

Okul Öncesi Çocuklarda Bilişsel Esneklik ve Soyutlama Becerisinin Geliştirilmesi Ahlaki Yargıyı Etkiler mi?*

Tuba Akar**, Ayşe Belgin Aksoy***

Makale Geliş Tarihi:02/10/2024

Makale Kabul Tarihi:06/07/2025

DOI: 10.35675/befdergi.1560295

Öz

Araştırmada bilişsel esneklik ve soyutlama becerisi eğitim programının, 60-71 aylık çocukların bilişsel esneklik-soyutlama becerileri ve ahlaki yargıları üzerindeki etkileri incelenmiştir. Yarı deneysel desene dayalı araştırma, anaokuluna kayıtlı 38'i deney, 37'si kontrol grubunda yer alan toplam 75 çocuğun katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Bulgular, deney grubundaki çocukların ahlaki yargı ölçeği alt boyutları olan 'ikilem', 'kasti kaza' ve 'aile kuralı' alanlarında son testten elde ettikleri puanların ön test puanlarına göre anlamlı olarak arttığını göstermiştir. Kontrol grubunda ise yalnızca kültürel paylaşım alt boyutunda bir iyileşme saptanmıştır. Çocukların bilişsel esneklik ve soyutlama becerilerine yönelik yapılan kalıcılık testlerinde deney grubu lehine anlamlı farklar bulunmuştur. Kalıcılık testinde deney ve kontrol grubunu oluşturan çocukların ahlaki yargı testlerinde deney grubu puanları daha yüksek çıkmıştır. Çalışmanın bulgularına dayalı olarak, bilişsel esneklik ve soyutlama becerilerinin geliştirilmesine yönelik öğretmenler, ebeveynler, öğretmen adayları ve çocuklara dönük yapılandırılmış eğitim programlarının yanı sıra, bu becerilerin farklı değişkenlerle ilişkilendirildiği ve toplumsal bağlamda değerlendirildiği çok boyutlu araştırmaların gerçekleştirilmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Ahlaki yargı, bilişsel esneklik, okul öncesi eğitim, soyutlama becerisi, yürütücü işlevler

Does the Development of Cognitive Flexibility and Abstraction Skills in Preschool Children Affect Moral Judgments?

Abstract

This study investigated the effects of a cognitive flexibility and abstraction skills training program on the cognitive flexibility, abstraction skills, and moral judgments of 60–71-month-old children. Employing a quasi-experimental design, the study involved 75 kindergarten children, 38 in the experimental group and 37 in the control group. Findings revealed that post-

* Bu çalışma ikinci yazar danışmanlığında birinci yazar tarafından yazılan “60-71 aylık çocuklara uygulanan bilişsel esneklik ve soyutlama becerisi eğitim programının çocukların bilişsel esneklik -soyutlama becerisi ve ahlaki yargılarına etkisinin incelenmesi” isimli doktora tezinden üretilmiştir.

** Sinop Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, Sinop, Türkiye, tubaakar@sinop.edu.tr, Orcid: [0000-0002-2868-3558](https://orcid.org/0000-0002-2868-3558) 

*** Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye, aksoya@gazi.edu.tr Orcid: [0000-0003-2675-855X](https://orcid.org/0000-0003-2675-855X) 

Kaynak Gösterme: Akar, T. & Aksoy, A. B. (2025). Okul öncesi çocuklarda bilişsel esneklik ve soyutlama becerisinin geliştirilmesi ahlaki yargıyı etkiler mi? *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(47), 830-859.

test scores of the experimental group significantly increased in the moral judgment sub-dimensions of 'dilemma,' 'deliberate accident,' and 'family rule,' while the control group showed improvement only in the cultural sharing sub-dimension. Retention tests indicated significant differences favoring the experimental group in cognitive flexibility and abstraction skills, with both groups showing higher scores in moral judgment tests. These findings highlight the importance of structured training programs to foster cognitive flexibility and abstraction skills. Future research should explore multidimensional approaches linking these skills to diverse variables and emphasize educational practices for teachers, parents, prospective teachers, and children.

Keywords: *Abstraction skills, cognitive flexibility, executive functions, moral Judgment, preschool education*

Giriş

Merak güdüsü ile öğrenmeye yönelik duyarlılığın yüksek olduğu erken çocukluk döneminde çocukların öğretim sürecine katılım göstermesi gerektiği alanyazında da belirtilmektedir (Kanat, 2020; Willis & Dinehart, 2014). Bu güdünün temel oluşturduğu üst düzey düşünme becerisi gözlem yapma, sınıflama, sembolleri kullanma, neden-sonuç ilişkisi kurma, çözümleme, soru sorma, farklı açılardan çözümler bulma, yargıya varma gibi pek çok beceriyi kapsar. Günümüzde zihinsel yapıtaş beceriler olarak vurgulanan bu özelliklerin toplamı genellikle yürütücü işlev becerileri ile ilişkilendirilmekte ve bu kavram ile tanımlanmaktadır (Best, Miller & Jones, 2009; Oppenheimer, Bellinger, Coull, Weisskopf & Korrick, 2022; Rose, Feldman & Jankowski, 2016). Yürütücü işlev becerileri dikkatli kontrolün gelişmesi, geleceğe yönelik, kasıtlı problem çözme, duygu ve davranışların kendini düzenlemesi gibi bebeklik döneminde ortaya çıkmaya başlar (Diamond, 1985; Haith, Hazan & Goodman, 1988) ve okul öncesi dönemde devam eder (Welsh, Pennington & Grossier, 1991).

Bilişsel temel beceriler olan yürütücü işlev becerilerinin edinimi için ise temel olan soyutlama becerisinin yapılandırılması gerekmektedir. Yani yürütücü işlev süreci için soyutlama becerisi önemli bir rol oynamaktadır. Çünkü bilgi zihinde çok farklı soyutlama düzeylerinde temsil edilmektedir ve bağlam bağımsızlığı bulunmaktadır (Colé, Duncan & Blaye, 2014; Hampton, 2003). Bilişsel esneklik düşüncenin farklı durumlara uyum sağlayabilmesi şeklinde tanımlanabilir ve erken çocukluk döneminde çocuklarda pek çok farklı beceri veya davranışın kazanılmasına aracılık edebilir. Örneğin Zhou vd. (2020) yaptıkları bir araştırmada bilişsel esnekliğin erken dönemde çocukların yaşamlarında organizasyon ve hedefe yönelik davranışların gelişmesinde aracılık ettiğini ifade etmişlerdir. Bilişsel esneklik ve akıl yürütme becerisi arasında da güçlü bir bağlantı vardır. Bilişsel esneklik becerisi, çocukların çoklu perspektifi dikkate almasını sağladığından ahlaki yargı gelişimi için de önemlidir. Wu ve Koutstaal (2020) yaptıkları çalışmada yüksek bilişsel esneklik sergileyen çocukların daha yüksek ahlaki yargı becerisi ortaya koyduğunu, karmaşık sosyal bağlamları yönlendirebildiğini ve eylemlerin başkaları üzerindeki sonuçlarını

anlayabildiğini bildirmektedir. Endicott, Bock ve Narvaez (2003) göre de bilişsel esneklik becerisi ile erken dönemde çocuklar farklı birçok şema (sosyal inançlar, kültürel değerler, ahlaki yargılar vb) arasında geçiş yapabilir, bakış açısı kazanabilir ve olayları anlamlandırabilirler. Yaşamın erken döneminde kritik öneme sahip olan bilişsel esneklik becerisi, erken yaşlarda çocuklara öğretilabilir ve çocuklara bilgiyi farklı bağlamlarda nasıl kullanacaklarını öğrenmelerine yardımcı olunabilir (Ayva, 2018; Stevens, 2009).

Alanyazında bilim eğitimi sürecinde iki yaklaşım söz konusudur. Bu yaklaşımlardan birincisinde çocuklar ezber odaklı ilerler ve öğrendikleri bilgileri hafızaya kaydeder. İkinci yaklaşımda ise süreç odaklılık merkezdedir. Son dönemde yapılan eğitim çalışmalarında da süreci ön plana çıkaran bir yaklaşımı benimseyen yapılandırmacı kurama uzun zamandır dikkat çekilmektedir (Cunen, Jomeen, Poat & Xuereb, 2022). Alanyazında yapılandırmacılık kuramı, son on yılda erken eğitim uygulamaları üzerinde önemli bir etkiye sahip olmuştur (Fructuoso, Albo & Beardsley, 2022; Ghazali vd., 2025; Walker & Berthelsen, 2008). Özellikle okul öncesi dönem çocukluk araştırmacılarına göre, geliştirilen erken çocukluk eğitimi programları için bilgiyi en iyi inşaa etmenin, yapılandırmanın bir yolu da oyun temelli öğrenmedir (Bubikova-Moan, Næss Hjetland & Wollscheid, 2019). Oyun tabanlı öğrenme, çocukların bilişsel, sosyal ve duygusal becerilerini geliştirmelerine yardımcı olurken, aynı zamanda öğrenme süreçlerine aktif katılımlarını teşvik eder. Bu öğrenme biçimi çocukların bilişsel gelişimini, sosyal becerilerini, empati yapabilmelerini ve iş birliği kurmalarını olumlu etkiler (Alotaibi, 2024; Annuar vd., 2024). Oyun temelli öğrenme çocuğun pratik-deneyimsel yaşantılarla çevresini algılamasını sağlayarak, yapılandırmacı yaklaşımı güçlendirir (Ahmedî vd., 2023; Raza vd., 2023; Wang vd., 2023).

