

Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Karar Verme ve Eleştirel Düşünme Becerilerinin İncelenmesi

Tuğba AYDEMİR ÖZALP¹, Mine Canan DURMUŞOĞLU²

Öz: Araştırmada 5-6 yaş grubu çocukların karar verme ve eleştirel düşünme becerilerinin düzeyleri ve aralarındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca belirlenen bazı değişkenlerin karar verme ve eleştirel düşünme becerileri ile ilişkileri de değerlendirilmiştir. Çalışma, nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak “Demografik bilgi formu”, “Karar Verme Becerileri Değerlendirme Aracı-Çocuk Formu” ve “5-6 Yaş Çocukları İçin Eleştirel Düşünme Becerileri Testi (ÇEDT)” kullanılmıştır. Verilerin analizinde Spearman korelasyon katsayısı analizi, Mann Whitney-U Testi ile Kruskal Wallis-H Testi yapılmıştır. Sonuçta çocukların karar verme ve eleştirel düşünme beceri seviyelerinin orta düzeyde olduğu ve iki beceri puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Çocukların, anne öğrenim durumu, anne çalışma durumu, kardeş sayıları ve diğer kardeşlerin yaşı ile eleştirel düşünme becerisi puanları arasında anlamlı ilişkiler bulunurken, anne öğrenim durumu ve anne çalışma durumu ile karar verme becerisi puanları arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Ayrıca cinsiyet, okul öncesi eğitim alma süresi ve baba öğrenim durumu ile karar verme ve eleştirel düşünme beceri puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Okul Öncesi Eğitim, Düşünme Becerileri, Karar Verme Becerisi, Eleştirel Düşünme Becerileri

Examination of Decision-Making and Critical Thinking Skills of Preschool Children

Abstract: In the study, it was aimed to examine the decision making and critical thinking skills of 5-6-year-old children and the relationship between them. In addition, the relationships of some determined variables with decision making and critical thinking skills were also evaluated. The study was carried out in the relational survey model, which is one of the quantitative research methods. A “Demographic Information Form”, the “Decision Making Skills Assessment Tool-Child Form” and the “Critical Thinking Skills Test for 5-6 Years-Old Children” were used as data collection tools. As a result, it was determined that the decision-making and critical thinking skills of the children are at a medium level and that there is no significant relationship between these two sets of skills. While there are significant correlations between the education level of the children's mothers, their employment status, the number of siblings and the age of other siblings and the children's critical thinking skills, there are significant correlations between the education status and employment status of the mothers and the children's decision-making skills. In addition, it was found that there is no significant correlation between the gender of the children, their duration of pre-school education, their fathers' education status and their decision-making and critical thinking skills.

Keywords: Early Childhood Education, Thinking Skills, Decision Making Skills, Critical Thinking Skills

Geliş Tarihi: 13.11.2022

Kabul Tarihi: 28.02.2023

Makale Türü: Araştırma Makalesi

¹ Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Kütahya, Türkiye, e-posta: tugba.aydemir@dpu.edu.tr , ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9642-3811>

² Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Ankara, Türkiye, e-posta: sendogdu@hacettepe.edu.tr , ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6777-9117>

Atf için/ To cite:

Aydemir Özalp, T., & Durmuşoğlu, M. C. (2023). Okul öncesi dönem çocuklarının karar verme ve eleştirel düşünme becerilerinin incelenmesi. *Yaşadıkça Eğitim*, 37(2), 404-426. <https://doi.org/10.33308/26674874.2023372548>

Gelişen dünyada, çocukların öğrenme için bilgiyi yapılandıran konumda olmaları, düşünmeye ilişkin becerileri ne kadar iyi kullandıklarıyla ilgilidir (Koyuncu-Şahin & Akman, 2018). Düşünme, Türk Dil Kurumu Sözlüğünde (TDK, 2011) “karşılaştırmalar yapma, ayırma, birleştirme, bağlantıları ve biçimleri kavrama yetisi” olarak tanımlanmıştır. Düşünme, zihnin kullandığı sınırsız bir beceridir. Bu süreçte zihinde çeşitli işlemler yapılmaktadır. Bu beceriler, karar verme, problem çözme, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme gibi yapılan işleme göre isimlendirilmektedir (Güneş, 2012). Benzer şekilde Presseisen (1985) de düşünme becerilerinin; eleştirel düşünme, karar verme, yaratıcı düşünme ve problem çözme gibi temel işlemlerden oluştuğunu belirtmiştir. Erken çocukluk döneminde düşünme becerileri çocukların bilişsel süreçleriyle ilgili olup bilişsel gelişimle paralel olarak gelişmektedir (Koyuncu-Şahin & Akman, 2018; Pekdoğan, 2015). Aynı zamanda bu süreç, dinamik olarak ilerlemekte basit ve somut düşünmeden karmaşık ve soyut düşünmeye doğru ilerlemektedir. Düşünme becerilerinin kendiliğinden gelişen bir beceri olarak düşünülmesi doğru bir yaklaşım olmamakla birlikte etkili öğretim yöntemleriyle bu sürecin zenginleştirilmesi mümkündür (Tuğrul, 2006). Karar verme ve eleştirel düşünme becerisi beynin prefrontal korteksiyle ilişkilidir ve prefrontal korteks gelişimi erken çocukluk döneminde başlayıp ergenlik dönemine kadar devam etmektedir (Santrock, 2014). Bebeklikte amaçlı davranışlar gösterme ve davranışın niyetini algılama, erken çocukluk döneminde yürütücü işlevler ve zihin kuramının gelişimi eleştirel düşünme becerisinin gelişimine katkı sağlamaktadır (Tozduman-Yaralı, 2020). Planlama ve problem çözme becerilerinin gelişimi de karar verme becerisinin gelişimine katkı sağlamaktadır (Epstein, 2007; Pekdoğan, 2015).

Karar verme, en genel tanımıyla bir seçim işlemidir (Byrnes, 2002; Halpern, 2013). Eulie (1988) karar vermeyi, bireylerin bir problemle karşılaştıklarında problemi tanımlamalarını, sonuca yönelik tahmini ve probleme en iyi çözüm yolunu bulmalarını içeren bir süreç olarak tanımlamıştır. Karar verme, bir problemle başlaması dışında istenen duruma ilişkin amaç belirleme, seçenekleri oluşturma, seçeneklerin iyi ve kötü yanlarını düşünerek uygun olanı seçme ile seçimi uygulama aşamalarından oluşan bir süreçtir (Adair, 2010; Byrnes, 2002; Marzano & Kendall, 2006). Karar vermenin yaratıcı ve eleştirel düşünceyle birlikte kullanıldığında daha etkili olacağı düşünülmektedir (Cüceloğlu, 2002). Eleştirel düşünme ise günümüzde halen farklı kültürlerde farklı şekillerde tanımlanmaya çalışılan kavramlardan biridir (Alkın, 2012). Eleştirel düşünme, bir amacı gerçekleştirmek için ölçütleri ve elde olan delilleri açıklayarak karar verme (Facione, 2011), karar verme ve problem çözme sürecinde kullanılan yansıtıcı, amaçlı ve mantıklı düşünme yolu (Rudd, 2007), inanca ve yapılmak istenene yönelik karar verme sürecinde yansıtıcı ve mantıklı düşünme (Ennis, 1985), bir hedefi gerçekleştirmeye yönelik olasılıkları göz önüne alma, çıkarımda bulunma, problem çözme ve karar vermeyi içeren düşünme (Halpern, 2013), kişinin düşüncelerinin farkında olması, ölçüt belirlemesi, ölçüte göre karar vermesi, düşüncelerini analiz etmesi ve diğer insanların fikirlerini kabul etmeden önce kendi süzgecinden geçirmesi (Bağçeci, 2017) olarak tanımlanmıştır. Karar verme, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerini kapsayan eleştirel düşünme becerileri (Bilgiç & Kandır, 2019), açıklama, yorumlama, analiz, değerlendirme, çıkarım yapma ve öz değerlendirme boyutlarını içermektedir (Facione, 1990).

Bu araştırma, düşünme becerileri bakış açısına göre “karar verme” ile “eleştirel düşünme” arasında ilişki olup olmadığını ortaya koymak üzerine yapılandırılmıştır. Kuramsal açıdan, karar verme ile eleştirel düşünme becerileri arasında bir ilişki vardır. Bu beceriler tanımlarından da anlaşılacağı üzere birbirini kapsayan, bazı noktalarda birleşen ve ayrılan özellikler göstermektedir. Eleştirel düşünme; yaratıcı düşünme, karar verme ve problem çözme gibi diğer düşünme becerileri için gerekliliktir. Karar verme ve eleştirel düşünme arasındaki ilişkide eleştirel düşünme, karar verme sürecinde değerlendirme yapabilmek için aktif olarak kullanılması gereken bir beceridir (Ennis, 1985; Facione, 1984; Moore, 2010; Sternberg, 1985). Bir diğer ilişki ise eleştirel düşünmede net bir sonuca varmak için tekrar tekrar karar verme sürecine girmeyi içerdiği gerçeğidir (Moore, 2010). Bu bağlamda karar verme ve eleştirel düşünme becerilerinin birbirleri için gereklilik olduğunu belirtmek gerekmektedir. Ayrıca Kökdemir’e (2003) göre eleştirel düşünme düzeyleri yüksek olan kişilerin, belirsizlik durumlarında karar verme sürecinde var olan bilgilerden daha fazlasını kullanmaları ve eleştirel düşünme düzeyleri düşük olan kişilere göre daha mantıklı karar vermeleri beklenmektedir.

Alanyazın incelendiğinde düşünme becerilerinden karar verme ve problem çözme becerileri (Baumberger-Henry, 2005; Çimşir & Baysal, 2019; Gouran ve diğerleri, 1993; Güçray, 2003; Pekdoğan, 2019;

