000 ve üstü ( )
Bir Gün İçinde Dijital Teknolojiyi(Sosyal Medya, Telefon Ve Bilgisayarda Geçirilen Süre) Ne Kadar Kullanırsınız?	Hiç ( ) 1 saat ( ) 2 saat ( ) 3 saat ( ) 3 saat üstü ( )
Çocuğunuzla bir gün içerisinde ne kadar zaman geçirirsiniz?	Hiç ( ) 1 saat ( ) 2 saat ( ) 3 saat ( ) 3 saat üstü ( )

VELİ BİLGİLERİ- BABA	
Yaşınız:	
Eşinizle Birliktelik Durumunuz:	Birlikte ( ) Ayrı ( ) Vefat ( )
Çalışma Durumunuz:	Evet ( ) Hayır ( )
Çalışıyorsanız Mesleğiniz:	
Öğrenim Durumunuz:	Hiç okula gitmedim ( ) İlkokul ( ) ortaokul ( ) lise ( ) üniversite ( ) üniversite ve üstü ( )
Aylık Geliriniz:	0-18.000 TL ( ) 18.000-30.000 TL ( ) 30.000-50.000TL ( ) 50.000 ve üstü ( )
Bir Gün İçinde Dijital Teknolojiyi(Sosyal Medya, Telefon Ve Bilgisayarda Geçirilen Süre) Ne Kadar Kullanırsınız?	Hiç ( ) 1 saat ( ) 2 saat ( ) 3 saat ( ) 3 saat üstü ( )
Çocuğunuzla bir gün içerisinde ne kadar zaman geçirirsiniz?	Hiç ( ) 1 saat ( ) 2 saat ( ) 3 saat ( ) 3 saat üstü ( )

**4-6 YAŞ ÇOCUKLARINA YÖNELİK ÖZ DÜZENLEME BECERİLERİ ÖLÇEĞİ (A FORMU)**

1. Mış gibi oyunlar (Evcilik, doktorculuk, tamirci gibi) oynar mı? ( ) Evet ( ) Hayır

Cevabınız “Evet” ise ne kadar sıklıkla oynar:

( ) Hiçbir zaman ( ) Nadiren ( ) Bazen ( ) Sıklıkla ( ) Her zaman

2. Çocuğun matematik becerileri hakkındaki görüşünüz nedir?

( ) Hiç Gelişmemiş ( ) Gelişmemiş ( ) Gelişmekte ( ) Gelişmiş ( ) Çok İyi Gelişmiş

3. Çocuğun cinsiyeti: ( ) Kız ( ) Erkek

4. Çocuğun doğum tarihi: ...../...../..... (Gün, Ay ve Yıl olarak belirtiniz; örnek; 25/05/2012)

5. Çocuğun okul öncesi eğitimi kurumlarına devam yılı: .....

6. Ailenin geliri:..... (Örnek; 2960 TL)

		Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Çoğunlukla	Her Zaman
1	Olayları önceliğine göre sıralar.	1	2	3	4	5
2	Hedefe ulaşmak için aşama aşama gerekli düzenlemeleri yapar.	1	2	3	4	5
3	Verilen yönergeleri takip eder.	1	2	3	4	5
4	Konsantrasyonu toplayarak bir sorunu çözer.	1	2	3	4	5
5	Bir aktiviteyi veya etkinliği sonuna kadar sürdürür.	1	2	3	4	5
6	Olaylar arasında neden sonuç ilişkisi kurar.	1	2	3	4	5
7	Yapılan planları hatırlar (“Yemekten sonra bahçeye çıkacağız” denildiğinde yemekten sonra bahçeye çıkılacağını hatırlaması gibi).	1	2	3	4	5
8	Eşyalarını koymasına gereken yeri hatırlar.	1	2	3	4	5
9	Eşyalarını koyduğu yeri hatırlar.	1	2	3	4	5
10	Öğrendiklerini hatırlar (Öğrendiği bir şarkıyı hatırlaması gibi).	1	2	3	4	5
11	Bir görevi ya da etkinliği yapması için verilen yönergeleri hatırlar.	1	2	3	4	5
12	Duygu ve düşüncelerini rahatça ortaya koyar.	1	2	3	4	5
13	Kalabalık karşısında kendini ifade eder.	1	2	3	4	5
14	Başkalarının duygularının nedenlerini ve sonuçlarını söyler.	1	2	3	4	5
15	Kendisiyle ilgili olumlu şeyler söyler (Çok güzel bir resim çizdim gibi).	1	2	3	4	5
16	Kendini ortaya koymasına gerektiği yerde sağlıklı şekilde ortaya koyar.	1	2	3	4	5
17	Gerginlik yaratacak bir durumda kendini kontrol eder.	1	2	3	4	5
18	Kızgınlığını kontrol etmek için farklı yollar kullanır.	1	2	3	4	5
19	İstekleri ile kurallar çeliştiğinde bile kurallara uyar.	1	2	3	4	5
20	Çok sevdiği bir oyuncacı izin almadan oynamaz.	1	2	3	4	5