Günümüzde en etkili ve geniş ölçekli araştırmalardan birisi olarak Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) tarafından üçer yıl aralıklarla yapılan PISA 2018 (The Programme for International Student Assessment) 2018 sonuçlarına göre tüm alanlarda Türkiye OECD ortalamasının altında yer almaktadır. Sonuçlar, Türkiye’deki çocukların çok az bir yüzdesinin esnek düşünebilme, yaratıcı, eleştirel ve analitik düşünme, farklı çözüm yollarını birlikte görebilme gibi üst düzey bilişsel işlem yapabilme becerisine sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Alanyazında yapılan çalışmalar bu sonuçların iyileştirilmesi amacıyla okul öncesi dönemden başlanılarak üst düzey düşünme becerilerinin kazandırılmasına yönelik zenginleştirilmiş yöntem, içerik, teknik ve etkinliklerle yeni eğitim programlarının oluşturulması gerektiği vurgulanmaktadır (Gür, Koçak & Sağlar 2017; Kanat, 2020; Tuncer 2018). Değişim ile gelişimin çok hızlı olduğu siber alan ve gerçek dünyanın tam anlamıyla entegre edildiği “toplum 5.0” (bilgi ve inovasyon odaklı toplum) olarak adlandırılan çağın çocuklarını yetiştirmek, üst düzey düşünme becerilerinde esneklik özelliğini kazandırmak için çok boyutlu gelişimi önemseyen eğitim programları düzenlenmelidir (Panizzon & Barcellos, 2020; Saxena, Pant, Saxena & Patel, 2020). Üst düzey bilişsel fonksiyonların merkezinde yer alan bilişsel esneklik becerisi

(Kolburan & Tasa, 2017) ile ilgili özellikle çocukluğun erken dönemlerinde dünyada yapılmış sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Akar & Aksoy 2021; Buttelmann & Karbach 2017).

Bu çalışma kapsamında, 60–71 aylık çocukların bilişsel esneklik ve soyutlama becerilerini desteklemek amacıyla geliştirilen Bilişsel Esneklik ve Soyutlama Becerisi Eğitim Programı (BESBEP), alanyazında vurgulanan temel kriterler ve öneriler (Anderson, 2002; Alloway vd., 2016; Carlson vd., 2014; Carulla vd., 2021; Erdem, 2011; Kokkalia vd., 2017 vb.) doğrultusunda yapılandırılmıştır. BESBEP yapılandırmacı öğrenme kuramına dayalı, içeriği oyun temelli öğrenme odaklı ve kazanım/göstergeleri çocukların üst düzey düşünme becerilerini destekleyici Yenilenmiş Bloom Taksonomisini dikkate alarak düzenlenmiştir.

Bu araştırmanın temel amacı, BESBEP'in 60-72 aylık çocukların bilişsel esneklik-soyutlama becerileri ve ahlaki yargıları üzerindeki etkisini incelemektir. Bu genel amaç doğrultusunda, araştırmada aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır:

1. Bilişsel Esneklik ve Soyutlama Becerisi Eğitim Programının 60-71 aylık çocukların bilişsel esneklik becerileri üzerinde etkisi var mıdır?
2. Bilişsel Esneklik ve Soyutlama Becerisi Eğitim Programının 60-71 aylık çocukların soyutlama becerileri üzerinde etkisi var mıdır?
3. Bilişsel Esneklik ve Soyutlama Becerisi Eğitim Programının 60-71 aylık çocukların ahlaki yargı becerileri üzerinde etkisi var mıdır?
4. Bilişsel Esneklik ve Soyutlama Becerisi Eğitim Programının 60-71 aylık çocukların bilişsel esneklik, soyutlama becerisi ve ahlaki yargıları üzerinde kalıcı etkisi var mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Deney ve kontrol gruplarının kullanıldığı bu araştırmada ön test, son test ve kalıcılık testlerini içeren yarı deneysel desen uygulanmıştır. Çalışma başlamadan önce, benzer özelliklere sahip katılımcılardan oluşan gruplar dikkate alınarak rastgele deney ve kontrol grupları atanmıştır (Creswell& Creswell, 2018; Çepni, 2010).

Araştırma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2021-2022 eğitim ve öğretim yılında Sinop İlinde faaliyet gösteren iki bağımsız anaokuluna devam eden 60-71 ay grubu 38'i deney (iki şube) ve 37'si kontrol (iki şube) grubu olmak üzere 75 çocuk oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan deney grubu çocukların %47,4'ü kontrol grubu çocukların ise %62,2'si kızlardan oluşmaktadır. Çalışma grupları belirlenirken ölçüt olarak çocukların benzer bir bilimsel çalışmaya katılmamış olmalarına dikkat edilmiştir.

Deney grubundaki çocukların %73,7'sinin kardeşi olup %55,3'ü ilk çocukken kontrol grubu çocuklarının ise %62,2'sinin kardeşi olup %59,5'i ilk çocuktur. Deney grubu çocuklarının annelerinin ortalama yaşı $34,74 \pm 4,64$ babalarının ortalama yaşı ise $37,79 \pm 4,46$ iken kontrol grubu çocuklarının annelerinin ortalama yaşı $35,31 \pm 5,08$ babalarının ortalama yaşı ise $38,57 \pm 5,35$ 'tir.

Veri Toplama Araçları

Nesne seçimindeki esneklik görevi ölçeği

Nesne Seçimindeki Esneklik Görevi Ölçeği (NSEGÖ), bilişsel esneklik ve soyutlama becerisini ölçen iki boyuttan oluşmaktadır. NSEGÖ toplamda 18 denemeden oluşmakta olup, bunlardan yalnızca 15 tanesi puanlama için kullanılmaktadır. Her denemede, katılımcılara üç farklı nesne, üç ayrı boyut kombinasyonu (renk: mavi, kırmızı, sarı; şekil: gemi, ayakkabı, çaydanlık; boyut: küçük, orta, büyük) ile sunulmaktadır. Katılımcıların bu üç görevden sırasıyla denemelerde verilen nesnelerle ilgili; tanıtm, favori olanı seçme ve esneklik görevlerini aşamalı şekilde tamamlamaları beklenir. Her görevde iki ayrı seçim denemesi bulunmaktadır. İlk seçim soyutlama becerisinin ölçülmesine yöneliktir ve katılımcılardan belirli bir özelliği paylaşan iki nesneyi seçmeleri istenir. İkinci seçim ise bilişsel esneklik becerisini ölçmeye yöneliktir ve katılımcılardan farklı bir özelliğe dayalı olarak yine benzer iki nesne seçmeleri beklenir (Şahin & Arı, 2016). Katılımcılar, her denemede doğru eşleştirmeyi gerçekleştirdiklerinde, ilk eşleştirme için 1 puan alır ve ikinci eşleştirmeyi de doğru yapmaları durumunda bir puan daha kazanırlar. Bununla birlikte, eğer ilk eşleştirme yanlış yapılırsa (yani sıfır puan alınırsa), ikinci eşleştirme otomatik olarak sıfır (0) puanla değerlendirilir ve bu denemede puan verilmez. Nesne seçimindeki esneklik ve soyutlama becerileri puanları bağımsız olarak hesaplanır ve her iki boyut için alınabilecek toplam puanlar 0 ile 15 arasında değişmektedir. NSEGÖ'nün soyutlama becerileri boyutunun Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı .814, bilişsel esneklik boyutunun ise .857 olarak bulunmuştur.

Ahlaki yargı ölçeği

Ahlaki Yargı Ölçeği (AYÖ)'ikilem, kasti kaza, yardımlaşma, kültürel paylaşım ve kural' olmak üzere beş alt boyuttan oluşmaktadır ve her bir alt boyuta göre yazılmış hikaye içeriklerine uygun olarak katılımcı çocuklara yöneltilen sorular yer almaktadır. Ölçeğin geliştirilme aşamasında beş alt boyutlu bir yapı elde edilmiş ve bu boyutların toplam varyansın %80,0'ini açıkladıkları görülmüştür. İç-tutarlılık analizi sonucunda Cronbach Alfa katsayısının .69 olduğu ve boyutlar arası ilişkilerin yeterli düzeyde güçlü olduğu tespit edilmiştir (Çapan, 2005).

Araştırmada kullanılacak ölçme araçlarının anlaşılabilirliği, süre yönetimi ve uygulama pratiğine yönelik bir ön değerlendirme yapmak amacıyla, asıl çalışmaya dâhil edilmeyen beş çocukla bir pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte, ölçek

maddelerinin çocuklar tarafından anlaşılabilirliği, uygulama süresinin yeterliliği ve yönergelerin açıklığı gözlemlenmiştir. Pilot çalışmadan elde edilen veriler araştırma analizlerine dahil edilmemiştir.