Yurtseven ve diğerleri, 2021), yaratıcılık ve problem çözme becerileri (Cropley, 2005; Güven & Karasulu-Kavuncuoğlu, 2020; Özgenel, 2017; Seng, 2000; Yıldırım, 2014; Zeytun, 2010), problem çözme ve eleştirel düşünme becerileri (Bal, 2011; Erdem & Yazıcıoğlu, 2015; Song ve diğerleri, 2022; Tok & Sevinç, 2010), yaratıcılık ve eleştirel düşünme becerileri (Durnacı & Ültay, 2020; Gök & Erdoğan, 2011; Li, 2022; Toyran, 2015; Ülger, 2016) arasında ilişkilerin incelendiği görülmektedir. Bununla birlikte karar verme becerileri (Baron, 2000; Byrnes, 2002; Crone & Van Der Molen, 2007; Demirbaş-Nemli, 2018; Demirbaş-Nemli ve diğerleri, 2019; Garon & Moore, 2007; Güvendi, 2019; Jacobs & Klaczynski, 2005; Karakaş-Günel, 1999; Kökdemir, 2003; Levin & Hart, 2003; Özeloğlu, 2019; Pekdoğan & Ulutaş, 2018; Yıldız-Demirtaş & Sucuoğlu, 2009) ve eleştirel düşünme becerileri (Chandra, 2008; Fernández-Santín & Feliu-Torruella, 2020; Leon, 2015; Li, 2022; Song ve diğerleri, 2022; Tozduman-Yaralı & Güngör-Aytar, 2020) konularında ayrı ayrı çalışmalar yapıldığı dikkat çekmektedir. Ayrıca hem karar verme becerilerinin (Akaydın ve diğerleri, 2020; Baysal ve diğerleri, 2021; Bednar & Fisher, 2003; Eldeleklioğlu, 1996; Gao ve diğerleri, 2009; Geisler & Allwood, 2015; Güvendi, 2019; Kerr, 2001; Özel, 2009; Sheridan & Pramling-Samuelsen, 2001) hem de eleştirel düşünme becerilerinin (Akyol, 2021; Alkın-Şahin ve diğerleri, 2014; Bal, 2011; Çelik, 2020; Daniel & Gagnon, 2012; Darmaji ve diğerleri, 2022; Kalkan, 2008; Kurt & Kürüm, 2010; Mete, 2021; Özelçi, 2012; Özgenel, 2017; Özyurt ve diğerleri, 2017; Şimşek, 2022; Toyran, 2015; Tozduman-Yaralı, 2019) farklı değişkenlerle ilişkisini inceleyen araştırmalara da rastlanmaktadır. Karar verme ve eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişki ise daha çok sağlık alanında veya yetişkin bireylerle yapılan araştırmalarda incelenmiştir (Cohen ve diğerleri, 1998; Heidari & Ebrahimi, 2016; Helsdingen ve diğerleri, 2010; Hoffman & Elwin, 2004; Moore, 2010; Paryad ve diğerleri, 2011; Plummer ve diğerleri, 2022). Okul öncesi dönem çocuklarının karar verme becerilerine ve eleştirel düşünme becerilerine ilişkin pek çok araştırma yapıldığı belirlenmiştir (Akyol, 2021; Gao ve diğerleri, 2009; Garon & Moore, 2007; Güvendi, 2019; Levin & Hart, 2003; Özeloğlu, 2019; Pekdoğan, 2015; Pekdoğan, 2019; Pekdoğan & Ulutaş, 2016; Pekdoğan & Ulutaş, 2018; Şimşek, 2022; Tozduman-Yaralı, 2020; Tozduman-Yaralı & Güngör-Aytar, 2020; Yıldız-Demirtaş & Sucuoğlu, 2009). Ancak okul öncesi dönem çocuklarının karar verme becerileri ile eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırmaya rastlanmamıştır. Literatürde bu becerilerin gelişiminin erken çocukluk döneminde başladığı ve geliştirilmesinin öneminin ortaya koyulduğu göz önüne alındığında, bu beceri düzeyleri açısından çocukların ne durumda olduklarının ve ilişkili değişkenlerin belirlenmesinin geliştirilecek programların içeriği ve verimi için veri oluşturması bakımından eğitim uygulamalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu noktadan hareketle araştırmanın amacı, okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 5-6 yaş çocukların karar verme ve eleştirel düşünme becerileri düzeylerinin ve aralarındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu doğrultuda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Okul öncesi dönem çocuklarının karar verme ve eleştirel düşünme becerileri ne düzeydedir?
2. Okul öncesi dönem çocuklarının karar verme ve eleştirel düşünme becerileri arasında bir ilişki var mıdır?
3. Okul öncesi dönem çocuklarının karar verme ve eleştirel düşünme beceri puan ortalamaları “çocukların cinsiyetleri, okul öncesi eğitim alma süreleri, anne ve baba öğrenim durumları, anne çalışma durumu, kardeş sayıları ve diğer kardeşlerin yaşları” değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Çalışma, nicel yöntemlerden ilişkisel tarama modelindedir. En az iki değişken arasındaki ilişki düzeyinin incelendiği ilişkisel araştırmalar, değişkenlere müdahalede bulunmaz. İlişkisel çalışmalarda ilişkinin keşfi, nedensel bir bağlantı kurmaz. Bu araştırmalar değişkenler arasındaki birlikte değişimi ve/veya değişimin derecesini belirlemeyi amaçlar (Fraenkel ve diğerleri, 2011). Bu çalışmada da değişkenlere müdahale edilmeden, çocukların karar verme ve eleştirel düşünme becerilerinin düzeyleri ve aralarındaki ilişki düzeyi incelenmiştir. Ayrıca çalışma grubundaki çocukların karar verme ve eleştirel düşünme becerilerinin “cinsiyet, kardeş sayısı, okul öncesi eğitim alma süresi, anne ve baba öğrenim durumu, anne

çalışma durumu ve diğer kardeşlerin yaşları” değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaşma olup olmadığı değerlendirilmiştir. İncelenen değişkenler literatürde becerileri etkileyen faktörlere göre belirlenmiş olup tüm katılımcıların babaları çalıştığı için baba çalışma durumu değişken olarak alınmamıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, 2021-2022 eğitim öğretim yılında Türkiye’nin Ege bölgesinde yer alan bir şehirde resmi ve özel anaokullarına devam eden 60-71 aylık 74 çocuktur. İlişkisel araştırmalarda örneklemin en az 50 katılımcıdan oluşması gerektiği ifade edilmektedir (Fraenkel ve diğerleri, 2011). GPower yazılımı yoluyla güç analizi yapıldığında 74 kişilik örneklemin, iki bağımsız değişken arasındaki korelasyonlar için .92, iki gruplu karşılaştırma testleri için .91, çok gruplu karşılaştırma testleri için ise .74 güven aralığına sahip olduğu görülmektedir. Araştırmada uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme yönteminde araştırmaya katılımda gönüllü olma, kolay ulaşılabilir olma ve coğrafi olarak yakın olma şeklinde belirlenen ölçütleri sağlayan kişiler araştırma kapsamına alınır (Dornyei, 2007; Johnson & Christensen, 2016). Çalışmada, ulaşılabilirlik ve gönüllülük ölçütlerini sağlayan çocuklar çalışma grubunu oluşturmaktadır. Öncelikle araştırmacıların yaşadıkları merkeze yakın anaokulları belirlenmiş, araştırmanın amacı okul yönetimlerine ve ebeveynlere açıklanmış ardından ebeveynlerinden onay alınan çocuklar araştırmaya dâhil edilmiştir.

Tablo 1. Demografik Bilgiler

Demografik Özellikler		Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Kız	38	51.4
	Erkek	36	48.6
	Toplam	74	100.0
Kardeş Sayısı	0	31	41.9
	1-3 Arası	43	58.1
	Toplam	74	100.0
Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresi	1 yıldan az	42	56.8
	1 yıl ve fazla	32	43.2
	Toplam	74	100.0
Anne Öğrenim	İlköğretim	33	44.6
	Lise ve üzeri	41	55.4
	Toplam	74	100.0
Baba Öğrenim	İlköğretim	29	39.2
	Lise ve üzeri	45	60.8
	Toplam	74	100.0
Anne Çalışma Durumu	Çalışıyor	41	55.4
	Çalışmıyor	33	44.6
	Toplam	74	100.0
Diğer Kardeş Yaşı	Yok	31	41.9
	Küçük	25	33.8
	Büyük	18	24.3
	Toplam	74	100.0

Tablo 1 araştırmada yer alan çocukların demografik bilgilerini sunmaktadır. Araştırmada yer alan çocukların yarısından fazlası kız (%51,4), yarıya yakını ise erkektir (%48,6). Çocukların yarısından fazlasının (%58,1) en az bir kardeşi varken, geri kalanının (%41,9) ise hiç kardeşi yoktur. Çocukların çoğunluğu (%56,8) okul öncesi eğitime 1 yıldan az süredir devam etmekte, yarıya yakını ise (%43,2) 1 yıl ve fazla süre ile okul öncesi eğitime devam etmektedirler. Çocukların annelerinin çoğunluğu (%55,4) lise ve üzeri öğrenim düzeyine, diğerleri ise (%44,6) ilköğretim seviyesinde öğrenim düzeyine sahiptir. Babaların yarısından fazlası ise (%60,8) lise ve üzeri öğrenim düzeyine, diğerleri (%39,2) ilköğretim seviyesinde öğrenim düzeyine sahiptir. Çocukların annelerinin çoğunluğu (%55,4) aktif olarak çalışma hayatında yer alırken, yarıya yakını (%44,6) çalışmamaktadır. Çocukların çoğunluğunun (%41,9) kardeşi yoktur. Diğer çocukların bir kısmının (%33,8) kendinden büyük kardeşi ve diğer kısmının (%24,3) kendinden küçük kardeşi vardır.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından oluşturulan demografik bilgi formunda çocuğun yaşı, cinsiyeti, kardeş sayısı, çocuğun okul öncesi eğitim alma süresi, anne öğrenim durumu, baba öğrenim durumu, annenin çalışma durumu ve diğer kardeşlerin yaşlarına yönelik maddeler yer almaktadır.

Karar Verme Becerileri Değerlendirme Aracı-Çocuk Formu

"Karar Verme Becerileri Değerlendirme Aracı-Çocuk Formu (KVBDA-ÇF)" 5-6 yaş çocuklarının bağımsız karar verme, kararlı olma, karar vermede zorlanma ve karar vermede duygular gibi karar verme becerilerini ölçmek için Pekdoğan ve Ulutaş (2016) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin uygulanışı her çocukla birebir gerçekleştirilmektedir. Araştırmacının çocukla birlikte oturarak, çocuğa karara yönelik soruları yönlendirmeden sorması gerekmektedir. Çocuktan evet/hayır şeklinde karar sorularını cevaplamasını istenmekte ve cevaplar kaydedilmektedir. Ölçme aracının uygulanması ise yaklaşık olarak 20 dakika sürmektedir. "KVBDA-ÇF" 5 bölümde 29 sorudan oluşmaktadır. Testin puanlamasında çocukların doğru cevapları 1 yanlış cevapları 0 olarak puanlanmaktadır. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda, "KVBDA-ÇF" yönelik güvenirlik katsayısı,89 bulunmuştur (Pekdoğan & Ulutaş, 2016). Bu çalışmada yapılan güvenirlik analizinde ise KR-20 değeri .84 olarak belirlenmiştir.

5-6 Yaş Çocukları İçin Eleştirel Düşünme Becerileri Testi (Çedt)

"5-6 yaş çocukları için eleştirel düşünme becerileri testi (ÇEDT)" çocukların eleştirel düşünme becerilerini değerlendirebilmek için Tozduman-Yaralı ve Güngör-Aytar (2020) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, yorumlama, açıklama, değerlendirme, çıkarım, analiz ve öz düzenleme alt boyutlarından oluşmakta ve boyutlar ayrı ayrı değerlendirilebilmektedir. 6 bölümde 41 sorudan oluşan ölçeğin uygulanışı her çocukla birebir gerçekleştirilmektedir. Araştırmacının alt boyutlara ilişkin resimleri göstererek hikâyeyi okuması ve sonra soruları sorarak cevapları puanlama formuna kaydetmesi gerekmektedir. Testin puanlanması için araştırmacılar tarafından puanlama formu geliştirilmiş ve çocukların verdiği cevaplar hangi puana uygun ise o puan verilmiştir ve her bir çocuk için toplam puana ulaşılmıştır. Güvenirlik için yapılan test tekrar test analizi sonucu .82 güvenirlik katsayısına ulaşılmıştır. Bu çalışmada ise yapılan analiz sonucunda .88 Cronbach alfa güvenirlik katsayısı elde edilmiştir.