## 5-6 Yaş Çocuklar için 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği (DAY – 2)

Çocuğun Kodu: \_\_\_\_\_ Formu Dolduran Kişi: \_\_\_\_\_  
 Çocuğun Doğum Tarihi: \_\_\_\_\_ Okul / Sınıf Adı: \_\_\_\_\_  
 Çocuğun Cinsiyeti: \_\_\_\_\_ Gözlem Kayıt Tarihi: \_\_\_\_\_

Aşağıdaki listede 5-6 yaşındaki bir çocuğun 21.yy becerileri ile ilgili maddeler yer almaktadır. Lütfen çocukların isimlerini yazmayınız, her çocuğa farklı ve özgün bir kod veriniz. En az 2 haftalık gözlem yaparak, maddelerdeki ifadeleri, formu doldurduğunuz çocuğun beceri ve davranışlarını düşünerek işaretleyiniz.	Hiçbir zaman	Nadiren	Genellikle	Her zaman
Çocuğun ilgili beceriye "Hiçbir zaman" sahip olmadığını düşünüyorsanız, "1"i, "Nadiren" sahip olduğunu düşünüyorsanız, "2"yi, "Genellikle" sahip olduğunu düşünüyorsanız, "3"ü, "Her zaman" sahip olduğunu düşünüyorsanız "4"ü işaretleyiniz.				
1- Hikâye anlatırken ya da duygularını ifade ederken farklı araçları (beden dili, drama, müzik, resim vb.) dener.	1	2	3	4
2- Bloklardan bina yaparken veya aklındaki kâğıda aktarırken fikirlerini yaratıcı şekilde ifade eder.	1	2	3	4
3- Oynarken, oyunu değerlendirir ve oyunda basit değişiklikler yapar.	1	2	3	4
4- Yeni bir oyun/etkinlik esnasında önceki deneyimlerinden ders alır ve yeni çözüm yolları üretir.	1	2	3	4
5- Dramatik oyun esnasında rolleri dağıtır.	1	2	3	4
6- Başka çocukların resimleri ya da çalışmalarına bakıp "burada ne çizdin/bu nedir?" diye sorar.	1	2	3	4
7- Bir problemi çözerken birden fazla deneme yapar.	1	2	3	4
8- Oyun esnasında yetişkinlere ve diğer çocuklara oyun malzemeleri hakkında sorular sorar.	1	2	3	4
9- Akranı olan çocukları gözlemler ve yaptıkları ile ilgili sorular sorar (niçin kamyonu kuma bıraktın? gibi).	1	2	3	4
10- Akranlarına "Bunu nasıl yapabilirim?" diye sorar.	1	2	3	4
11- Hikâyedeki bir karakterin davranışlarının diğer karakterleri nasıl etkileyeceğini söyler.	1	2	3	4
12- Yeni bir şey denerken olası etkisini ve sonuçlarını tahmin eder.	1	2	3	4
13- Daha önce yaptığı bir hatayı tekrar etmez (ör. Bloklardan kule yaparken 9. blok konulduğunda kule daha önce yıkıldıysa, bunu 2. defa yaparken denemez).	1	2	3	4
14- İstendik sonuçlar için özel yöntemler bulabilir (kâğıdı düz bir şekilde kesmek için öncesinde çizgi çekmek gibi).	1	2	3	4
15- Bir problemi çözmek için sorular sorar ve arkadaşlarını sürece dâhil eder.	1	2	3	4
16- Oyun esnasında görevleri değiştirir.	1	2	3	4
17- Günlük rutinindeki değişikliklere uyum sağlar (alan gezisi için okulda az zaman geçirmek gibi).	1	2	3	4
18- Oyun esnasında oyuncaklarını bir başkası ile paylaşır.	1	2	3	4
19- Oyuncak ya da materyalleri kullanmak için sırasını bekler.	1	2	3	4
20- Olumsuz tepkilerini uygun yollarla ifade eder.	1	2	3	4
21- Akranlarının hissettikleri konusunda düşüncelidir.	1	2	3	4
22- Akranlarına fedakârlık yapar (sıra beklerken arkadaşlarına sırasını verir ya da oyuncaklarını paylaşır).	1	2	3	4
23- Zorlandığı bir durumla karşılaştığında pes etmeden devam eder.	1	2	3	4
24- Bir işlemin ilk adımını tamamlar, kontrol eder ve sonraki adıma geçer.	1	2	3	4
25- Diğer çocuklarla birlikte oynayabileceği oyunlar kurar ve başlatır.	1	2	3	4
26- Etkinlik ya da görev esnasında başka çocuklardan yardım ister.	1	2	3	4
27- Tartışma ve çatışma sonrasında gönül alır/nazıkçe yeniden ilişki kurar.	1	2	3	4
28- Akranlarındaki benzerlikleri ve farklılıkları tanımlar.	1	2	3	4
29- Teknolojik araçları basit kelimelerle tanımlar ve hakkında bilgi verir.	1	2	3	4
30- Bir hikâyeye ya da masalda ana karakterin bakış açısı ile diğer karakterlerin bakış açısını karşılaştırabilir.	1	2	3	4
31- Yeni bir bilgiye ulaşabilmek için önceki deneyimlerinden faydalanır.	1	2	3	4
32- Teknolojik (telefon, tablet, bilgisayar) cihazları nasıl kullanabileceğini sorar ve bağımsız bir şekilde kullanır.	1	2	3	4
33- Teknolojik (telefon, tablet, bilgisayar) cihazlarda kullanmak istediği oyunu/uygulamayı yetişkin yardımıyla bulur.	1	2	3	4