Programın hazırlanması

BESBEP geliştirilirken Anderson (2002) tarafından geliştirilen ‘Yürütücü İşlev Gelişim Modeli’ temel alınmıştır. Bu çerçevede, bilişsel esneklik ilişkili kazanım ve göstergelerin belirlenmesi amacıyla ilgili alanyazın taranmış; bu göstergeler dil, anlatım, açıklık ve bilimsel yeterlik açısından Eğitim Programları ve Öğretim ile Okul Öncesi Eğitim alanlarında uzman akademisyenlerin görüşleri çerçevesinde gerekli düzeltme ve düzenlemeler yapılmıştır. Soyutlama becerisine ilişkin kazanım ve göstergeler ise 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı’nda yer alan bilişsel alana ait kazanım ve göstergelerden yola çıkarak oluşturulmuş ve uzman görüşü alınarak düzenlenmiştir. Ardından, hem bilişsel esneklik hem soyutlama becerisine yönelik yapılandırılan kazanım ve göstergeler, Yenilenmiş Bloom Taksonomisi düzeylerine göre derecelendirilmek üzere uzmanlara sunulmuş ve elde edilen dönütler doğrultusunda son şekli verilmiştir. Uygulanan program oturumları planlanırken, öğretmenlerin beş yaş çocuklarında en sık ihtiyaç duyduğunu belirttiği bilişsel esneklik ve soyutlama becerisi göstergeleri temel alınmış; bu göstergelere yönelik etkinlikler, belirlenen ihtiyaç düzeyine göre dağıtılmıştır. Çocuklarda beceri kazanımını desteklediği saptanan güncel araştırmaların sonuçlarından hareketle, yapılandırmacılık temelli yöntemlerin getirisi olarak öğrenmenin anlamının ‘yapılandırma, yaratma, keşfetme ve bilgiyi geliştirme’ (Akbaba, 2019) olduğunun altını çizen bir eğitim programı hazırlanmıştır. Yapılandırmacı öğrenme kuramı öğrenen çocuğa odaklıdır ve öğrenme ortamında kendisine faydalı olan beceriyi göstermesi için çocuğu teşvik eder. Çocukların gerçek yaşamla başa çıkabilecekleri becerileri kazanmalarının en güvenli ve özgür yolu ise oyundur (Zaibon & Shiratuddin, 2010). Bu nedenle BESBEP, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının en etkili destekleyicisi olan oyun temelli öğrenme odaklı şekilde hazırlanmıştır. Etkinlik oturumlarında ele alınan kavramlar literatür taramasıyla seçilmiştir. Literatür taramasında soyutlama becerisinin sınıflama ve katagorize etme özelliği ön planda tutulduğu için (eski-yeni, ters-düz, ıslak-kuru, kırık-sağlam, sert-yumuşak vb.) bu amaca uygun kavramlar seçilmiştir (Ahçı, 2016). Bilişsel esneklik becerisinin en önemli özellikleri bir bütünü öğelerine ayırtmak, farklı çözüm noktalarını görmek, birbirine ters görünen kavramlar arasında ilişki kurmaktır (Diamond, 2006). Bu nedenle bilişsel esneklik becerisinin temel özelliklerini geliştirmek için programda zıt kavramlar tercih edilmiştir. Ayrıca etkinlik oturumlarının her birinde ahlaki yargı ölçeğinin alt boyutları temel beceri olarak seçilmiştir. Etkinlik içerikleri bu temel becerileri odak nokta olarak ve çocukların bilişsel esneklik-soyutlama becerilerini destekleyerek geliştirici biçimde yazılmıştır. Etkinliklerde yaratıcılığa fırsat veren, farklı işlevsel özellikleri barındıran, ulaşımı kolay, güvenli materyaller (hikaye kartları, kuklalar, pastel boyalar vb) kullanılmıştır.

Veri toplama süreci

60-71 aylık çocuklara uygulanan BESBEP'in çocukların bilişsel esneklik-soyutlama becerisine ve ahlaki yargılarına etkisini incelenmesini amaçlayan bu çalışmada ilk olarak araştırmada kullanılması planlanan ölçekler için kullanım izni alınmıştır. Sonrasında Gazi Üniversitesi Etik Kurul Komisyonundan 07.09.2021 tarih ve E.155756 sayılı etik kurul onayı ve Sinop İl MEB'nin 15.09.2021 tarihli ve E-25072426-605.01-32029407 oluru alınmıştır. Araştırma sürecinde uygulamaya gidilen anaokullarının yönetimi ve öğretmenleri ile önceden iletişim kurulmuş, Gazi Üniversitesi Etik Kurulu Katılımcılar İçin Bilgilendirilmiş Onam Formu ve Sinop İl MEB araştırma izinleri ve çalışma içeriği ile ilgili bilgi verilmiştir. Araştırma öncesinde, alınan tüm izinler çocukların ebeveynleri ile paylaşılmış ve kendilerinden de onay alınarak gönüllü katılım sağlanmıştır. Çalışma kapsamında elde edilen veriler ilgililer ile paylaşılmış ve toplanan tüm veriler sadece bilimsel amaçlı olarak kullanılmıştır.

Anaokullarına uygulamaya gidilecek günler ve saatler öğretmenler/yönetim ile birlikte belirlenmiştir. Ön-son testler ile kalıcılık testleri yönetimin sağladığı bir odada, ortam düzenlemesi (dikkat dağıtıcı unsurlar havalandırma ışık-ısı vb) esaslarına uygun olarak yapılmıştır. Deney grubunda yer alan çocuklara süreç boyunca BESBEP uygulanırken, kontrol grubunda yer alan çocuklara bilişsel esneklik ve soyutlama becerisine yönelik özel bir program uygulanmamıştır. Çalışmanın bağımlı değişkenleri, çocukların bilişsel esneklik-soyutlama becerisi ve ahlaki yargılamada bulunma becerisi düzeyleri iken, bağımsız değişken 10 hafta boyunca deney grubuna yönelik uygulanan BESBEP uygulamalarıdır. Deney ve kontrol grubunda yer alan okul öncesi (60-71 aylık) çocuklara çalışmanın başlangıcında NSEGÖ ve AYÖ uygulanmıştır. Ölçme araçlarının ön-test uygulamaları sonrasında deney ile kontrol grubunun ölçeklerden aldıkları puanların karşılaştırılması ile denk gruplar olduğu anlaşıldıktan sonra BESBEP uygulamalarına başlanmıştır. Her oturumun 45 dakika sürdüğü uygulamalar haftada iki gün gerçekleştirilmiştir. Deney grubu iki ayrı şube, kontrol grubu iki ayrı şube şeklindedir. Araştırmacı deney grubundaki bir şubeye 45 dakika BESBEP uygulamasını yaptıktan sonra diğer şubeye geçerek 45 dakikada da oradaki çocuklarla aynı uygulamayı tekrar etmiştir. Son testlerin yapılmasından dört hafta sonra iki gruba da kalıcılık testi uygulanmıştır. Araştırma verileri (pilot uygulama, ön testler, BESBEP uygulaması, son testler, kalıcılık testleri) Ekim 2021 ile Mayıs 2022 tarihleri arasında toplanmıştır.

Verilerin analizi

NSEGÖ ve AYÖ ile toplanan veriler SPSS 26.00 aracılığıyla çözümlenmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu, Sahapiro-Wilk testi ile değerlendirilmiş ve parametrik test varsayımlarının karşılandığı belirlenmiştir. Araştırmanın amacına bağlı olarak çocukların, NSEGÖ ve AYÖ ön-test, son-test ve kalıcılık test ortalama ($\bar{X}$) ve standart sapma (ss) değerleri hesaplanmıştır. Deney ve kontrol grubunu oluşturan çocukların, NSEGÖ ve AYÖ ön-test, son-test ve kalıcılık testi puanları

arasında anlamlı fark olup olmadığı ilişkili gruplar *t* testi ile incelenmiştir. Deney ve kontrol grubunu oluşturan çocukların, NSEGÖ ve AYÖ ön-test, son-test ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı farklılık hesaplaması ilişkisiz gruplar *t* testi ile yapılmıştır.

Bulgular

Araştırmanın amacına bağlı olarak istatistiksel analizlere geçilmeden önce, NSEGÖ ve AYÖ ile yapılan verilere yönelik olarak kullanılacak istatistiki tekniklerin seçimi için (parametrik veya non-parametrik) keşfedici analiz yoluyla veri gruplarının normallik dağılımları kontrol edilmiştir. Çalışmaya katılan deney ve kontrol grubu çocuklarının ön test son test puanlarının normallik dağılımlarını incelemek için Shapiro-Wilk Testi kullanılmıştır.

Tablo 1.

Çocukların Bilişsel Esneklik-Soyutlama Becerisi ve Ahlaki Yargı Test Puanlarına Yönelik Normallik Testi

Test	Ölçek/Boyut	Deney Grubu		Kontrol Grubu	
		Değer	<i>p</i>	Değer	<i>p</i>
Ön-Test	Bilişsel Esneklik.-Soyutlama Becerisi				
	<i>Soyutlama Becerisi</i>	0,084	.200	0,071	.200
	<i>Bilişsel Esneklik</i>	0,068	.200	0,072	.200
	Ahlaki Yargı				
	<i>İkilem</i>	0,095	.063	0,083	.058
	<i>Kültürel paylaşım</i>	0,105	.200	0,129	.152
	<i>Kasti kaza</i>	0,091	.066	0,085	.074
	<i>Sosyal yardımlaşma</i>	0,117	.062	0,103	.055
Son-Test	<i>Aile kuralı</i>	0,105	.200	0,127	.089
	Bilişsel Esneklik - Soyutlama Becerisi				
	<i>Soyutlama Becerisi</i>	0,106	.200	0,087	.101
	<i>Bilişsel Esneklik</i>	0,077	.119	0,086	.143
	Ahlaki Yargı				
	<i>İkilem</i>	0,062	.158	0,065	.200
	<i>Kültürel paylaşım</i>	0,105	.200	0,124	.171
	<i>Kasti kaza</i>	0,101	.103	0,097	.096
Kalıcılık-Testi	<i>Sosyal yardımlaşma</i>	0,073	.185	0,062	.200
	<i>Aile kuralı</i>	0,068	.200	0,075	.163
	Bilişsel Esneklik - Soyutlama Becerisi				
	<i>Soyutlama Becerisi</i>	0,059	.103	0,076	.125
	<i>Bilişsel Esneklik</i>	0,096	.200	0,077	.104
	Ahlaki Yargı				
	<i>İkilem</i>	0,113	.087	0,085	.093
	<i>Kültürel paylaşım</i>	0,068	.118	0,064	.200
	<i>Kasti kaza</i>	0,122	.206	0,130	.870
	<i>Sosyal yardımlaşma</i>	0,095	.115	0,087	.066
	<i>Aile kuralı</i>	0,081	.089	0,063	.200

Tablo 1’de görüleceği üzere, bilişsel esneklik-soyutlama becerisi ve ahlaki yargı test puanlarına yönelik yapılan Shapiro-Wilk Testine sonuçlarına göre, deney (n=37) ve kontrol (n=38) grubundaki çocukların test puanları normal dağılmaktadır ($p > .05$).

Çocukların Bilişsel Esneklik-Soyutlama Becerisi Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Tablo 2.