Uygulama Süreci ve Etik

Araştırma için gerekli 2022/06 sayısıyla etik komisyon ve E-53490996-44-50157803 sayılı Milli Eğitim Müdürlüğü izinleri 2021-2022 bahar döneminde alınmıştır. Çalışma grubuna dâhil edilmesi planlanan okullarda, okul idareleri ile görüşülmüş, araştırmacının amacı ve uygulanacak veri toplama araçları açıklanmıştır. Ebeveynlere de gerekli açıklamalar yapılmış ve onam formları verilerek onayları alınmıştır. Ebeveynleri tarafından araştırmaya katılması onaylanan çocuklar araştırmaya dâhil edilmiştir. Ölçekler uygulanmadan önce çocuklardan sözel olarak onayları alınmış ve gönüllü çocuklarla çalışma gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın veri toplama süreci 02.06.2022-17.06.2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Demografik bilgi formuna ilişkin veriler ebeveynlerden alınmıştır. KVBA-ÇF ve ÇEDT ise okul idaresinin uygun gördüğü gürültüsüz bir mekânda çocuklara araştırmacılar tarafından birebir uygulanmıştır. Uygulamalar her çocukla ayrı ayrı zamanlarda gerçekleştirilmiştir. KVBA-ÇF uygulama süresi ortalama olarak her bir çocuk için 10 dakika, ÇEDT uygulama süresi ise ortalama olarak her bir çocuk için 20 dakika sürmüştür. Ölçekler toplamda 83 çocuğa uygulanmış ancak dokuz çocuğun ölçekleri tamamlamak istememesi üzerine bu çocukların verileri analizlere dâhil edilmemiştir.

Verilerin Analizi

Çocukların karar verme ve eleştirel düşünme beceri puanlarına ilişkin normallik testi için Kolmogorov Smirnov ve Shapiro Wilk testi yapılmıştır.

Tablo 2. Normallik Testi

Ölçekler	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Değerler	Serbestlik Derecesi	Anlamlılık	Değerler	Serbestlik Derecesi	Anlamlılık
Kararlı Olma	,120	74	,011	,947	74	,004
Bağımsız Karar Verme	,185	74	,000	,880	74	,000
Karar Vermede Duygular	,175	74	,000	,854	74	,000
Kararda Zorlanma	,261	74	,000	,820	74	,000
Yorumlama	,132	74	,003	,959	74	,018
Açıklama	,219	74	,000	,916	74	,000
Değerlendirme	,177	74	,000	,913	74	,000
Çıkarımda Bulunma	,157	74	,000	,917	74	,000
Analiz	,203	74	,000	,894	74	,000
Öz Düzenleme	,112	74	,023	,974	74	,134
Karar Verme Becerileri Toplam	,098	74	,075	,984	74	,486
Eleştirel Düşünme Becerileri Toplam	,143	74	,001	,953	74	,008

Tablo 2 incelendiğinde Kolmogorov-Smirnov testine göre karar verme becerileri toplam puanları, Shapiro-Wilk testine göre ise öz düzenleme ve karar verme becerileri toplam puanı dışında diğer tüm boyutların normal dağılım varsayımını karşılamadığı görülmektedir. Çocukların karar verme becerileri ile eleştirel düşünme becerileri puanları arasındaki ilişki için Spearman korelasyon katsayısı analizi gerçekleştirilmiştir. Bununla birlikte, karar verme ve eleştirel düşünme becerilerinin çocukların cinsiyetleri, kardeş sayıları, okul öncesi eğitim alma süreleri, anne ve baba öğrenim durumları, anne çalışma durumu ve diğer kardeşlerin yaşları olarak belirlenen değişkenlere göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğinin analizlerinde ise her bir değişken için parametrik varsayımları karşılamayan durumlarda Mann Whitney-U Testi ile Kruskal Wallis-H Testi yapılmıştır. Normallik varsayımının karşılandığı öz düzenleme ve karar verme becerileri toplam puanlarında grup sayıları 30'un üzerinde bulunan durumlarda parametrik analizlerden t-testi kullanılmıştır. Tüm analizlerde anlamlılık düzeyi $p < .05$ olarak kabul edilmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Nicel araştırmalarda, ölçme aracına ilişkin özellikler, test yapılan bireyin özellikleri, uygulamanın yapıldığı ortam ve koşullar ile zamana dayalı olgunlaşma gibi özellikler, iç geçerliği tehdit eden faktörler arasında yer almaktadır. Ölçme hataları, ölçme sonuçlarının güvenilirliği ve puanlayıcı yanlılığı gibi faktörler ise güvenilirliği tehdit eden faktörler olarak ifade edilmektedir (Fraenkel ve diğerleri, 2011).

Araştırmada kullanılan ölçme araçlarına ilişkin yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarına ve ölçme araçlarının özelliklerine "Veri toplama araçları" kısmında yer verilmiştir. Araştırmada ortaya çıkabilecek geçerlik ve güvenilirlik tehditlerini önlemek için araştırmacılar tarafından uygulanan ölçme araçları, çalışma grubunda yer alan tüm çocuklara eşit standartlarda uygulanmıştır. Ölçeklerin uygulanması sırasında yönergeler aynı cümlelerle verilmiş, okulda yer alan gürültüden uzak bir ortamda çocuklarla birebir gerçekleştirilmiştir. Ölçekler uygulanmadan önce çocukların fiziksel, psikolojik ve duygusal durumlarının elverişli olup olmadığı değerlendirilmiş, çocuklardan sözel olarak onayları alındıktan sonra gönüllü çocuklara ölçekler uygulanmıştır. Ayrıca ölçeklerin puanlama formları olduğu için puanlayıcı yanlılığı faktörü ortadan kalkmıştır.

Bulgular

Bu bölümde araştırma sonucunda ulaşılan bulgular tablolar halinde sunulmuştur. Araştırmanın birinci sorusunun sınanması amacıyla Karar Verme Becerileri ve Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği Puanlarına göre betimleyici istatistikleri Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Betimleyici İstatistikler

Ölçekler	Ortalama	Standart Hata	Standart Sapma
Kararlı olma	7,4459	,48032	4,13187
Bağımsız karar verme	2,9459	,20444	1,75867

Karar vermede duygular	2,4730	,22704	1,95303
Kararda zorlanma	3,7568	,15609	1,34277
Yorumlama	4,6892	,25303	2,17662
Açıklama	4,3108	,20627	1,77444
Değerlendirme	3,3243	,13890	1,19483
Çıkarımda bulunma	3,5811	,20273	1,74393
Analiz	3,9189	,15955	1,37250
Öz düzenleme	9,6486	,44273	3,80854
Karar verme becerileri toplam	16,6216	,70664	6,07871
Eleştirel düşünme becerileri toplam	29,4730	1,13496	9,76326

Tablo 3 incelendiğinde çocukların ortalamalarının karar verme becerileri ölçeği çocuk formu alt boyutlarından kararlı olma, bağımsız karar verme ve karar vermede duygular alt boyutunda orta seviyede olduğu görülmektedir. Kararda zorlanma alt boyutunda ise yüksek ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir. Çocukların eleştirel düşünme becerileri ölçeği alt boyutlarından yorumlama, açıklama, değerlendirme, çıkarımda bulunma, analiz ve öz düzenleme alt boyutlarında orta seviyede oldukları belirlenmiştir. Toplam puanlara bakıldığında ise karar verme ve eleştirel düşünme becerileri ölçeğinde ortalamaların orta seviyede olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın ikinci sorusunun sınanması amacıyla Karar Verme Becerileri ve Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği Puanlarına göre korelasyon değerleri Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Karar Verme Becerileri ve Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği Puanlarına Göre Korelasyon Değerleri

Değişkenler		Karar Verme Becerileri
Eleştirel Düşünme Becerileri	r	.127
	p	.283

Tablo 4 incelendiğinde karar verme becerisi ile eleştirel düşünme becerisi arasında düşük düzeyde ($r=.127$, $p>.05$), pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamsız bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Araştırmanın üçüncü sorusunun sınanması amacıyla Karar Verme Becerileri ve Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği Puanlarına göre Mann Whitney-U testi sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Karar Verme ve Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	X sıra	Σ sıra	U	z	p
Kararlı Olma	Kadın	38	42,18	1603,00	506,000	-1,932	,053
	Erkek	36	32,56	1172,00			
Bağımsız Karar Verme	Kadın	38	37,64	1430,50	678,500	-,061	,952
	Erkek	36	37,35	1344,50			
Karar Vermede Duygular	Kadın	38	37,92	1441,00	668,000	-,176	,860
	Erkek	36	37,06	1334,00			
Kararda Zorlanma	Kadın	38	42,45	1613,00	496,000	-2,126	,033
	Erkek	36	32,28	1162,00			
Yorumlama	Kadın	38	38,63	1468,00	641,000	-,470	,638
	Erkek	36	36,31	1307,00			
Açıklama	Kadın	38	38,21	1452,00	657,000	-,298	,766
	Erkek	36	36,75	1323,00			
Değerlendirme	Kadın	38	36,46	1385,50	644,500	-,442	,659
	Erkek	36	38,60	1389,50			
Çıkarımda Bulunma	Kadın	38	41,28	1568,50	540,500	-1,579	,114
	Erkek	36	33,51	1206,50			
Analiz	Kadın	38	37,49	1424,50	683,500	-,006	,996
	Erkek	36	37,51	1350,50			
Eleştirel Düşünme Becerileri Toplam	Kadın	38	39,80	1512,50	596,500	-,947	,343
	Erkek	36	35,07	1262,50			

Tablo 5 incelendiğinde kararlı olma ($U=506,000$; $p>.05$) bağımsız karar verme ($U=678,500$; $p>.05$), karar vermede duygular ($U=668,500$; $p>.05$), yorumlama ($U=641,000$; $p>.05$), açıklama ($U=657,000$; $p>.05$), değerlendirme ($U=644,500$; $p>.05$), çıkarımda bulunma ($U=540,500$; $p>.05$), analiz ($U=683,500$; $p>.05$), eleştirel düşünme becerileri toplam puanlarında ($U=596,500$; $p>.05$) cinsiyet değişkenine göre gruplar arası anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Kararda zorlanma alt boyutunda ise gruplar arasında kadınların lehine

anlamli farklıliğin olduğu (U=496,000; $p<.05$) belirlenmiştir.

Tablo 6. Karar Verme Becerileri Toplam Puanı ile Öz Düzenleme Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	X̄	ss	Sh _x	t Testi		
						t	Sd	p
Öz Düzenleme	Kadın	38	10,1579	4,19476	,68048	1,185	72	,237
	Erkek	36	9,1111	3,32761	,55460			
Karar Verme Becerileri Toplam	Kadın	38	17,9211	5,61071	,91018	1,924	72	,058
	Erkek	36	15,2500	6,32625	1,05437			

Tablo 6 incelendiğinde öz düzenleme alt boyutunda ($t_{(72)}=1,185$; $p>.05$) ve karar verme becerileri toplam puanlarında ($t_{(72)}=1,924$; $p>.05$) cinsiyet değişkenine göre gruplar arası anlamli bir farklıliğin olmadığı görülmektedir.

Tablo 7. Karar Verme ve Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği Puanlarının Okul Öncesi Öğrenim Süresi Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	X̄ sıra	Σ sıra	U	z	p
Kararlı Olma	1 yıldan az	42	33,26	1397,00	494,000	-1,950	,051
	1 yıl ve fazla	32	43,06	1378,00			
Bağımsız Karar Verme	1 yıldan az	42	37,75	1585,50	661,500	-,117	,907
	1 yıl ve fazla	32	37,17	1189,50			
Karar Vermede Duygular	1 yıldan az	42	37,19	1562,00	659,000	-,145	,885
	1 yıl ve fazla	32	37,91	1213,00			
Kararda Zorlanma	1 yıldan az	42	34,31	1441,00	538,000	-1,529	,126
	1 yıl ve fazla	32	41,69	1334,00			
Yorumlama	1 yıldan az	42	34,14	1434,00	531,000	-1,555	,120
	1 yıl ve fazla	32	41,91	1341,00			
Açıklama	1 yıldan az	42	33,90	1424,00	521,000	-1,680	,093
	1 yıl ve fazla	32	42,22	1351,00			
Değerlendirme	1 yıldan az	42	34,85	1463,50	560,500	-1,258	,208
	1 yıl ve fazla	32	40,98	1311,50			
Çıkarımda Bulunma	1 yıldan az	42	35,50	1491,00	588,000	-,933	,351
	1 yıl ve fazla	32	40,13	1284,00			
Analiz	1 yıldan az	42	35,04	1471,50	568,500	-1,170	,242
	1 yıl ve fazla	32	40,73	1303,50			
Eleştirel Düşünme Becerileri Toplam	1 yıldan az	42	33,70	1415,50	512,500	-1,742	,081
	1 yıl ve fazla	32	42,48	1359,50			

Tablo7 incelendiğinde okul öncesi öğrenim süresi değişkenine göre karar verme ve eleştirel düşünme becerileri ölçeği puanlarında gruplar arası hiçbir değişkende istatistiksel olarak anlamli bir farkın olmadığı görülmektedir.