#### 4-6 YAŞ ÇOCUKLARINA YÖNELİK ÖZ DÜZENLEME BECERİLERİ ÖLÇEĞİ (A FORMU)

1. Mış gibi oyunlar (Evcilik, doktorculuk, tamirci gibi) oynar mı? ( ) Evet ( ) Hayır  
Cevabınız “Evet” ise ne kadar sıklıkla oynar:  
( ) Hiçbir zaman ( ) Nadiren ( ) Bazen ( ) Sıklıkla ( ) Her zaman
2. Çocuğun matematik becerileri hakkındaki görüşünüz nedir?  
( ) Hiç Gelişmemiş ( ) Gelişmemiş ( ) Gelişmekte ( ) Gelişmiş ( ) Çok İyi Gelişmiş
3. Çocuğun cinsiyeti: ( ) Kız ( ) Erkek
4. Çocuğun doğum tarihi: ...../...../..... (Gün, Ay ve Yıl olarak belirtiniz; örnek; 25/05/2012)
5. Çocuğun okul öncesi eğitimi kurumlarına devam yılı: .....
6. Ailenin geliri:..... (Örnek; 2960 TL)

	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Çoğunlukla	Her Zaman
Olayları önceliğine göre sıralar.	1	2	3	4	5
Hedefe ulaşmak için aşama aşama gerekli düzenlemeleri yapar.	1	2	3	4	5
Verilen yönergeleri takip eder.	1	2	3	4	5
Konsantrasyonu toplayarak bir sorunu çözer.	1	2	3	4	5
Bir aktiviteyi veya etkinliği sonuna kadar sürdürür.	1	2	3	4	5
Olaylar arasında neden sonuç ilişkisi kurar.	1	2	3	4	5
Yapılan planları hatırlar (“Yemekten sonra bahçeye çıkacağız” denildiğinde yemekten sonra bahçeye çıkılacağını hatırlaması gibi).	1	2	3	4	5
Eşyalarını koymas gereken yeri hatırlar.	1	2	3	4	5
Eşyalarını koyduğu yeri hatırlar.	1	2	3	4	5
Öğrendiklerini hatırlar (Öğrendiği bir şarkıyı hatırlaması gibi).	1	2	3	4	5
Bir görevi ya da etkinliği yapması için verilen yönergeleri hatırlar.	1	2	3	4	5
Duygu ve düşüncelerini rahatça ortaya koyar.	1	2	3	4	5
Kalabalık karşısında kendini ifade eder.	1	2	3	4	5
Başkalarının duygularının nedenlerini ve sonuçlarını söyler.	1	2	3	4	5
Kendisiyle ilgili olumlu şeyler söyler (Çok güzel bir resim çizdim gibi).	1	2	3	4	5
Kendini ortaya koyması gerektiği yerde sağlıklı şekilde ortaya koyar.	1	2	3	4	5
Gerginlik yaratacak bir durumda kendini kontrol eder.	1	2	3	4	5
Kızgınlığını kontrol etmek için farklı yollar kullanır.	1	2	3	4	5
İstekleri ile kurallar çeliştiğinde bile kurallara uyar.	1	2	3	4	5
Çok sevdiği bir oyuncuğu izin almadan oynamaz.	1	2	3	4	5