Çocukların Bilişsel Esneklik-Soyutlama Becerisi Ön-Test Puanlarına Yönelik T Testi Bulguları

Ölçek	Boyut	Grup	Betimsel İst.			t test			Yorum
			n	$\bar{X}$	ss	t	sd	p	
NSEG	Soyutlama Becerisi	Deney G.	38	13,10	1,79	1,93	73	.064	Fark Yok
		Kontrol G.	37	13,22	0,65				
	Bilişsel Esneklik	Deney G.	38	8,24	3,49	1,80	73	.076	Fark yok
		Kontrol G.	37	8,57	2,43				

Tablo 2’de görüldüğü gibi deney (n= 38) ve kontrol (n= 37) gruplarındaki çocukların uygulama öncesi soyutlama becerisi [$t(73)= 1,93$, $p= .064$] ve bilişsel esneklik [$t(73)=1,80$, $p= .076$] puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>.05$). Deney ve kontrol gruplarının başlangıç düzeyde birbirine denk olduğu söylenebilir.

Tablo 3

Çocukların Bilişsel Esneklik-Soyutlama Becerisi Ön-Test Ve Son-Test Puanlarına Yönelik İlişkili T Testi Bulguları

Grup	Boyut	Test	Betimsel İst.			t-test			Etki (d)
			n	$\bar{X}$	ss	t	sd	p	
Deney	Soyutlama Becerisi	Ön-Test	38	13,10	1,79	2,87	37	.008**	0,47
		Son-Test	38	14,95	4,82				
	Bilişsel Esneklik	Ön-Test	38	8,24	3,49	3,05	37	.004**	0,49
		Son-Test	38	11,00	4,88				
Kontrol	Soyutlama Becerisi	Ön-Test	37	13,22	0,65	0,84	36	.403	-
		Son-Test	37	12,68	6,12				
	Bilişsel Esneklik	Ön-Test	37	8,57	2,43	0,66	36	.447	-
		Son-Test	37	8,44	5,56				

* $p < .05$, ** $p < .01$

Tablo 3’te görüldüğü üzere, deney grubundaki çocukların, soyutlama becerisi ön-test ve son-test puanları arasında son-test lehine anlamlı fark gözlenmiştir [$t(37)=2,87$; $p=.008$]. Gruplara ait ortalama puanlara bakıldığında, deney grubu çocuklarının BESBEP’nin uygulanmasından sonra soyutlama becerisi puanları anlamlı şekilde yükselmiştir ($\bar{X}$ Ön-Test=13,10; $\bar{X}$ Son-Test=14,95). Yine Deney grubundaki çocukların, bilişsel esneklik becerisi ön-test ve son-test puanları (düzeyleri) arasında da son-test lehine anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur [$t(37)=3,05$; $p=.004$]. Deney grubu çocuklarının BESBEP’nin uygulanmasından sonra bilişsel esneklik becerisi puanları anlamlı bir şekilde artmıştır ($\bar{X}$ Ön-Test=8,24; $\bar{X}$ Son-Test=11,00). Kontrol grubundaki çocukların, bilişsel esneklik-soyutlama becerisi ön-test ve son-

test puanları (grup-içi) arasında anlamlı bir fark olup olmadığına bakılmıştır. BESBEP'in kontrol grubu çocuklarına uygulanması sonrasında araştırmak üzere ilişkili gruplar t testi uygulanmış ancak anlamlı bir farklılaşma olmadığı tespit edilmiştir ($p>.05$)

Tablo 4.

Çocukların Bilişsel Esneklik-Soyutlama Becerisi Son-Test Puanlarına Yönelik İlişkisiz T Testi Bulguları

Boyut	Grup	Betimsel İst.			t-test			Etki (d)
		n	$\bar{X}$	ss	t	sd	p	
Soyutlama Becerisi	Deney G.	38	14,95	4,82	2,86	73	.006*	0,66
	Kontrol G.	37	12,68	6,12				
Bilişsel Esneklik	Deney G.	38	11,00	4,88	2,93	73	.001**	0,68
	Kontrol G.	37	8,44	5,56				

**p< .01

Tablo 4'te görüldüğü gibi iki gruptaki çocukların, *soyutlama becerisi* son-test puan düzeyleri arasında deney grubunda yer alanlar lehine anlamlı bir fark gözlenmiştir [$t_{(73)}=2,86$; $p=.006$]. Gruplara ait ortalama puanlara bakıldığında; deney grubu çocuklarının *soyutlama becerisi* son-test puanlarının kontrol grubu çocuklarının puanlarından anlamlı bir şekilde yüksek olduğu görülmektedir ($\bar{X}_{\text{Deney}} = 14,95$; $\bar{X}_{\text{Kontrol}} = 12,68$). BESBEP'in, çocukların *soyutlama becerisi* puanı (düzeyi) üzerindeki etkisinin anlamlı ve 'yüksek' olduğu bulunmuştur ($d_{\text{Cohen}} = 0,66$). Deney grubundaki çocuklarda soyutlama becerisi ortalama puanın, ölçeğin üst sınırına oldukça yakın olması dikkat çekicidir. Bu bulgu, kültürel bağlamda ele alınmış ve tartışma bölümünde ayrıntılı olarak değerlendirilmiştir.

İki grupta yer alan çocukların *bilişsel esneklik* son-test puanları (düzeyleri) arasında da deney grubu çocukları lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur [$t_{(73)} = 2,93$; $p=.001$]. Deney grubu çocuklarının *bilişsel esneklik* becerisi son-test puanlarının kontrol grubu çocuklarının puanlarından anlamlı bir şekilde yüksek olduğu görülmektedir ($\bar{X}_{\text{Deney}} = 11,00$; $\bar{X}_{\text{Kontrol}} = 8,44$). BESBEP'in çocukların *bilişsel esneklik* becerisi puanı (düzeyi) üzerindeki etkisinin anlamlı ve 'yüksek' olduğu bulunmuştur ($d_{\text{Cohen}} = 0,68$).

Tablo 5.

Çocukların Bilişsel Esneklik-Soyutlama Becerisi Kalıcılık-Testi Puanlarına Yönelik T Testi Bulguları

Boyut	Grup	Betimsel İst.			t-test			Etki (d)
		n	$\bar{X}$	ss	t	sd	p	
Soyutlama Becerisi	Deney G.	38	14,82	6,32	2,91	73	.002**	0,67
	Kontrol G.	37	12,59	6,07				
Bilişsel Esneklik	Deney G.	38	11,05	6,05	3,01	73	.000***	0,70
	Kontrol G.	37	8,36	5,41				

p<.01, *p<.001

Tablo 5'te görüldüğü üzere, BESBEP'in etkilerini değerlendirmek amacıyla yapılan kalıcılık testi sonuçlarında deney ve kontrol grubu çocuklarının soyutlama becerisi [$t_{(73)=2,91}$; $p = .002$; $d = 0,67$] ve bilişsel esneklik [$t_{(73)=3,01}$; $p = .001$; $d = 0,70$] puanları arasında deney grubu lehine anlamlı farklar bulunmuştur. Deney grubundaki çocukların ortalama puanları her iki beceri alanında da kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olup etki büyüklükleri her iki boyutta da anlamlı farklılığı desteklemektedir.

Tablo 6.

Çocukların Bilişsel Esneklik-Soyutlama Becerisi Son-Test Ve Kalıcılık-Testi Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik T Testi Bulguları

Boyut	Test	Betimsel İst.			t-test			Etki (d)
		n	$\bar{X}$	ss	t	sd	p	
Soyutlama Becerisi	Son-Test	38	14,95	4,82	1,46	37	.151	-
	Kalıcılık-Testi	38	14,82	6,32				
Bilişsel Esneklik	Son-Test	38	11,00	4,88	0,71	37	.482	-
	Kalıcılık-Testi	38	11,05	6,05				

Tablo 6'a göre, deney grubundaki çocukların, *soyutlama becerisi* [$t_{(37)}=1,46$; $p=.151$] ve *bilişsel esneklik* becerisi [$t_{(37)}=0,71$; $p=.482$] son-test ve kalıcılık-testi puanları (düzeyleri), ilişkili gruplar t-testi ile karşılaştırılmış ve anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ($p>.05$).

Çocukların Ahlaki Yargı Puanlarına İlişkin Bulgular

Tablo 7.

Çocukların Ahlaki Yargı Ön-Test Puanlarına Yönelik T Testi Bulguları

Ölçek	Boyut	Grup	Betimsel İst.			t test			Yorum
			n	$\bar{X}$	ss	t	sd	p	
Ahlaki Yargı Ölçeği	İkilem	Deney G.	38	4,27	0,80	0,17	73	.868	Fark Yok
		Kontrol G.	37	4,23	0,96				
	Kültürel paylaşım	Deney G.	38	4,57	0,90	0,84	73	.402	Fark Yok
		Kontrol G.	37	4,75	1,00				
	Kasti kaza	Deney G.	38	4,17	0,79	0,12	73	.905	Fark Yok
		Kontrol G.	37	4,15	0,75				
	Sosyal yardımlaşma	Deney G.	38	5,15	0,92	1,34	73	.185	Fark Yok
		Kontrol G.	37	5,42	0,89				
	Aile kuralı	Deney G.	38	5,15	1,11	1,69	73	.096	Fark Yok
		Kontrol G.	37	5,53	0,87				

Tablo 7'de görüldüğü gibi deney (n=38) ve kontrol (n=37) gruplarındaki çocukların uygulama öncesi ahlaki yargı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. İkilem [$t(73)=0,17$; $p=.868$], kültürel paylaşım [$t(73)=0,84$; $p=.402$], kasti kaza [$t(73)=0,12$; $p=.905$], sosyal yardımlaşma [$t(73)=1,34$; $p=.185$] ve aile kuralı [$t(73)=1,69$; $p=.096$] boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark

görülmemiştir ($p > .05$). Buna göre deney ve kontrol gruplarının başlangıç düzeyde birbirine denk olduğu söylenebilir.