Tablo 8. Karar Verme Becerileri Toplam Puanı ile Öz Düzenleme Puanlarının Okul Öncesi Öğrenim Süresi Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	X̄	ss	Sh _x	t Testi		
						t	Sd	p
Öz Düzenleme	1 yıldan az	42	9,1429	3,92970	,60637	-1,315	72	,193
	1 yıl ve fazla	32	10,3125	3,59603	,63569			
Karar Verme Becerileri Toplam	1 yıldan az	42	15,5952	6,27445	,96817	-1,685	72	,096
	1 yıl ve fazla	32	17,9688	5,62531	,99442			

Tablo 8 incelendiğinde öz düzenleme alt boyutunda ($t_{(72)}=-1,315$ $p>.05$) ve karar verme becerileri toplam puanlarında ($t_{(72)}=-1,685$; $p>.05$) göre gruplar arası anlamli bir farklıliğin olmadığı görülmektedir.

Tablo 9. Karar Verme ve Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği Puanlarının Anne Öğrenim Durumu Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	X sıra	Σ sıra	U	z	p
Kararlı Olma	İlkokuldan Liseye Kadar	33	36,62	1208,50	647,500	-,317	,752
	Lise ve üzeri	41	38,21	1566,50			
Bağımsız Karar Verme	İlkokuldan Liseye Kadar	33	31,73	1047,00	486,000	-2,110	,035
	Lise ve üzeri	41	42,15	1728,00			
Karar Vermede Duygular	İlkokuldan Liseye Kadar	33	35,14	1159,50	598,500	-,865	,387
	Lise ve üzeri	41	39,40	1615,50			
Kararda Zorlanma	İlkokuldan Liseye Kadar	33	35,68	1177,50	616,500	-,682	,495
	Lise ve üzeri	41	38,96	1597,50			
Yorumlama	İlkokuldan Liseye Kadar	33	31,27	1032,00	471,000	-2,258	,024
	Lise ve üzeri	41	42,51	1743,00			
Açıklama	İlkokuldan Liseye Kadar	33	33,94	1120,00	559,000	-1,303	,192
	Lise ve üzeri	41	40,37	1655,00			
Değerlendirme	İlkokuldan Liseye Kadar	33	29,68	979,50	418,500	-2,902	,004
	Lise ve üzeri	41	43,79	1795,50			
Çıkarımda Bulunma	İlkokuldan Liseye Kadar	33	33,08	1091,50	530,500	-1,615	,106
	Lise ve üzeri	41	41,06	1683,50			
Analiz	İlkokuldan Liseye Kadar	33	34,29	1131,50	570,500	-1,194	,232
	Lise ve üzeri	41	40,09	1643,50			
Eleştirel Düşünme Becerileri Toplam	İlkokuldan Liseye Kadar	33	30,33	1001,00	440,000	-2,575	,010
	Lise ve üzeri	41	43,27	1774,00			

Tablo 9 incelendiğinde anne öğrenim durumu değişkenine göre karar verme becerisi alt boyutlarından bağımsız karar verme ($U=486,000$; $p<.05$) alt boyutunda annesi Lise ve üzeri eğitime sahip olanların lehine anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. Eleştirel düşünme becerisi toplam puanı ($U=440,000$; $p<.05$), yorumlama ($U=471,000$; $p<.05$) ve değerlendirme ($U=418,500$; $p<.05$) alt boyutlarında da annesi Lise ve üzeri eğitime sahip olanların lehine anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir.

Tablo 10. Karar Verme Becerileri Toplam Puanı ile Öz Düzenleme Puanlarının Anne Öğrenim Durumu Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	X	ss	Sh _x	t Testi		
						t	Sd	p
Öz Düzenleme	İlkokuldan Liseye Kadar	33	8,6061	3,09172	,53820	-2,234	72	,029
	Lise ve üzeri	41	10,4878	4,14802	,64781			
Karar Verme Becerileri Toplam	İlkokuldan Liseye Kadar	33	15,6970	6,54067	1,13858	-1,177	72	,243
	Lise ve üzeri	41	17,3659	5,65135	,98259			

Tablo 10 incelendiğinde öz düzenleme alt boyutunda ($t_{(72)}=-2,234$; $p<.05$) anne öğrenim durumu değişkenine göre annesi lise ve sonrası eğitime sahip olanların lehine anlamlı farklılık görülürken, karar verme becerileri toplam puanlarında ($t_{(72)}=-1,177$; $p>.05$) göre gruplar arası anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir.

Tablo 11. Karar Verme ve Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği Puanlarının Baba Öğrenim Durumu Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	X sıra	Σ sıra	U	z	p
Kararlı Olma	İlkokuldan Liseye Kadar	29	37,57	1089,50	650,500	-,022	,982
	Lise ve üzeri	45	37,46	1685,50			
Bağımsız Karar Verme	İlkokuldan Liseye Kadar	29	33,71	977,50	542,500	-1,241	,215
	Lise ve üzeri	45	39,94	1797,50			
Karar Vermede Duygular	İlkokuldan Liseye Kadar	29	33,36	967,50	532,500	-1,355	,175
	Lise ve üzeri	45	40,17	1807,50			
Kararda Zorlanma	İlkokuldan Liseye Kadar	29	37,69	1093,00	647,000	-,064	,949
	Lise ve üzeri	45	37,38	1682,00			
Yorumlama	İlkokuldan Liseye Kadar	29	35,22	1021,50	586,500	-,739	,460
	Lise ve üzeri	45	38,97	1753,50			
Açıklama	İlkokuldan Liseye Kadar	29	34,14	990,00	555,000	-1,101	,271
	Lise ve üzeri	45	39,67	1785,00			
Değerlendirme	İlkokuldan Liseye Kadar	29	31,78	921,50	486,500	-1,901	,057

	Lise ve üzeri	45	41,19	1853,50			
Çıkarımda	İlkokuldan Liseye Kadar	29	34,24	993,00	558,000	-1,065	,287
Bulunma	Lise ve üzeri	45	39,60	1782,00			
Analiz	İlkokuldan Liseye Kadar	29	35,16	1019,50	584,500	-,780	,435
Eleştirel Düşünme	İlkokuldan Liseye Kadar	29	32,98	956,50	521,500	-1,452	,146
Becerileri Toplam	Lise ve üzeri	45	40,41	1818,50			

Tablo 11 incelendiğinde baba öğrenim durumu değişkenine göre karar verme ve eleştirel düşünme becerileri ölçeği puanlarında gruplar arası hiçbir değişkende istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir.

Tablo 12. Karar Verme Becerileri Toplam Puanı ile Öz Düzenleme Puanlarının Baba Öğrenim Durumu Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	X̄	ss	Sh _x	İ Testi		
						t	Sd	p
Öz Düzenleme	İlkokuldan Liseye Kadar	29	9,1379	3,45092	,64082	-,925	72	,358
	Lise ve üzeri	45	9,9778	4,02542	,60007			
Karar Verme Becerileri	İlkokuldan Liseye Kadar	29	16,0345	5,88268	1,09239	-,664	72	,509
Toplam	Lise ve üzeri	45	17,0000	6,23772	,92986			

Tablo 12 incelendiğinde öz düzenleme alt boyutunda ($t_{(72)}=-,925$ $p>.05$) ve karar verme becerileri toplam puanlarında ($t_{(72)}=-,664$; $p>.05$) göre gruplar arası anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir.

Tablo 13. Karar Verme ve Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği Puanlarının Anne Çalışma Durumu Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	X̄ sıra	Σ sıra	U	z	p
Kararlı Olma	Çalışıyor	41	34,18	1401,50	540,500	-1,485	,138
	Çalışmıyor	33	41,62	1373,50			
Bağımsız Karar Verme	Çalışıyor	41	42,15	1728,00	486,000	-2,110	,035
	Çalışmıyor	33	31,73	1047,00			
Karar Vermede Duygular	Çalışıyor	41	36,27	1487,00	626,000	-,560	,576
	Çalışmıyor	33	39,03	1288,00			
Kararda Zorlanma	Çalışıyor	41	38,41	1575,00	639,000	-,426	,670
	Çalışmıyor	33	36,36	1200,00			
Yorumlama	Çalışıyor	41	44,21	1812,50	401,500	-3,022	,003
	Çalışmıyor	33	29,17	962,50			
Açıklama	Çalışıyor	41	41,37	1696,00	518,000	-1,758	,079
	Çalışmıyor	33	32,70	1079,00			
Değerlendirme	Çalışıyor	41	44,57	1827,50	386,500	-3,261	,001
	Çalışmıyor	33	28,71	947,50			
Çıkarımda Bulunma	Çalışıyor	41	41,49	1701,00	513,000	-1,809	,070
	Çalışmıyor	33	32,55	1074,00			
Analiz	Çalışıyor	41	38,45	1576,50	637,500	-,439	,660
	Çalışmıyor	33	36,32	1198,50			
Eleştirel Düşünme	Çalışıyor	41	44,06	1806,50	407,500	-2,928	,003
Becerileri Toplam	Çalışmıyor	33	29,35	968,50			

Tablo 13 incelendiğinde anne çalışma durumu değişkenine göre karar verme becerisi alt boyutlarından bağımsız karar verme alt boyutunda annesi çalışanların lehine anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. Eleştirel düşünme becerisi toplam puanı ve yorumlama ve değerlendirme alt boyutlarında da annesi çalışanların lehine anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir.

Tablo 14. Karar Verme Becerileri Toplam Puanı ile Öz Düzenleme Puanlarının Anne Çalışma Durumu Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	X̄	ss	Sh _x	İ Testi		
						t	Sd	p
Öz Düzenleme	Çalışıyor	41	10,6341	3,85847	,60259	2,575	72	,012
	Çalışmıyor	33	8,4242	3,41898	,59517			
Karar Verme Becerileri	Çalışıyor	41	16,1951	5,89160	,92011	-,670	72	,505

Toplam	Çalışmıyor	33	17,1515	6,35473	1,10622
--------	------------	----	---------	---------	---------

Tablo 14 incelendiğinde öz düzenleme alt boyutunda ($t_{(72)}=-2,575$; $p<.05$) anne öğrenim durumu değişkenine göre annesi çalışan çocukların lehine anlamlı farklılık görülürken, karar verme becerileri toplam puanlarında ($t_{(72)}=-,670$; $p>.05$) göre gruplar arası anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir.