Tablo 8.

Çocukların Ahlaki Yargı Son-Test Puanlarına Yönelik T Testi Bulguları

Boyut	Grup	Betimsel İst.			t-test			Etki (d)
		n	$\bar{X}$	ss	t	sd	p	
İkilem	Deney	38	4,93	2,15	2,20	73	.021*	0,51
	Kontrol	37	4,24	1,10				
Kültürel Paylaşım	Deney	38	4,77	2,04	1,18	73	.330	-
	Kontrol	37	4,97	1,00				
Kasti Kaza	Deney	38	4,56	2,10	2,17	73	.025*	0,50
	Kontrol	37	4,03	0,91				
Sosyal Yardımlaşma	Deney	38	5,25	2,15	1,54	73	.128	-
	Kontrol	37	5,40	0,74				
Aile Kuralı	Deney	38	5,88	2,16	2,53	73	.013*	0,59
	Kontrol	37	5,49	0,46				

* $p < .05$

Tablo 8'e göre deney ve kontrol grubundaki çocukların, ikilem son-test puanları (düzeyleri) arasında deney grubu çocukları lehine anlamlı bir farklılık vardır [$t(73) = 2,20$; $p = .021$]. Gruplara ait ortalama puanlara bakıldığında; deney grubu çocuklarının ikilemlere ilişkin son-test puanlarının kontrol grubu çocuklarından anlamlı bir şekilde yüksek olduğu görülmektedir ($\bar{X}_{\text{Deney}} = 4,93$; $\bar{X}_{\text{Kontrol}} = 4,24$). BESBEP'nin, çocukların ikilemleri çözme/üstesinden gelme düzeyi üzerindeki etkisinin anlamlı ve 'yüksek' olduğu bulunmuştur (d Cohen=0,51).

Deney ve kontrol grubundaki çocukların, kasti kaza son-test puanları (düzeyleri) arasında da deney grubu çocukları lehine anlamlı bir farklılık vardır [$t(73) = 2,17$; $p = .025$]. Deney grubu çocuklarının kasti kazaya ilişkin son-test puanlarının kontrol grubu çocuklarından anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu görülmektedir ($\bar{X}_{\text{Deney}} = 4,56$; $\bar{X}_{\text{Kontrol}} = 4,03$). BESBEP'nin çocukların kasti kazaları algılama/ayırt etme düzeyi üzerindeki etkisinin anlamlı ve 'yüksek' olduğu bulunmuştur (d Cohen= 0,50).

Son olarak, deney ve kontrol grubundaki çocukların, aile kuralı son-test puanları (düzeyleri) arasında da deney grubu çocukları lehine anlamlı bir farklılık vardır [$t(73) = 2,53$; $p = .013$]. Deney grubu çocuklarının aile kuralına ilişkin son-test puanlarının kontrol grubu çocuklarından anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu görülmektedir ($\bar{X}_{\text{Deney Grubu}} = 5,88$; $\bar{X}_{\text{Kontrol Grubu}} = 5,49$). BESBEP'nin çocukların aile kuralını algılama/ayırt etme düzeyi üzerindeki etkisinin anlamlı ve 'yüksek' olduğu bulunmuştur (d Cohen= 0,59).

BESBEP'nin deney grubu çocuklarına uygulanması sonrasında ahlaki yargı son-test puanları (gruplar arası) arasında kültürel paylaşım ve sosyal yardımlaşma alt alanlarında anlamlı düzeyde farklılaşma bulunmasa da kontrol grubu çocukları lehine bir sonuç vardır.

Tablo 9.

Çocukların Ahlaki Yargı Kalıcılık-Testi Puanlarına Yönelik T Testi Bulguları

Boyut	Grup	Betimsel İst.			t-test			Etki (d)
		n	$\bar{X}$	ss	t	sd	p	
İkilem	Deney	38	4,46	2,54	2,71	73	.002**	0,63
	Kontrol	37	3,03	2,24				
Kültürel Paylaşım	Deney	38	4,37	2,49	2,42	73	.008**	0,56
	Kontrol	37	3,57	2,56				
Kasti Kaza	Deney	38	4,43	2,50	2,85	73	.001**	0,66
	Kontrol.	37	2,97	2,19				
Sosyal Yardımlaşma	Deney	38	5,21	2,56	0,10	73	.435	-
	Kontrol	37	5,14	2,76				
Aile Kuralı	Deney	38	5,83	2,55	2,28	73	.019*	0,53
	Kontrol	37	5,45	2,81				

*p< .05, **p< .01

Tablo 9'a göre BESBEP'in etkisinin anlamak amacıyla yapılan kalıcılık testi sonuçlarına göre; deney grubu çocuklarının ikilem [$t(73)= 2,71$; $p= .002$; $d= 0,63$], kültürel paylaşım [$t(73)= 2,42$; $p= .008$; $d=0,56$], kasti kaza [$t(73)= 2,85$; $p=.001$; $d= 0,66$] ve aile kuralı [$t(73)=2,28$; $p=.019$; $d=0,53$] puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar; programın çocukların ahlaki yargıları gelişimini anlamlı düzeyde desteklediğini ve bu etkinin orta ile yüksek düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 10.

Deney Grubu Çocuklarının Ahlaki Yargı Son-Kalıcılık-Testi Puanlarının Karşılaştırılmalarına Yönelik T Testi Bulguları

Boyut	Test	Betimsel İst.			t-test			Etki (d)
		n	$\bar{X}$	ss	t	sd	p	
İkilem	Son-Test	38	4,93	2,15	0,97	37	.336	-
	Kalıcık-Testi	38	4,46	2,54				
Kültürel Paylaşım	Son-Test	38	4,77	2,04	0,34	37	.734	-
	Kalıcık-Testi	38	4,37	2,49				
Kasti Kaza	Son-Test	38	4,56	2,10	0,53	37	.601	-
	Kalıcık-Testi	38	4,43	2,50				
Sosyal Yardımlaşma	Son-Test	38	5,25	2,15	1,08	37	.287	-
	Kalıcık-Testi	38	5,21	2,56				
Aile Kuralı	Son-Test	38	5,88	2,16	1,01	37	.320	-
	Kalıcık-Testi	38	5,83	2,55				

Tablo 10 incelendiğinde, deney grubundaki çocukların ahlaki yargı son-test ve kalıcılık-testi puanlarının (düzeyleri), ilişkili gruplar t-testi aracılığıyla karşılaştırılması sonucu istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p> .05$). Çocukların, ahlaki yargı, son-test ve kalıcılık testi ortalama puanlarının; İkilem [$t(37)= 0,97$; $p= .336$], Kültürel Paylaşım [$t(37)=0,34$; $p= .734$], Kasti Kaza [$t(37)=$

0,53; $p=.601$], Sosyal Yardımlaşma [$t(37)=1,08$; $p=.287$] ve Aile Kuralı [$t(37)=1,01$; $p=.320$] alt boyutlarında birbirine son derece yakın olduğu görülmektedir.

Tartışma

Bu çalışma, 60-71 aylık çocuklara uygulanan BESBEP'in çocukların, bilişsel esneklik-soyutlama becerisi ve ahlaki yargılarına etkisinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırma bulguları, deney ve kontrol gruplarındaki çocukların bilişsel esneklik son test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koymuştur. Segalowitz ve Davies (2004), aynı yaştaki çocukların yürütücü işlev becerilerinin gelişimsel olarak gösterdikleri bilişsel stratejiler ve beyin plastisitesinden kaynaklanan bireysel farklılıklar nedeniyle değişkenlik gösterebileceğini belirtmiştir. Genel olarak Zelazo, Müller, Frye ve Marcovitch (2003) ve Rueda, Rothbart, Saccamanno ve Posner (2005) gibi araştırmacılara göre bu farklılığı en çok etkileyen sebep ise çocuklara yürütücü işlev becerileri ile ilgili sunulan, gerçek dünya deneyimleri üzerinden problem çözme ve beceri kazanmaya imkan tanıyan müdahale programlarının etkisidir. Oysaki bilişsel esnekliğin en hızlı geliştiği dönem olan erken çocuklukta, bu beceriyi geliştirmeye yönelik eğitim programlarıyla yapılan araştırma sayısı oldukça sınırlıdır. (Buttelmann & Karbach, 2017). Alanyazında çocuklarda bilişsel esnekliği ölçmek için çoğunlukla Boyutsal Değişim Kartı Sıralama görevi ölçeğini kullanılmıştır (Blaye, 2022; Eichorn vd., 2018; Li, 2024; Oshchepkova, 2020; Zelazo, 2006). Bilişsel esnekliğin çocuklarda geliştirilmesi amacıyla Kloo ve Perner (2003) tarafından oluşturulan eğitim programının etkililiğini ölçmek için Boyutsal Değişim Kartı Sıralama Ölçeği kullanılmıştır. Bilişsel gelişim becerisi destek eğitimi alan çocuklar, kontrol grubundaki çocuklara kıyasla Boyutsal Değişim Kartı Sıralama ve Yanlış İnanç görevlerinde daha yüksek performans sergilemiştir. Van Bers, Visser ve Raijmakers'in (2014) gerçekleştirdiği çalışmada ise geri bildirimin üç yaşındaki çocukların bilişsel esneklik becerileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Boyutsal Sıralama Kartı Görevi eğitimi sonrasında, eğitim alan grupta bilişsel esneklik performansında artış gözlemlenmiştir. Bu sonuçlarla örtüşen şekilde, Moriguchi ve arkadaşları (2015) üç ile beş yaş arası okul öncesi çocuklarla gerçekleştirdikleri çalışmada, bilişsel esnekliği destekleyici bir eğitim uygulamış ve deney grubundaki çocuklarla bir kukla aracılığıyla etkileşime girilerek görev talepleri, görevi çözmek için stratejiler hakkında bilgiler verilmiştir. Sonuç olarak deney grubu son testte kontrol grubundan önemli ölçüde daha iyi performans gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Alanyazın incelendiğinde çocuklarda beceri gelişiminin yalnızca kendilerine bağlı olmadığı, eğitimcilerin de bu becerilere yönelik farkındalıklarının çocukların beceri gelişimini etkilediği görülmektedir. Tuncer (2018) okul öncesi öğretmenlerinin yürütücü işlevlerini destekleyici stratejiler geliştirme becerilerini artırmayı amaçlayan bir eğitim programı uygulamıştır. Bu eğitim programı başında ve sonunda eğitim alan-almayan öğretmenlerin çocuklarının soyutlama-bilişsel

esneklik becerileri ön test ve son test ile değerlendirilmiştir. Ulaşılan sonuçlar, eğitim alan öğretmenlerin öğrencilere ait soyutlama-bilişsel esneklik becerisi son test puanlarının, ön test puanlarına kıyasla daha yüksek olduğunu göstermektedir. Buna karşın, eğitim almayan öğretmenlerin öğrencilerinin ön test ve son test puanları arasında daha sınırlı bir artış gözlemlendiği görülmüştür.

Erken dönemde çocukların gelişimlerini destekleyen erken müdahale eğitim programları özellikle bilişsel gelişim üzerinde güçlü bir etki yaratmaktadır (Chisomo, 2024). Bu nedenle bilişsel esneklik becerisinin erken yıllarda eğitim programları oluşturularak geliştirilmesi anahtar öneme sahiptir. Düzenlenecek olan bu eğitim programları oyun temelli bir yaklaşım ve farklı eğitim stratejileri kullanılarak zenginleştirildiğinde, çocukların bireysel potansiyelleri çevresel katkılarla harmanlanarak en üst düzeye çıkarılabilir (Annuar vd., 2024; Caretti & Marije, 2024; Zhu & Deng, 2023).

Çalışmada çocukların soyutlama becerisi son test puanları karşılaştırıldığında, deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Alanyazında erken çocukluk dönemi çocuklarına herhangi bir bilişsel esneklik ve soyutlama becerisi eğitim programı uygulanmadan yapılan araştırmalarda farklı dinamikler arasındaki etkilere bakıldığı görülmektedir. Örneğin Campbell, Landry ve Russo (2013) down sendromlu çocuklarla yaptıkları çalışmada çocukların soyutlama beceri puanını orta düzeyde, bilişsel esneklik puanını ise düşük düzeyde bulmuşlardır. Şahin (2015) okul öncesi çocuklarının yürütücü işlevleri ile bağlanma örüntülerini araştırdığı çalışmasında güvenli bağlanma geliştiren çocukların soyutlama becerisi puan ortalamalarının yüksek, kaçınmacı bağlananların orta, negatif bağlananların daha düşük düzeyde olduğunu tespit etmiştir. Aynı araştırmada güvenli bağlanma geliştiren çocukların bilişsel esneklik puanlarının; kaçınmacı ve negatif bağlanan çocuklara göre oldukça yüksek olduğunu göstermiştir. Wong, Jacques ve Zelazo (2008) okul öncesi çocuklar üzerinde yaptıkları çalışmada pozitif uyarıların (mutlu yüz ifadesi gibi) nötr uyarılara göre çocuklarda bilişsel esneklik ve soyutlama becerileri performansında dikkat artışı sağlayarak iyileştirici ve kolaylaştırıcı etki yarattığı sonucuna ulaşmıştır. Yurtiçinde alanyazında yapılan taramalar sonucunda erken çocukluk eğitimi döneminde doğrudan çocuklara uygulanmak üzere geliştirilen bilişsel esneklik-soyutlama becerisi eğitim programına rastlanmamıştır. Uluslararası alanyazın incelendiğinde ise bu tür eğitim programları çok sınırlı çalışma (Buttelmann & Karbach, 2017) bulunduğundan, geliştirilen BESBEP'in çocuklar üzerindeki etkilerinin önemli olduğu söylenebilir.

Ayrıca uygulanan BESBEP içeriğinin yanı sıra deney grubuna ait performansın soyutlama becerisinde 15 tam puana çok yakın (14.95 puan) çıkması; bilişsel esneklikte (11 puan) alanyazında okul öncesi çocuklar üzerinde bilişsel esneklik gelişimi ile ilgili tartışmaya da katkı sağlayacağı söylenebilir. Yerys vd. (2012, akt. Magalhães, Carneiro, Limpo & Filip, 2020) NSEG ile yaptıkları ölçümlerde beş yaşındaki çocukların hem soyutlama hem bilişsel esneklik ölçeğinde çok kötü

olmadıklarını; fakat altı yaşına kadar tavan performansa ulaşamadıklarını belirtmişlerdir. Farklı kültürel bağlamlarda yapılan çalışmaların da alanyazında olduğu gözlenmektedir. Batı ülkelerinde ulaşılan bu türden araştırma sonuçlarından farklı olarak, doğu kültürlerinde yapılan çalışmalarda okul öncesi çocuklarının bilişsel esneklik becerilerinde batılı yaşitlarına göre daha yüksek performans sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Örneğin Oh ve Lewis (2008) Kore’de bilişsel esneklik ve ketleme becerisi üzerine yaptıkları çalışmada üç yaş grubunun tavan puana çok yakın doğru yanıt performansı gerçekleştirdiğini bulmuşlardır. Sabbagh, Xu, Carlson, Moses ve Lee (2006) Koreli ve İngiliz okul öncesi çocuklarının bilişsel esneklik performanslarını karşılaştırdıkları bir çalışmada Koreli en küçük yaş grubu çocukların dahi en büyük yaş grubu İngiliz çocuklardan daha başarılı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yine Amerika ve Çin’den okul öncesi çocuklarının karşılaştırıldığı farklı bir çalışmada, hem bilişsel esneklik hem ketleme görevinde Çinli çocukların Amerikalı çocuklardan daha başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Şahin ve Arı’nın (2016) çalışmalarında; çocukların soyutlama becerisi ve bilişsel esneklik performansları yüksek düzeyde bulunmuştur. Bu farklılıkların sebebinin genetik yatkınlıklar veya kültürel aktarımı güçlü olan davranış kalıplarının (öz yönetim, öz düzenleme) çok vurgulanması olduğu düşünülmektedir (Ahçi, 2016).

Erken çocukluk dönemine yönelik soyutlama becerisini destekleyen eğitim programlarının geliştirilmesi; çocukların eleştirel düşünme becerileri, planlama, yeni kavramları anlama ve kavramsal çıkarımlar yapma gibi karmaşık düşünme yeteneklerini üst düzeye çıkarmasını sağlayabilir (Putri vd., 2024; Rudd vd., 2021). Güncel çalışmada, BESBEP’in çocukların ahlaki yargı becerileri üzerindeki etkisine dair elde edilen bulgular, deney ve kontrol gruplarındaki çocukların ikilem son test puanları arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunduğunu göstermektedir. Gruplara ait ortalama puanlara bakıldığında; deney grubu çocuklarının ikilemlere ilişkin son-test puanlarının kontrol grubu çocuklarından anlamlı bir şekilde yüksek olduğu görülmektedir. BESBEP’in çocukların ikilemleri çözme/üstesinden gelme düzeyi üzerindeki etkisinin anlamlı ve ‘yüksek’ olduğu sonucuna varılmıştır. Oppenheim vd. (1997) yılında okul öncesi çocukların ahlaki ikilemlerle karşı karşıya kalmasını sağlayan öyküler sunmuşlardır. Çalışmanın sonunda okul öncesi dönem çocuklarında üç yaş civarı daha toplum yanlısı bir ikilem çözme eğilimi varken, çocukların artan yaşı ile birlikte ikilemleri kabul edip çözme becerisi gelişme göstermiştir. Dworazik vd. (2019)’da yaptıkları çalışmada küçük çocukların ahlaki ikilemlerde verdikleri tepkilerde annelerinin tepkilerinin arasında bir bağ olup olmadığını araştırmışlar ve erken çocukluk döneminde olan çocukların ahlaki ikilemlerle ilgili annelerine çok benzer tepkiler verdikleri sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuç erken çocukluk döneminde çocukların yakın çevresini oluşturan bireylerin ahlaki sezgilerinin temellerini oluşturduğuna kanıt olabilir. Kasti kaza son test puanları açısından deney ve kontrol gruplarındaki çocuklar karşılaştırıldığında deney grubu çocuklarının puanlarının kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Aydoğa (2020) anasınıfı