Tablo 15. Karar Verme ve Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği Puanlarının Kardeş Sayısı Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	X sıra	Σ sıra	U	z	p
Kararlı Olma	0	31	39,18	1214,50	614,500	-,572	,567
	1-3 Arası	43	36,29	1560,50			
Bağımsız Karar Verme	0	31	41,32	1281,00	548,000	-1,323	,186
	1-3 Arası	43	34,74	1494,00			
Karar Vermede Duygular	0	31	34,84	1080,00	584,000	-,922	,357
	1-3 Arası	43	39,42	1695,00			
Kararda Zorlanma	0	31	38,85	1204,50	624,500	-,481	,630
	1-3 Arası	43	36,52	1570,50			
Yorumlama	0	31	44,48	1379,00	450,000	-2,397	,017
	1-3 Arası	43	32,47	1396,00			
Açıklama	0	31	46,47	1440,50	388,500	-3,107	,002
	1-3 Arası	43	31,03	1334,50			
Değerlendirme	0	31	44,06	1366,00	463,000	-2,306	,021
	1-3 Arası	43	32,77	1409,00			
Çıkarımda Bulunma	0	31	46,06	1428,00	401,000	-2,960	,003
	1-3 Arası	43	31,33	1347,00			
Analiz	0	31	40,35	1251,00	578,000	-1,004	,315
	1-3 Arası	43	35,44	1524,00			
Eleştirel Düşünme Becerileri Toplam	0	31	47,26	1465,00	364,000	-3,318	,001
	1-3 Arası	43	30,47	1310,00			

Tablo 15 incelendiğinde kardeş sayısı değişkenine göre kararlı olma ($U=614,00$; $p>.05$), bağımsız karar verme ($U=548,000$; $p>.05$), duygular ($U=584,000$; $p>.05$) ve zorlanma ($U=624,500$; $p>.05$) alt boyutlarına ait puanlarda gruplar arası anlamlı farkın olmadığı belirlenmiştir. Eleştirel düşünme becerisi toplam puanında ($U=364,000$; $p<.05$) ve yorumlama ($U=450,000$; $p<.05$), açıklama ($U=388,500$; $p<.05$), değerlendirme ($U=463,000$; $p<.05$) ile çıkarımda bulunma ($U=401,000$; $p<.05$) alt boyutlarında ise kardeşi olmayanların lehine anlamlı farklılıkların olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 16. Karar Verme Becerileri Toplam Puanı ile Öz Düzenleme Puanlarının Kardeş Sayısı Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	X	ss	Sh _x	t Testi		
						t	Sd	p
Öz Düzenleme	0	31	11,0000	3,94124	,70787	2,701	72	,009
	1-3 Arası	43	8,6744	3,43456	,52377			
Karar Verme Becerileri Toplam	0	31	17,0645	6,12065	1,09930	,530	72	,598
	1-3 Arası	43	16,3023	6,10049	,93032			

Tablo 16 incelendiğinde öz düzenleme alt boyutunda ($t_{(72)}=2,701$; $p<.05$) kardeş sayısı değişkenine göre kardeşi olmayanların lehine anlamlı farklılık görülürken, karar verme becerileri toplam puanlarında ($t_{(72)}=,530$; $p>.05$) göre gruplar arası anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir.

Tablo 17. Karar Verme ve Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği Puanlarının Diğer Kardeş Yaşı Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	x _{sıra}	x ²	sd	p
Kararlı Olma	Yok	31	39,18	,951	2	,622
	Küçük	25	38,48			
	Büyük	18	33,25			
Bağımsız Karar Verme	Yok	31	41,32	3,660	2	,160
	Küçük	25	38,52			
	Büyük	18	29,50			

Karar Vermede Duygular	Yok	31	34,84	,883	2	,643
	Küçük	25	39,92			
	Büyük	18	38,72			
Kararda Zorlanma	Yok	31	38,85	2,767	2	,251
	Küçük	25	40,76			
	Büyük	18	30,64			
Yorumlama	Yok	31	44,48	5,895	2	,052
	Küçük	25	31,40			
	Büyük	18	33,94			
Açıklama	Yok	31	46,47	12,317	2	,002
	Küçük	25	26,58			
	Büyük	18	37,22			
Değerlendirme	Yok	31	44,06	6,052	2	,049
	Küçük	25	30,46			
	Büyük	18	35,97			
Çıkarımda Bulunma	Yok	31	46,06	9,352	2	,009
	Küçük	25	29,22			
	Büyük	18	34,25			
Analiz	Yok	31	40,35	2,949	2	,229
	Küçük	25	31,70			
	Büyük	18	40,64			
Öz Düzenleme	Yok	31	44,81	6,247	2	,044
	Küçük	25	32,62			
	Büyük	18	31,69			
Karar Verme Becerileri Toplam	Yok	31	39,06	,837	2	,658
	Küçük	25	38,44			
	Büyük	18	33,50			
Eleştirel Düşünme Becerileri Toplam	Yok	31	47,26	11,507	2	,003
	Küçük	25	28,50			
	Büyük	18	33,19			

Tablo 17 incelendiğinde kararlı olma ($\chi^2_{(2)}=.622$; $p>.05$), bağımsız karar verme ($\chi^2_{(2)}=.160$; $p>.05$), karar vermede duygular ($\chi^2_{(2)}=.643$; $p>.05$), kararda zorlanma ($\chi^2_{(2)}=.251$; $p>.05$), yorumlama ($\chi^2_{(2)}=.052$; $p>.05$), analiz ($\chi^2_{(2)}=.229$; $p>.05$), karar verme becerileri toplam ($\chi^2_{(2)}=.658$; $p>.05$), puanlarında diğer kardeş yaşı değişkenine göre gruplar arası anlamlı farkın olmadığı belirlenmiştir. Eleştirel düşünme becerisi toplam puanı ile “açıklama”, “değerlendirme”, “çıkarımda bulunma” ve “öz düzenleme” alt boyutlarında ise anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. Anlamlı farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Mann Whitney-U Testi sonucuna göre, açıklama ($U=179.000$; $p<.05$) ve değerlendirme ($U=253.000$; $p<.05$) alt boyutlarında kardeşi olmayanlarla kardeş yaşı küçük olanlar arasında kardeşi olmayanların lehine anlamlı farklılığın olduğu belirlenmiştir. Eleştirel düşünme becerisi toplam puanlarında ($U=181.000$; $U=192.000$; $p<.05$) ve çıkarımda bulunma ($U=182.000$; $U=185.500$; $p<.05$) ile öz düzenleme ($U=168.500$; $U=217.500$; $p<.05$) alt boyutlarında ise kardeşi olmayanlarla kardeşi hem küçük olan hem de büyük olan grup arasında kardeşi olmayanların lehine anlamlı farklılık belirlenmiştir.

Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada, okul öncesi dönemde olan 5-6 yaş grubu çocukların karar verme ve eleştirel düşünme becerilerinin düzeyleri ve aralarındaki ilişkilerin belirlenmesi; ayrıca bu becerilerin bazı değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada çocukların karar verme becerilerinin değerlendirilmesine yönelik ölçüt değer aralıkları dikkate alındığında orta düzeyde olduğu görülmüştür. Bu bulguya paralel olarak, alanyazında da okul öncesi dönem çocuklarının (Güvendi, 2019) ve ilkökul çocuklarının (Baysal ve diğerleri, 2021; Demirbaş-Nemli ve diğerleri, 2019) karar verme beceri düzeylerinin düşük ya da orta olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunlardan farklı olarak ilkökul çocuklarının (Akaydın ve diğerleri, 2020; Demirbaş-Nemli, 2018; Uçar, 2019) ve ergenlerin (Latfia ve diğerleri, 2022) karar verme becerilerinin orta düzey üzerinde olduğunu ortaya koyan çalışmalarda mevcuttur. Erken çocukluk döneminde bilişsel bir beceri olan karar verme becerisi prefrontal korteksin gelişimiyle ilişkili olduğu için (Baron, 2000; Benes, 2001; Santrock, 2014) bulgularda düşük ya da orta düzeyin bu bağlamda beklenen bir

sonuç olduğu söylenebilir. Araştırmada çocukların eleştirel düşünme becerilerinin değerlendirilmesine yönelik ölçüt değer aralıkları dikkate alındığında orta düzeyde olduğu görülmüştür. Alanyazında okul öncesi dönem çocuklarının eleştirel düşünme beceri düzeylerini ortaya koyan bir araştırmaya rastlanılamamakla birlikte çalışma gruplarının daha çok lisans öğrencileri, ortaöğretim öğrencileri ve özellikle 2019 yılından sonra ilköğretim çocuklarından oluştuğu görülmektedir. 2018 yılında açıklanan 2023 Eğitim Vizyonu ile birlikte öğretim programlarında becerilere verilen öneme paralel olarak bu konudaki araştırmaların çoğaldığı görülmektedir (Kuru & Şimşek, 2022). Bu grupların ise söz konusu araştırma bulgusuna benzer olarak eleştirel düşünme düzey veya eğilimlerinin düşük ya da orta olduğu belirlenmiştir (Alkın-Şahin ve diğerleri, 2014; Bulut ve diğerleri, 2009; Deniz & Kaptan, 2011; Kahraman, 2008; Mete, 2021; Ocak ve diğerleri, 2016; Öztürk & Ulusoy, 2008; Sari ve diğerleri, 2019; Yetgin, 2020).

Araştırmada karar verme becerisi ile eleştirel düşünme becerisi arasında düşük düzeyde pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamsız bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Alanyazında okul öncesi dönem çocukları ile yapılan ve doğrudan karar verme becerisi ile eleştirel düşünme becerisi arasındaki ilişkiyi konu alan araştırmaya rastlanmamıştır. Latfia ve diğerleri (2022) çevre kirliliğine dikkat çekmeye yönelik yaptıkları araştırmalarında ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ile plastik poşet kullanımına yönelik karar verme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemişler ve öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri ile karar vermeleri arasında anlamlı, pozitif ve orta düzeyde bir korelasyon olduğunu ortaya koymuşlardır. Ayrıca çalışma gruplarının değişiklik göstermesiyle birlikte, karar vermenin örneğin ebeveyn tutumları (Akyol, 2021; Bednar & Fisher, 2003; Eldeleklioğlu, 1996; Öztürk ve diğerleri, 2011), duygusal zekâ (Güvendi, 2019), problem çözme (Pekdoğan, 2019), denetim odağı (Özel, 2009), problem çözme becerileri (Gouran ve diğerleri, 1993; Güçray, 2003; Pekdoğan, 2019) ile arasında anlamlı ilişki olduğunu ortaya koyan araştırmalar vardır. Karar verme, eleştirel düşünmede merkezi bir temadır (Halpern, 2013). Yapılan araştırmalarda eleştirel düşünme öğretiminden sonra, çalışma grubundaki bireylerin daha fazla neden-sonuç ilişkisi kurdukları, daha iyi argümanlar sundukları ve daha iyi kararlar verdikleri görülmüştür (Cohen ve diğerleri, 1998). Sonuçlar, eleştirel düşünme eğitiminin karar stratejisini geliştirdiğini ve alanın genel ilkelerinin anlaşılmasını geliştirdiğini göstermektedir (Helsdingen ve diğerleri, 2010). Bu bağlamda kurulan bu ilişkinin söz konusu araştırmada çıkmamasının sebebinin zamanla artan bilgi, deneyim ve buna bağlı olarak yaştan kaynaklandığı düşünülebilir. Davidson (1991) ve Crone ve Van der Molen (2007), araştırmalarında çocukların karar verme becerilerinin yaşları ve bilgileri arttıkça geliştiğini ifade etmişlerdir. Benzer şekilde Tozduman-Yaralı (2020), çalışmasında eleştirel düşünme becerisinin bebeklikten yetişkinliğe kadar gelişen bir süreç olduğunu vurgulamıştır.

Araştırmada karar verme ve eleştirel düşünme becerileri açısından ele alınan değişkenlere ilişkin elde edilen bulgular, bazı önemli farkları ortaya koymuştur. Çocukların karar verme ve eleştirel düşünme becerisi ölçeklerinden aldıkları toplam puan ortalamalarının cinsiyete göre anlamlı olarak farklılaşmadığı belirlenmiştir. Alanyazında bu bulguyu destekleyen araştırmalar yer almaktadır (Akaydın ve diğerleri, 2020; Çakmakçı & Özabacı, 2013; Demirkaya & Çakar, 2012; Friedel ve diğerleri, 2008; Geisler & Allwood, 2015; Özelçi, 2012; Öztürk ve diğerleri, 2011; Uçar, 2019; Yalın, 2021). Ayrıca farklı çalışma gruplarının karar verme ve eleştirel düşünme becerilerinin bazı alt boyutlarında cinsiyete farklılık gösterdiği gözlenmektedir (Baysal ve diğerleri, 2021; Darmaji ve diğerleri, 2022; Ersoy & Deniz, 2006; Güçray, 2001; Ocak ve diğerleri, 2016; Özel, 2009; Özyurt ve diğerleri, 2018; Tekin & Ulaş, 2016; Sever, 2018; Van Leijenhorst ve diğerleri, 2008; Yiğit, 2005). Araştırma bulgusunun sözü edilen çalışmalardan farklılık göstermesi, çalışma gruplarının veya kullanılan ölçeklerin farklı olmasından kaynaklanabilir. Bu bağlamda karar verme ve eleştirel düşünme becerilerinin cinsiyet değişkeni açısından farklılaşıp farklılaşmadığı konusunda genelleme yapmanın güç olduğu söylenebilir.

Çocukların karar verme ve eleştirel düşünme becerileri toplam puanları okul öncesi eğitimi alma süresine göre anlamlı farklılık göstermemiştir. Ülkemizde 2013 yılında uygulanmaya başlayan Millî Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim Programı'nda çocukların eleştirel düşünme becerilerini geliştirme ilke olarak yer almaktadır (MEB, 2013). Bu bağlamda okul öncesi eğitimi alma süresi arttıkça çocukların eleştirel düşünme becerilerinin yükselmesi beklenmektedir. Üstün yetenekli çocuklarla yapılan bir araştırmada okul öncesi

eğitim alan çocukların almayan çocuklarla karşılaştırıldığında eleştirel düşünme becerilerinin daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir (Özyurt ve diğerleri, 2018; Tekel, 2021). Bununla birlikte alanyazında ilkökul ve üzeri okula devam eden bazı gruplarda sınıf düzeyi yükseldikçe eleştirel düşünme ve karar verme becerilerinin yükseldiği görülürken (Kalkan, 2008; Uçar, 2019; Yiğit, 2005), bazı gruplarda ise sınıf düzeyinin eleştirel düşünme ve karar verme becerisinde etkili olmadığı görülmüştür (Alkın-Şahin, 2014; Baysal ve diğerleri, 2021; Ocak ve diğerleri, 2016; Özelci, 2012). Bu araştırmaların tersine lisans öğrencileriyle yapılan bazı araştırmalarda ise öğrencilerin sınıf düzeyine göre alt gruplarda olan öğrencilerin eleştirel düşünme beceri seviyelerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Ay & Akgöl, 2008; Toyran, 2015). Alandaki çalışmaların böylesi farklı sonuçları içermesi ve okul öncesi dönem çocuklarına yönelik çalışmaların az olması bu konuda daha çok araştırma yapılması ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır.

Araştırmada karar verme ve eleştirel düşünme becerileri toplam puanları aileye yönelik değişkenler açısından incelenmiştir. Sonuçlara göre anne öğrenim durumu ve anne çalışma durumu değişkeninde karar verme becerisi ölçeği alt boyutlarından bağımsız karar verme, eleştirel düşünme becerisi ölçeğinin alt boyutlarından “yorumlama”, “değerlendirme”, “öz düzenleme” ve eleştirel düşünme toplam puanlarında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Bu bağlamda anneleri çalışan, lise ve üzeri eğitime sahip olan çocukların daha bağımsız karar verdikleri ve daha eleştirel düşünebildikleri görülmüştür. Alanyazındaki çalışmalar da araştırmanın bu bulgusunu desteklemektedir (Mete, 2021; Özel, 2009; Tümkiye & Aybek, 2008; Uçar, 2019; Yalın, 2021; Yiğit, 2005). Uçar (2019), karar verme becerisinin farklı bir boyutunda annesi üniversite mezunu olan çocukların karar vermede duygularını, annesi okur yazar olmayan çocuklara göre daha fazla kullandıklarını ortaya koymuştur. Araştırmada baba öğrenim durumunda anlamlı farklılık bulunmamıştır. Farklı çalışma gruplarıyla yapılan oldukça fazla araştırmada anne/baba öğrenim durumu anlamlı olarak farklılık göstermemiştir (Akyol, 2021; Alkın-Şahin ve diğerleri, 2014; Ersoy & Deniz, 2006; Özelci, 2012; Öztürk ve diğerleri, 2011; Tümkiye & Aybek, 2008; Tekel, 2021; Toyran, 2015; Yetgin, 2020). Çocukların doğdukları andan itibaren ilk olarak aile ortamında çeşitli becerileri kazandıkları düşünüldüğünde ailelerin çocukların karar verme ve eleştirel düşünmelerinde destekleyici tutuma sahip olmaları ve model olmaları önemli görülmektedir (Akyol, 2021; MEB, 2013; Özel, 2009; Öztürk ve diğerleri, 2011). Durmuşoğlu ve Yıldız-Taşdemir (2022) araştırmalarında, ailelerin ebeveynlik hakkında bilgi edinmede eğitim düzeyleri yükseldikçe daha fazla bilimsel kaynak kullandıklarını ortaya koymuşlardır. Bu bağlamda eğitim düzeyi yüksek olan ailelerin doğru kaynaklardan bilgi edinmeleri, çocuklarına daha çok karar verme ve eleştirel düşünebilme fırsatı sunmalarında etkili olabilir. Araştırmada ailedeki kardeş sayısı ve diğer kardeş yaşı değişkenleri ile karar verme becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu bulguya benzer şekilde Ersoy ve Deniz (2006), Güvendi (2019), Uçar (2019), Akyol (2021) araştırmalarında üstün yetenekli çocuklar, okul öncesi dönem çocukları ve ilkökul çocuklarında belirtilen değişkenlere göre anlamlı ilişki bulunmamıştır. Ailedeki kardeş sayısı ve diğer kardeş yaşı değişkenlerine göre eleştirel düşünme becerisinin ise anlamlı olarak farklılaştığı görülmüştür. Bu farklılığın hangi grubun lehine olduğu incelendiğinde ise kardeşi olmayan çocukların daha eleştirel düşünebildikleri belirlenmiştir. Alanyazında eleştirel düşünme becerisi ile kardeş sayısı ve yaşı arasındaki ilişkiyi inceleyen az sayıdaki araştırma sonuçları irdelendiğinde Derelioğlu (2004)’nın üniversite öğrencileriyle gerçekleştirdiği araştırmasında eleştirel düşünme becerisi “Düşüncelerini ortaya koyma” alt boyutundan tek çocuk ya da bir kardeşi olanların üç ve daha çok kardeşi olanlara göre daha yüksek ortalamaya sahip olduklarını belirtmiştir. Benzer şekilde Kahraman (2008), ilkökul öğrencileriyle yaptığı araştırmasında öğrencilerin kardeş sayıları azaldıkça eleştirel düşünme becerilerinin arttığını tespit etmiştir. Bu bulgulara ek olarak bazı araştırmalarda ise eleştirel düşünme becerisi ile kardeş sayısı değişkeni arasında anlamlı ilişkilerin bulunmadığı belirtilmiştir (Mete, 2021; Özyurt ve diğerleri, 2018; Tekel, 2021). Yapılan sınırlı sayıda araştırma ve farklı çalışma gruplarındaki sonuçlara göre bu konuda daha fazla araştırma yapılmasının gerektiği söylenebilir.

Araştırmada yer alan okul öncesi dönem çocuklarının, karar verme ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri ve değişkenlerle ilişkileri göz önüne alındığında özellikle iki beceri arasındaki ilişkinin farklı ve daha fazla sayıdaki çalışma gruplarında araştırılması, karar verme ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik araştırmaların yapılması önerilmektedir. Ayrıca okul öncesi dönem çocuklarının, karar verme ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri araştırmada ele alınan değişkenler dışındaki farklı değişkenlerle

ilişkilendirilerek de incelenebilir. Söz konusu becerilerin farklı eğitim yaklaşımlarında ve Millî Eğitim Bakanlığı 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı'nda kazanımlarının ve etkinlik uygulamalarının da arttırılarak geliştirilmesi önerilmektedir.

Yazarların Beyanı

Araştırmacıların katkı oranı beyanı: Araştırmacılar çalışmaya eşit düzeyde katkı sağlamışlardır.

Etik Kurul Kararı: Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu 2022/06 sayılı Etik Kurul Onayına ve Kütahya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınan 24/05/2022, E-53490996-44-50157803 tarih ve sayılı yazıya istinaden uygulama yapılmıştır.

Çatışma beyanı: Araştırmada yazarlar arasında ya da diğer kişi/kurum/kuruluşlarla herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Destek ve teşekkür: Bu araştırma için herhangi bir kurumdan finansal destek alınmamıştır.

Kaynaklar

- Adair, J. (2010). *Karar verme ve problem çözme* (Çev. N.Kalaycı). Gazi.
- Akaydın, B. B., Yorulmaz, A., & Cokcaliskan, H. (2020). Investigation of primary school students' metacognitive awareness and decision-making skill. *International Journal of Progressive Education*, 16(4), 158-171. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2020.268.10>
- Akyol, T. (2021). Ebeveyn tutumları ile okul öncesi dönemdeki çocukların karar verme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Diyaletolog*, 26, 73-93. <https://doi.org/10.29228/diyalektolog.50016>
- Alkın, S. (2012). *İlköğretim öğretmenlerinin 'eleştirel düşünmeyi destekleme davranışlarının' değerlendirilmesi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Alkın-Şahin, S., Tunca, N., & Ulubey, Ö. (2014). Öğretmen adaylarının eğitim inançları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişki. *Ilkogretim Online*, 13(4), 1473-1492. <https://doi.org/10.17051/fo.2014.56482>
- Ay, Ş., & Akgöl, H. (2008). Eleştirel düşünme gücü ile cinsiyet, yaş ve sınıf düzeyi. *Journal of Theoretical Educational Science*, 1(2), 65-75.
- Bağçeci, B. (2017). Yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme ve yansıtıcı düşünme. B. Oral ve T. Yazar (Ed.) *Eğitimde program geliştirme ve değerlendirme* (ss.404-431) içinde. Pegem Akademi.
- Bal, M. (2011). *Okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerileri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Baron, J. (2000). *Thinking and deciding*. Cambridge University Press.
- Baumberger-Henry, M. (2005). Cooperative learning and case study: Does the combination improve students' perception of problem-solving and decision-making skills? *Nurse Education Today*, 25(3), 238-246. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2005.01.010>
- Baysal, Z. N., Demirbaş-Nemli, B., Özçelik, S., & Güneypınar, Ş. (2021). An examination of the decision-making skill perceptions of third grade and fourth grade students in primary school. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 10(1), 85-96. <https://doi.org/10.1016/buefad.590947>
- Bednar, E. D., & Fisher T. D. (2003). Peer referencing in adolescent decision making as a function of perceived parenting style. *Journal of Adolescence*, 38(152), 607-621.
- Benes, F. (2001). The development of frontal cortex: The maturation of neurotransmitter systems and their interactions. In C. Nelson & M. Luciana (Ed.) *Handbook of developmental cognitive neuroscience* (pp.79-92). MIT Press.
- Bilgiç, Ş., & Kandır, A. (2019). Erken Düşünme Becerileri Ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *e-Kafkas*