çocuklarının kişisel yaralama, mal tahribi ile sonuçlanan ve kasıt ya da kaza sonucu gerçekleşen eylemlerdeki ahlaki yargılamaları etkileyen etmenleri araştırmıştır. Her sınıf seviyesinden 40 çocuğa kasıtlı ya da kaza ile yapılmış, kişisel yaralanma ve mal tahribi ile sonuçlanmış davranışların bileşimlerinin olduğu hikayeler okunmuş ve hikaye içeriğinde olan çocuklardan hangisinin daha hatalı davranış gösterdiğinin gerekçesiyle açıklanması istenmiştir. Genel olarak tüm yaş gruplarındaki çocuklar ahlaki yargılarında kasıtlı eylemler ve bireysel yaralanma ile sonuçlanan davranışların daha hatalı olduğunu vurgulamışlardır. Berg-Cross'un (1975) altı yaş çocukları üzerinde yaptığı araştırmasında benzer bir sonuç bulmuş ve bilmeden sergilenen eylemin diğer eylemlerden çok daha az cezalar gerektirdiğini, kasti olan davranışın daha yüksek cezalar aldığını belirtmiştir. Nobes ve Engelhard (2017) niyete dayalı ahlakın gelişimi üzerine 4-8 yaş grubundaki çocuklarla yaptıkları çalışmada 4-5 yaşındaki çocukların yargılarının sonuca dayalı olduğunu belirten çalışmaların aksine niyete dayalı olduğunu saptamışlardır. Bu çalışmaları destekleyen başka bir çalışmada da Cushman vd. (2013) yine niyete dayalı ahlaki yargının gelişimini incelemişler ve 5-6 yaş civarında çocukların zarar verme niyeti, zararı ön görme gibi ahlaki yargılamaya yönelik zihinsel yapıları kazandıklarını, çocukların değerlendirme yaparken kasıtlı olan zarar vermeyi kınadıklarını belirtmişlerdir. İlgili alanyazında eleştirel düşünmenin çocuklarda gelişimi ile ahlaki yargı bağının incelenmesi amacıyla programlar geliştirildiği gözlemlenmektedir. Kanat (2020) okul öncesi dönem çocukları için sokratik yönetime göre bir eleştirel düşünme eğitim programı oluşturulmuş ve bu programın çocukların ahlaki yargı düzeylerine etkisini incelemiştir. Araştırma bulguları, çocukların AYÖ'nin Kasti Kaza alt boyutuna ilişkin son test-ön test ve izleme- ön test puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca öğretmen görüşlerine dayanarak, çocukların gerekçeleri ifade etme, istisnaları kavrama, kurallara riayet etme, özür dileme ve uyarılara yanıt verme gibi davranışları bağlam içinde anlamlı bir şekilde kullandıklarını göstermiştir. Saygılı (2021) yaptığı bir çalışmada 60-71 aylık çocukların ahlaki yargı düzeylerini incelemiş ve kasti kaza alt boyutunun bulgusunu yüksek düzeyde bulmuştur. Tüm verilen araştırma sonuçları ile çocukların niyet odaklı bakış açısı alma davranışını önceki araştırmaların (Buchanan & Thompson, 1973; Piaget, 2015) aksine daha küçük yaşta sezebildiğinin işareti olarak düşünülebilir. Hartanto ve Shofwan'a (2021) göre ahlaki ikilem hikayelerinde bilişsel esneklik becerisi, hem ahlaki yargılama hem de problemin çözümünden sorumludur. Buna göre bilişsel esneklik özellikleri yüksek bireyler ikilem hikayelerinde diğerlerinden daha iyi performans gösterir ve bilişsel esneklik becerisi gerektiğinde kişilere farklı durumların özelliklerine dikkat ederek yanıt değiştirme özgüvenini sağlamaktadır. Alanyazında yer alan erken çocukluk çalışmalarında (Fedra & Schmidt, 2018; Lucca vd., 2019) yaşamın erken yıllarında çocukların insanların eylemlerinin altında yatan niyetleri ve ikilemlerdeki ahlaki sonuçları inceleme gibi olgun ahlaki akıl yürütme özelliklerini temel aşamada gösterdiklerini vurgulamaktadır. Bu doğrultuda erken çocukluk araştırmalarının önerilerine göre esnek bakış açısı alabilme becerisi eğitim programları ile desteklenebilir ve çocuğun bir ikilem (problem) karşısında duygusal durumların

baskın eğilimlerini kontrol altına alarak farklı perspektiften çözüm üretmesi sağlanabilir (Öğütçen, 2020; Şahin & Arı 2016; Tuncer, 2018). Alanyazında pek çok araştırma (Düzenli, 2021; Oruç, 2010) çocukların ahlaki kuralları öğrenmesinde otoritenin rol model olmasının önemli olduğunu vurgulamaktadır. Bu otorite kimi zaman sadece insan (ebeveyn, öğretmen vb), kimi zaman da eğitimcinin kullandığı materyallerdir. Özellikle kuklalar en etkili eğitici materyallerdendir. Çocuklar kuklaları taklit eder ve öğrenmeyi gerçekleştirir (Çetin & Şimşek, 2015). Örneğin Bai ve diğerlerinin (2015) yaptıkları bir çalışmada okul öncesi dönemdeki çocuklarda parmak kukla kullanımının çocuklara farklı, esnek düşünme becerisi kazandırarak, değişen duygu durumlarına imkan tanınması ile bilişsel ve sosyal gelişimlerini desteklediğini saptamışlardır. Zor şartlara uyum sağlayabilen, kendi duyguları ile başa çıkabilen bir otorite figürü çocuğa da örnek olarak onun ahlaki yargılarını geliştirmektedir (Çetin & Şimşek, 2015; Gülmez & Akduman, 2022). BESBEP içeriğinde ikilem ve kasti kaza alt boyutları eğitici kukla oyunları ve drama ile verilmiştir. Deney grubunda bulunan çocukların kontrol grubu çocuklarından bu iki alt boyutta (ikilem ve kasti kaza) daha fazla başarılı olmasının bir nedeni de eğiticinin kukla ve drama tekniği kullanılmış olması olabilir. Ayrıca oyun temelli drama tekniğinin de çocukların ahlaki yargılarını geliştirdiği, bu tarz içeriğe sahip eğitim programlarının etkili sonuçları olduğu tespit edilmiştir (Kangal, 2010). Deney ve kontrol grubundaki çocukların *aile kuralı* son test puanları arasında yapılan analiz; deney grubu çocuklarının lehine anlamlı bir fark bulunduğunu ortaya koymuştur. Büyükbakkal (2019) okul öncesi çocukların ahlaki gelişimlerinin resim analizi incelendiği çalışmada, çocukların tüm ahlaki yargı boyutlarında toplam puanlarına bakıldığında 60 ay ve altı çocuklarının 60 ay üzeri çocuklardan daha yüksek performans sergilediklerini tespit etmiştir. Ayrıca Saygılı (2021) çalışmasında 60-72 aylık çocukların ahlaki yargı aile kuralı alt boyutunun düzeyini yüksek bulmuştur. Bu sonuçlar çocukların dikkat ve farkındalık becerileri açısından desteklendiklerinde, esneklik gerektiren durumlarda niyetleri sezebildiği ve bakış açısı alabildiği fakat toplumsal normların günlük rutininde kuralları değiştirmediklerini gösteriyor olabilir. Deney ve kontrol gruplarındaki çocukların, BESBEP'in deney grubu çocuklarına uygulanması sonrasında ahlaki yargı son-test puanları (gruplar arası) arasında *kültürel paylaşım ve sosyal yardımlaşma* alt alanlarında anlamlı düzeyde bir farklılaşma bulunmasa da kontrol grubu çocukları lehine bir sonuç vardır. Cowell vd. (2017) erken çocukluk döneminde ahlaki muhakeme, empatik ilgi, paylaşım ve yürütme işlevi dahil olmak üzere çocukların davranışlarının altında yatan dinamikleri araştırdıkları çalışmalarında kültürel paylaşım özelliğinin bireyci toplumlardan gelen çocukların, toplulukçu ülkelerdeki çocuklardan daha az paylaşımcı olduğunu vurgulamaktadır. Yine kültürel paylaşım boyutunda Rochat vd. (2009) 3-5 yaş çocuklarıyla yaptıkları çalışmada, 3 yaşındaki çocukların kültürel paylaşım eğiliminin kendi kazançları lehine olduğunu, 5 yaşındaki çocukların ise kültürel paylaşım özelliğinde daha fazla adalet gösterme eğiliminde olduklarını belirtmişlerdir.

Bu araştırma ile paralel olarak, alanyazında özel bir eğitim programı uygulanmasa da, anaokullarında uygulanan resmi eğitim programının çocukların ahlaki yargılarını desteklediği çeşitli çalışmalarda görülmektedir. Örneğin Okumuş (2019) araştırmasında anaokulu eğitimi almaya devam eden ve yürürlükteki program üzerinden eğitim alan çocukların sorumluluk, saygı, iş birliği, dürüstlük, dostluk, paylaşım gibi ahlaki yargılarla ilgili puanlarının belirgin şekilde yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Alanyazında yapılan birçok çalışmada da farklı bağlamlarda bulunan çocuklarda ahlaki yargı eğitimine yönelik programların destekleyici etkisi olduğunu görülmüştür. Örneğin islahevlerinde bulunan çocuklara uygulanan ahlaki yargı eğitim programlarının iyileştirici etkisi olduğu bulgusuna ulaşılmıştır (Durak, 2007; Tüfekçi, 1996).

BESBEP'in kalıcılık sonuçları incelendiğinde, deney grubu ile kontrol grubu arasında çeşitli beceri alanlarında son test puanlarında anlamlı farklar elde edilmiştir. Soyutlama becerisi ve bilişsel esneklik kalıcılık testi puanları, deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Ahlaki yargı alanında yapılan kalıcılık testi analizlerinde de ikilem çözme, kültürel paylaşım, kasti kaza ve aile kuralı alt boyutlarında deney grubu çocuklarının kontrol grubuna göre daha yüksek puanlar aldığı ve bu farkların anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar ile programın etkisinin kalıcılık aşamasında da sürdüğünü söylenebılır.

Sonuç olarak, bilişsel esneklik-soyutlama becerisi okul öncesi dönemde çocukların ahlaki yargılarını önemli ölçüde etkileyebilir. İlgili beceriler karar verme süreçleri ve toplumsal normları anlama, farklı bakış açılarına göre değerlendirme yapma gibi durumların ele alınmasında kritik bir rol üstlenebilir. Bilişsel esnekliği ve soyutlama becerisi yüksek çocuklar olayların arka planını daha iyi anlayarak, daha isabetli-yerinde ahlaki yargılar yapılandırabilirler (Levine vd., 2020; Seucan vd., 2024; Strauß & Bondü, 2021; Walker vd.,2022).