Journal of Educational Research, 6(3), 49-62. <https://doi.org/10.30900/kafkasegt.604250>

- Bulut, S., Ertem, G., & Sevil, Ü. (2009). Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 2(2), 27-38.
- Byrnes, J. P. (2002). The development of decision-making. *Journal of Adolescent Health*, 31, 208-215. [https://doi.org/10.1016/S1054-139X\(02\)00503-7](https://doi.org/10.1016/S1054-139X(02)00503-7)
- Chandra, J. S. (2008). *A Vygotskyian perspective on promoting critical thinking in young children through mother-child interaction* [Unpublished doctorate thesis]. Murdoch University.
- Cohen, M. S., Freeman, J. T., & Thompson, B. T. (1998). Critical thinking skills in tactical decision making: a model and a training strategy. In J. A. Cannon-Bowers & E. Salas (Ed.) *Making decisions under stress: Implications for individual and team training* (pp.155-190). American Psychological Association.
- Crone, E. A., & Van Der Molen, M. W. (2007). Development of decision making in school-aged children and adolescents: Evidence from heart rate and skin conductance analysis. *Child Development*, 78(4), 1288-1301. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01066.x>
- Cropley, A. J. (2005). *Creativity and problem-solving: Implications for classroom assessment*. British Psychological Society.
- Cüceloğlu, D. (2002). *İyi düşün doğru karar ver* (37.Basım). Sistem.
- Çakmakçı, E., & Özabacı, N. (2013). Drama yolu ile karar verme becerilerinin kazandırılması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(44), 18-30.
- Çelik, İ. (2020). Üniversite öğrencilerinin çevrimiçi bilgi arama stratejileri ile eleştirel düşünme eğilimleri ve karar verme stilleri arasındaki ilişkilerinin incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 782-794. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2020.-420308>
- Çimşir, S., & Baysal, Z. N. (2019). "Marmara Üç Aşamalı Bilişsel Karar Verme Becerilerini Geliştirme Modeli"nin akademik başarıları düşük ilkököl dördüncü sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisine etkisi. *Eğitim, Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 337-351.
- Daniel, M., & Gagnon, M. (2012). Pupils' age and philosophical praxis: two factors that influence the development of critical thinking in children. *Childhood & Philosophy*, 8(15), 115-142.
- Darmaji, D., Kurniawan, D. A., Astalini, A., & Rini, E. F. S. (2022). Science processing skill and critical thinking: reviewed based on the gender. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 11(1), 133-141. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v11i1.35116>
- Davidson, D. (1991). Children's decision-making examined with an information-board procedure. *Cognitive Development*, 6, 77-90. [https://doi.org/10.1016/0885-2014\(91\)90007-Z](https://doi.org/10.1016/0885-2014(91)90007-Z)
- Demirbaş-Nemli, B. (2018). *İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin bilişsel karar verme becerilerinin geliştirilmesine yönelik bir model uygulaması* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Demirbaş-Nemli, B., Ada, S., & Baysal, Z. N. (2019). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin bilişsel karar verme becerilerinin geliştirilmesine yönelik bir model uygulaması. *Turkish International Journal of Special Education and Guidance & Counselling*, 8(2), 46-60.
- Demirkaya, H., & Çakar, E. (2012). İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin değişkenlere göre incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 13(2), 33-49.
- Deniz, E., & Kaptan, F. (2011). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme beceri düzeyleri üzerine bir inceleme. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 389, 23-32.
- Derelioğlu, Y. (2004). *Üniversite öğrencilerinde eleştirel düşünme ile denetim odağı arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Marmara Üniversitesi.

- Dornyei, Z. (2007). *Research methods in applied linguistics*. Oxford University Press.
- Durmuşoğlu, M. C., & Yıldız- Taşdemir, C. (2022). Determining the parent education preferences and needs of parents with children in preschool education institutions in Turkey. *Theory and Practice in Child Development*, 2(1), 1-21. <https://doi.org/10.46303/tpicd.2022.7>
- Durnacı, Ü., & Ültay, N. (2020). Sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel ve yaratıcı düşünme eğilimleri. *Turkish Journal of Primary Education*, 5(2), 75-97.
- Eldeleklioğlu, J. (1996). *Karar stratejileri ile ana baba tutumları arasındaki ilişki* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Ennis, R. H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44-48.
- Epstein, A. S. (2007). *Essentials of active learning in preschool: Getting to know the High/Scope curriculum*. High/Scope.
- Erdem, A. R., & Yazıcıoğlu, A. (2015). Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri ile eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişki. *Türkiye Sosyal Politika ve Çalışma Hayatı Araştırmaları Dergisi*, 5(9), 27-41.
- Ersoy, E., & Deniz, M. E. (2016). Üstün yetenekli çocukların öfkeyle başa çıkma ve karar verme becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 15(3), 1017-1030. <http://dx.doi.org/10.17051/io.2016.20367>
- Eulie, J. (1988). Teaching understanding and developing critical thinking. *The Social Studies*, 79(6), 260-265. <https://doi.org/10.1080/00220973.1945.11019930>
- Facione, P. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction* (The Delphi Report). <https://eric.ed.gov/?id=ED315423>
- Facione, P. A. (1984). Toward a theory of critical thinking. *Liberal Education*, 70(3), 253-61.
- Facione, P. A. (2011). Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight Assessment*, 2007(1), 1-23.
- Fernández-Santín, M., & Feliu-Torruella, M. (2020). Developing critical thinking in early childhood through the philosophy of Reggio Emilia. *Thinking Skills and Creativity*, 37, 100686, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100686>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Huyn, H. H. (2011). *How to design and evaluate research in education* (Eighth ed.). McGraw-Hill.
- Friedel, C., Irani, T., Rudd, R., Gallo, M., Eckhardt, E., & Ricketts, J. (2008). Overtly teaching critical thinking and inquiry-based learning: A comparison of two undergraduate biotechnology classes. *Journal of Agricultural Education*, 49(1), 72-84. <https://doi.org/10.5032/jae.2008.01072>
- Gao, S., Wei, Y., Bai, J., Lin, C. & Li, H. (2009). Young children's affective decision-making in a gambling task: Does difficulty in learning the gain/loss schedule matter? *Cognitive Development*, 24(2), 183-191. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2008.07.006>
- Garon, N., & Moore, C. (2007). Negative affectivity predicts individual differences in decision making for preschoolers. *The Journal of Genetic Psychology*, 167(4), 443-462. <https://doi.org/10.3200/GNTP.167.4.443-462>
- Geisler, M., & Allwood, C. M. (2015). Competence and quality in real-life decision making. *PloS One*, 10(11), 1-22. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0142178>
- Gouran, D. S., Hirokawa, R. Y., Julian, K. M., & Leatham, G. B. (1993). The evolution and current status of the functional perspective on communication in decision-making and problem-solving groups. *Annals of the International Communication Association*, 16(1), 573-600. <https://doi.org/10.1080/23808985.1993.11678870>

- Gök, B., & Erdoğan, T. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme düzeyleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Journal of Faculty of Educational Sciences*, 44(2), 29-51.
- Güçray, S. S. (2001). Ergenlerde karar verme davranışlarının öz-saygı ve problem çözme becerileri algısı ile ilişkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(8), 106-121.
- Güçray, S. S. (2003). The analysis of decision-making behaviors and perceived problem solving skills in adolescents. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 2(2), 29-37.
- Güneş, F. (2012). Öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirme. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 32, 127-146.
- Güven, Y., & Karasulu-Kavuncuoğlu, M. (2020). Okul öncesi dönem çocukların yaratıcılık düzeyleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 37-53. <https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.1967201931130>
- Güvendi, Ö. F. (2019). *Okul öncesi eğitime devam eden çocukların duygusal zekâları ile karar verme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Halpern, D. F. (2013). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking*. Psychology Press.
- Heidari, M., & Ebrahimi, P. (2016). Examining the relationship between critical-thinking skills and decision-making ability of emergency medicine students. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 20(10), 581-586. <https://doi.org/10.4103/0972-5229.192045>
- Helsdingen, A. S., Van den Bosch, K., Van Gog, T., & van Merriënboer, J. J. (2010). The effects of critical thinking instruction on training complex decision making. *Human Factors*, 52(4), 537-545. <https://doi.org/10.1177/0018720810377069>
- Hoffman, K., & Elwin, C. (2004). The relationship between critical thinking and confidence in decision making. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 22(1), 8-12. <https://doi.org/10.1002/9780470698730.ch2>
- Jacobs, J. E., & Klaczynski, P. A. (2002). The development of judgment and decision making during childhood and adolescence. *Current directions in psychological science*, 11(4), 145-149. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00188>
- Johnson, R. B., & Christensen, L. B. (2016). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches* (6th ed.). Sage.
- Kahraman, T. (2008). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ile öğrenci algılarına göre öğretmenlerin sınıf içi demokratik davranış düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Kalkan, G. (2008). *Yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.
- Karakaş-Günel, E. (1999). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin günlük yaşamlarındaki problemlerini çözmeye ilişkin karar verme becerilerini ölçmeye yönelik bir ölçek geliştirme çalışması* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Çukurova Üniversitesi.
- Kerr, A. (2001). *The development of affective decision-making* [Unpublished master's thesis]. University of Toronto.
- Koyuncu-Şahin, M., & Akman, B. (2018). Erken çocukluk döneminde düşünme becerilerinin gelişimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 47(218), 5-20.
- Kökdemir, D. (2003). *Belirsizlik durumlarında karar verme ve problem çözme* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Kurt, A. A., & Kürüm, D. (2010). Medya okuryazarlığı ve eleştirel düşünme arasındaki ilişki: Kavramsal bir bakış. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2, 20-34.
- Kuru, G., & Şimşek, A. (2022). Türkiye’de ilkökula yönelik eleştirel düşünme becerisiyle ilgili çalışmaların

- incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 1062-1089. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2022..-1102533>
- Latfia, S. E., Kusumastuti, M. N., & Hamdiyati, Y. (2022). The correlation between critical thinking skills of junior high school students with decision making on the use of plastic bags. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, 5(1), 58-70. <https://doi.org/10.17509/aijbe.v5i1.44469>
- Leon, J. M. (2015). A baseline study of strategies to promote critical thinking in the preschool classroom. *GIST Education and Learning Research Journal*, 10, 113-127. <https://doi.org/10.26817/16925777.270>
- Levin, I. P., & Hart, S. S. (2003) Risk preferences in young children: Early evidence of individual differences in reaction to potential gains and losses. *Journal of Behavioral Decision Making*, 16, 397-413. <https://doi.org/10.1002/bdm.453>
- Li, W. (2022). Studying creativity and critical thinking skills at university and students future income. *Thinking Skills and Creativity*, 43, 100980. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100980>
- Marzano, R. J., & Kendall, J. (2006). *The new taxonomy of educational objectives*. Corwin Press.
- Mete, G. (2021). Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 9(2), 492-509. <https://doi.org/10.16916/aded.887592>
- Millî Eğitim Bakanlığı (2013). *Okul öncesi eğitim programı*. MEB.
- Moore, K. (2010). The three-part harmony of adult learning, critical thinking, and decision-making. *Journal of Adult Education*, 39(1), 1-10.
- Ocak, G., Eymir, E., & Ocak, İ. (2016). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 63-91. <https://doi.org/10.17556/jef.27258>
- Özel, M. (2009). *Ergenlerin denetim odaklarına ve algıladıkları ebeveyn çocuk yetiştirme tutumuna göre karar verme biçimlerinin incelenmesi: Darıca ilçesi örneği* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Maltepe Üniversitesi.
- Özelçi, Y. S. (2012). *Eleştirel düşünme tutumuna etki eden faktörler: sınıf öğretmeni adayları üzerine bir çalışma* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi.
- Özeloğlu, T. (2019). *Okul öncesi dönemdeki çocukların karar vermelerine ve karar vermeye katılımlarına yönelik öğretmen görüşleri ve uygulamaları* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Özgenel, M. (2017). *Okul yöneticilerinin yaratıcı ve eleştirel düşünme eğilimleri ile karar verme stilleri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkiler örüntüsü* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Öztürk, N., & Ulusoy, H. (2008). Lisans ve yüksek lisans hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri ve eleştirel düşünmeyi etkileyen faktörler. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 1(1), 15-25.
- Öztürk, N., Kutlu, M., & Atlı, A. (2011). Anne-baba tutumlarının ergenlerin karar verme stratejileri üzerindeki etkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 45-64.
- Özyurt, M., Baştopçu, G., Barcın, F., Deviren, G., & Atila, H. (2018). İlkokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Education Journal*, 26(5), 1509- 1518. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.2132>
- Paryad, E., Javadi, N., Atrkar Roshan, Z., Fadakar, K., & Asiri, S. H. (2011). Relationship between critical thinking and clinical decision making in nursing students. *Iran Journal of Nursing*, 24(73), 63-71.
- Pekdoğan, S. & Ulutaş, İ. (2018). The effect of the decision making skills education programme on the preschool children's decision making skills. *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 19(1), 230-244. <https://doi.org/10.17679/inuefd.325966>

- Pekdoğan, S. (2015). *Karar verme becerileri eğitim programının 5-6 yaş çocuklarının karar verme becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Pekdoğan, S. (2019). Problem çözme becerileri eğitim programının çocukların karar verme becerileri üzerindeki etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 1-16. <https://doi.org/10.17556/erziefd.426403>
- Pekdoğan, S., & Ulutaş, I. (2016). Reliability and validity of the Decision-making Skills Instrument for Children. *Journal of Education and Training Studies*, 4(12), 197-203. <http://dx.doi.org/10.11114/jets.v4i12.1854>
- Plummer, K. J., Kebritchi, M., Leary, H. M., & Halverson, D. M. (2022). Enhancing critical thinking skills through decision-based learning. *Innovative Higher Education*, 47(4), 1-24. <https://doi.org/10.1007/s10755-022-09595-9>
- Presseisen, B. Z. (1985). *Thinking skills throughout the curriculum: A conceptual design*. Bloomington: Pi Lambda Theta, Inc
- Rudd, R. D. (2007). Defining critical thinking. *Techniques*, 82(7), 46-49.
- Santrock, J. W. (2014). *Ergenlik* (D. M. Siyez, Çev. Ed.). Nobel.
- Sari, R., Sumarmi, S., Astina, I., Utomo, D., & Ridhwan, R. (2019). Measuring students scientific learning perception and critical thinking skill using paper-based testing: school and gender differences. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 14(19), 132-149. <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i19.10968>
- Seng, T. O. (2000). *Thinking skills, creativity, and problem-based learning*. Temasek Polytechnic Singapore.
- Sever, I. (2018). *Dördüncü sınıf öğrencilerinin karar verme becerilerinin öğrenci ve öğretmen görüşlerine göre incelenmesi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Sheridan, S., & Pramling Samuelsson, I. (2001). Children's conceptions of participation and influence in pre-school: a perspective on pedagogical quality. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 2(2), 169-194. <https://doi.org/10.2304/ciec.2001.2.2.4>
- Song, Y., Lee, Y., & Lee, J. (2022). Mediating effects of self-directed learning on the relationship between critical thinking and problem-solving in student nurses attending online classes: A cross-sectional descriptive study. *Nurse education today*, 109, 105227 <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105227>
- Sternberg, R. J. (1985). Teaching critical thinking. Part 2: Possible solutions. *Phi Delta Kappan*, 67(4), 277-280.
- Şimşek, V. (2022). *STEM eğitimi uygulamalarının okul öncesi dönemde yaratıcılık ve eleştirel düşünme becerilerine etkisi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Alaaddin Keykubat Üniversitesi.
- Tekel, M. (2021). *Üstün yetenekli çocuklarda yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerinin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Biruni Üniversitesi.
- Tekin, S., & Ulaş, A. (2016). İlkokul 4. Sınıf öğrencilerinin karar verme becerilerine ilişkin bir araştırma. *Qualitative Studies*, 11(3), 27-38. <https://doi.org/10.12739/NWSA.2016.11.4.E0026>
- Tok, E., & Sevinç, M. (2010). Düşünme becerileri eğitiminin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerine etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 67-82.
- Toyran, G. (2015). *Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme düzeylerinin ve eleştirel düşünme eğilimlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Tozduman-Yaralı, K. (2020). Gelişimsel açıdan eleştirel düşünme ve çocuklarda eleştirel düşünmenin desteklenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48, 454-479. <https://doi.org/10.9779/pauefd.536546>

- Tozduman-Yaralı, K., & Güngör-Aytar, F. A. (2020). Öyküleştirme yöntemiyle oluşturulan eğitim programının okul öncesi çocukların eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkililiği. *Eğitim ve Bilim*, 46(205), 137-159. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2020.8698>
- Tuğrul, B. (2006). Okul öncesi dönemde düşünme becerilerinin gelişmesinde yaratıcı bir süreç olarak drama. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 1(2), 67-80. <https://doi.org/10.21612/yader.2006.016>
- Tümekaya, S., & Aybek, B. (2008). Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin sosyo demografik özellikler açısından incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), 387-402.
- Türk Dil Kurumu (2011). <https://sozluk.gov.tr/> internet adresinden 28.09.2022 tarihinde edinilmiştir.
- Uçar, S. (2019). *İlkokul birinci sınıf öğrencilerinin karar verme beceri düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Ülger, K. (2016). Öğrencilerin yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(4), 695-710.
- Van Leijenhorst, L., Westenberg, P. M., & Crone, E. A. (2008). A developmental study of risky decisions on the cake gambling task: Age and gender analyses of probability estimation and reward evaluation. *Developmental Neuropsychology*, 33(2), 179-196. <https://doi.org/10.1080/87565640701884287>
- Yalın, F. A. (2021). *Sosyal bilgilerde karar verme becerisi: yedinci sınıf öğrencilerinin karar verme becerilerinin incelenmesi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Yetgin, A. (2020). *İlkokulda okuduğunu anlama yaratıcı okuma eleştirel düşünme ve üstbilişsel farkındalık: İlişkisel tarama modelinde bir araştırma* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Kırıkkale Üniversitesi.
- Yıldırım A. (2014). *Okul öncesinde yaratıcı problem çözme etkinliklerinin yaratıcılığa etkisi (5 yaş örneği)* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Yıldız-Demirtaş, V., & Sucuoğlu, H. (2009). In the early childhood period children's decision-making processes. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 2317-2326. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.407>
- Yiğit, A. (2005). *Lise öğrencilerinin karar verme davranışlarının bazı değişkenlere göre yordanması* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Ege Üniversitesi.
- Yurtseven, R., Akkaş-Baysal E., & Ocak, G. (2021). Analysis of the relationship between decision making skills and problem solving skills of primary school students. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 8(3). 2117-2130.
- Zeytun, S. (2010). *Okul öncesi öğretmenliği öğrencilerinin yaratıcılık ve problem çözme düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The current study was designed to reveal whether there is a relationship between "decision making skills" and "critical thinking skills". In theory, there is a relationship between decision making and critical thinking skills. As it can be understood from their definitions, these skills show features that cover each other, converge and diverge at some points. Critical thinking is essential for other thinking skills such as creative thinking, decision making, and problem solving. In the relationship between decision making and critical thinking, critical thinking is a skill that should be actively used in the decision-making process (Ennis, 1985; Facione, 1984; Moore, 2010; Sternberg, 1985).

The relationship between decision making and critical thinking skills has been examined mostly in studies conducted in the field of health or with adults (Cohen et al., 1998; Heidari & Ebrahimi, 2016; Heldsingen et al., 2010; Hoffman & Elwin, 2004; Moore, 2010; Paryad et al., 2011; Plummer et al., 2022). However, no research has been found that examines the relationship between preschool children's decision-making skills and critical thinking skills.

Thus, the purpose of the current study is to examine the level of decision-making and critical thinking skills of 5-6-year-old children attending pre-school education institutions and the relationship between them. The sub-objectives of the research are whether the gender of the children, the number of siblings, the duration of pre-school education, the educational status of the parents, the employment status of the mother and the age of the other siblings are related to their decision-making and critical thinking skills. In this regard, answers to the following questions were sought:

1. What is the level of decision-making and critical thinking skills of preschool children?
2. Is there a relationship between preschool children's decision making and critical thinking skills?
3. Do preschool children's decision-making and critical thinking skill scores vary significantly depending on the variables of "gender of children, duration of preschool education, education status of parents, employment status of mothers, number of siblings and ages of other siblings?

Method

The study employed the relational survey model, one of the quantitative methods. In relational studies, the discovery of the relationship does not establish a causal link. These studies aim to determine the existence and/or the degree of co-variance between variables (Fraenkel et al., 2011). In this study, the levels of children's decision-making and critical thinking skills and the level of relationship between them were examined without intervening in the variables. In addition, it was evaluated whether there was a significant difference in the decision-making and critical thinking skills of the children in the study group depending on the variables of "gender, number of siblings, duration of pre-school education, education level of mother and father, employment status of mother and age of other siblings". The study group of the study is comprised of 74 children aged 60-71 months who attend public and private kindergartens in a city in Turkey in the 2021-2022 school year.

Results

It was seen that the mean scores of the children from the sub-dimensions of determination, independent decision making and emotions in decision making in the decision-making skills scale are medium. The mean score taken from the sub-dimension of difficulty in decision was found to be relatively higher. On the other hand, the mean scores taken from the sub-dimensions of interpretation, explanation, evaluation, inference, analysis and self-regulation in the critical thinking skills scale were found to be medium. When the total mean scores taken from the scales were evaluated, it was seen that the general decision making and critical thinking skills of the children are at a medium level.

It was determined that there was no significant correlation between the children's decision-making and

critical thinking skills. While there are significant correlations between the education level of the children's mothers, their employment status, the number of siblings and the age of other siblings and the children's critical thinking skills, there are significant correlations between the education status and employment status of the mothers and the children's decision-making skills. In addition, it was found that there is no significant correlation between the gender of the children, their duration of pre-school education, their fathers' education status and their decision-making and critical thinking skills.

Conclusion

Considering the criterion value ranges for the evaluation of children's decision-making and critical thinking skills in the study, it was seen that they were at a medium level. Findings regarding the variables discussed in the study in terms of decision making and critical thinking skills revealed some important differences. It was determined that the total scores of the children in the decision-making and critical thinking skills scales did not vary significantly depending on gender. The total scores of children's decision-making, and critical thinking skills did not vary significantly depending on the duration of pre-school education. In the study, the total scores of decision-making and critical thinking skills were examined in terms of family-related variables. According to the results, the mean scores taken from the decision-making scale's sub-dimension of independent decision making and from the critical thinking scale's sub-dimensions of interpretation, evaluation and self-regulation and from the whole scale vary significantly depending on the variables of mother's education status and mother's employment status. In this context, it has been observed that children whose mothers are working and have a high school or higher education can make more independent decisions and think more critically. In the study, no significant relationship was found between the variables of the number of siblings in the family and the age of other sibling and decision-making skills.

In light of the findings on the decision-making and critical thinking skill levels of the preschool children included in the study and their relationship with the variables, it is recommended to investigate the relationship between the two skills in different and larger study groups, and to conduct research to develop their decision-making and critical thinking skills.