Araştırma bulguları doğrultusunda aşağıdaki önerilere yer verilmiştir:

1. Çalışmada elde edilen sonuçlar incelendiğinde uygulamaya yönelik olarak öğretmenlere yönelik bilişsel esneklik ve soyutlama becerisi eğitim programları hazırlanabilir. Bu programlar öğretmenlerin aktif katılımları ile işbirliği içerisinde etkinliklerle desteklenerek, kişisel ve mesleki gelişimlerini olumlu yönde besleyecek içeriklerle zenginleştirilerek yüzyüze veya çevrimiçi şekilde verilebilir.
2. Çocukların ahlaki yargı becerilerini destekleyici ve geliştirici eğitim programları hazırlanabilir. Geliştirilen bu eğitim programları ile geleceği inşaa edecek çocukların ahlaki yargı düzeyleri desteklenerek toplumun sağlıklı yapılanmasına katkı sağlanabilir.
3. Araştırmacılara yönelik olarak ise çocukların bilişsel esneklik ve soyutlama becerilerinin gelişmesi için çocuk katılımı odak noktası olan özgür ifade ortamlarında farklı araştırmalar yapılabilir. Yapılan bu çalışma deneysel bir

çalışma olduğu için daha büyük örneklem gruplarıyla karma modelleme tekniklerinin kullanıldığı araştırmalar alanyazına katkı sağlayabilir.

Etik Kurul ve Çıkar Çatışması Beyanı

Araştırmanın etik kurul izni, Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu 03.08.2021 tarih ve 12 sayılı toplantısında görüşülmüş izin kararı alınmıştır.Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Ahçı, Z. G. (2016). 3-5 yaş çocuklarının yürütücü işlev performansları ve dil becerileri ile ilişkisi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 5(2), 84-100.
- Ahmedi, V., Kurshumlija, A., & Ismajli, H. (2023). Teachers' attitudes towards constructivist approach to improving learning outcomes: The case of Kosovo. *International Journal of Instruction*, 16(1), 441-454. <https://doi.org/10.29333/iji.2023.16124a>.
- Akar, T. & Aksoy, A. B. (2021). Research method trends related to cognitive development in 3-6 ages between 2008-2018 years in turkey. *Psycho-Educational Research Reviews*, 373-382. https://doi.org/10.52963/PERR_Biruni_V10.N2.25.
- Akbaba, S. (2019). *Psikolojik danışma ve sınıf ortamlarında öğrenme psikolojisi* (8. Basım). Pegem.
- Alotaibi, M. S. (2024). Game-based learning in early childhood education: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1307881>.
- Alloway, T. P., & Gregory, D. (2013). The predictive ability of IQ and Working Memory scores in literacy in an adult population. *International Journal of Educational Research*, 57, 51-56.
- Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child Neuropsychology*, 8(2), 71-82. <https://doi.org/10.1076/chin.8.2.71.8724>.
- Annuar, H., Solihatin, E., & Khaerudin, K. (2024). The impact of game-based learning on cognitive development in early childhood: a review of the literature. *Proceedings of International Conference on Education*, 2(1), 676-686. <https://doi.org/10.32672/pice.v2i1.1345>.
- Aydoğan, B. (2020). *Anasınıfı ve ilkokul öğrencilerinin kararlarının piaget'in ahlak gelişimine göre incelenmesi. görüşleri* (Tez No. 638948) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi-Sakarya]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Ayva, A.B.Ş. (2018). *Macera terapisi temelli grupla danışmanlığın üniversite öğrencilerinde bilişsel esneklik ve belirsizliğe tahammülsüzlüğe etkisi* (Tez no.490649) [Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Bai, Z., Blackwell, A. F., & Coulouris, G. (2015). Exploring expressive augmented reality: The finger puppet system for social pretend play. *Proceedings of the ACM CHI'15 Conference*

- on Human Factors in Computing Systems, 1, 1035-1044. <https://doi.org/10.1145/2702123.270225>.
- Berg-Cross, L. G. (1975). Intentionality, degree of damage, and moral judgments. *Child Development*, 970-974.
- Best, J. R., Miller, P. H., & Jones, L. L. (2009). Executive functions after age 5: Changes and correlates. *Developmental Review*, 29(3), 180-200. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2009.05.002>.
- Bubikova-Moan, J., Næss Hjetland, H., & Wollscheid, S. (2019). ECE Teachers' views on play-based learning: a systematic review. *European Early Childhood Education Research Journal*, 27(6), 776-800. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2019.1678717>.
- Buchanan, J. P., & Thompson, S. K. (1973). A quantitative methodology to examine the development of moral judgment. *Child Development*, 44(1), 186-189. <https://doi.org/10.2307/1127700>.
- Buttelmann, F., & Karbach, J. (2017). Development and plasticity of cognitive flexibility in early and middle childhood. *Frontiers in Psychology*, 1040. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01040>.
- Blaye, A. (2022). *Development of cognitive flexibility*. In *Cognitive flexibility: The cornerstone of learning* (p. 30).
- Büyükbakkal, B. (2019). *Okul öncesi dönemde olan çocukların ahlaki gelişimlerinin resim analizi ile incelenmesi* (Tez No. 645302) [Yüksek lisans tezi, Aydın Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Campbell, C., Landry, O., Russo, N., Flores, H., Jacques, S., & Burack, J. A. (2013). Cognitive flexibility among individuals with Down syndrome: Assessing the influence of verbal and nonverbal abilities. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 118(3), 193-200. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-118.3.193>.
- Caretti, A. and Marije, N. (2024). Assessing cognitive flexibility: quantitative insights into the impact of adaptive learning technologies in special education. *International Journal of Religion*, 5(10), 1040-1054. <https://doi.org/10.61707/phnszh92>.
- Carlson, S. M., White, R. E., & Davis-Unger, A. C. (2014). Evidence for a relation between executive function and pretense representation in preschool children. *Cognitive Development*, 29, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2013.09.001>.
- Carulla, C. V., Christodoulakis, N., & Adbo, K. (2021). Development of preschool children's executive functions throughout a play-based learning approach that embeds science concepts. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 588. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020588>.
- Chisomo, Y. (2024). Effect of early intervention programs on developmental delays in infants and toddlers in Malawi. *Global Journal of Health Sciences*, 9(3), 67-79. <https://doi.org/10.47604/gjhs.2682>.
- Colé, P., Duncan, L. G., & Blaye, A. (2014). Cognitive flexibility predicts early reading skills. *Frontiers in Psychology*, 5, 565. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00565>.

- Cowell, J. M., Lee, K., Malcolm-Smith, S., Selcuk, B., Zhou, X., & Decety, J. (2017). The development of generosity and moral cognition across five cultures. *Developmental Science*, 20(4), 12403. <https://doi.org/10.1111/desc.12403>.
- Cunen, N. B., Jomeen, J., Poat, A., & Xuereb, R. B. (2022). 'A small person that we made'- Parental conceptualisation of the unborn child: A constructivist grounded theory. *Midwifery*, 104, 103198. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2021.103198>.
- Cushman, F., Sheketoff, R., Wharton, S., & Carey, S. (2013). The development of intent-based moral judgment. *Cognition*, 127(1), 6-21. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2012.11.008>.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Çapan, A. S. (2005). *3-11 yaş çocuklarının ahlak gelişimlerinin Piaget'nin Ahlaki Gelişim Kuramı'na göre incelenmesi* (Tez No. 638948) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Çepni, S. (2010). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. (5. Baskı) Celepler.
- Çetin, A., ve Şimşek, N. (2015). Kukla kullanımının öğrenme üzerindeki etkileri: alan yazın çalışmalarının incelenmesi. *Muş Alparslan Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 3(2), 34-41.
- Diamond, A. (1985). Development of the ability to use recall to guide action, as indicated by infants' performance on AB. *Child Development*, 56, 868-883. <https://doi.org/10.2307/1130099>
- Diamond, A. (2006). Lifespan cognition: Mechanisms of change. In: E. Bialystok & F. I. M. Craik (Eds.), *Lifespan cognition: Mechanisms of change* (pp. 70-95). Oxford University.
- Dilber, M. (2015). Okul öncesi çocukların ahlaki yargı düzeyleriyle kişilerarası problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi (Tez No.419432) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Durak D., T. (2007). Yoğun düşünme eğitimi programının suçlu çocukların ahlaki yargılarına etkisinin incelenmesi. (Tez No.217520) [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Düzenli, N. (2021). *Çocukların kural ve otoriteye yönelik değerlendirmeleri*. (Yayımlanmamış bitirme Projesi). Mef Üniversitesi, İstanbul.
- Dworazik, N., Kärtner, J., Lange, L., & Köster, M. (2019). Young Children Respond to Moral Dilemmas Like Their Mothers. *Frontiers in Psychology*, 10, 2683. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02683>.
- Eichorn, N., Marton, K., & Pirutinsky, S. (2018). Cognitive flexibility in preschool children with and without stuttering disorders. *Journal of Fluency Disorders*, 57, 37-50. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2018.06.002>.
- Endicott, L., & Bock, T., & Narvaez, D. (2003). Moral reasoning, intercultural development and multicultural experiences: Relationships and cognitive bases. *International Journal of Intercultural Relations*, 27(4), 403-419.
- Erdem, A. (2011). İletişim sürecinde geri bildirimin önemi ve iletişime katkısı. *Erciyes İletişim Dergisi*, 1(3).

- Fedra, E., & Schmidt, M. F. (2018). Preschoolers understand the moral dimension of factual claims. *Frontiers in Psychology*, 9, 1841. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01841>.
- Fructuoso, I. N., Albó, L., & Beardsley, M. (2022). University students' preference for flexible teaching models that foster constructivist learning practices. *Australasian Journal of Educational Technology*, 38(4), 22-39. <https://doi.org/10.14742/ajet.7968>.
- Gökçe, T., ve Kandır, A. (2019). Erken çocukluk döneminde yönetici işlevlerin gelişimi ve değerlendirilmesi ile ilgili türkiye’de yapılan bilimsel çalışmaların incelenmesi. *Afyon Kocatepe University Journal of Social Sciences*, 21(2), 529-546. <https://doi.org/10.32709/akusosbil.474618>.
- Ghazali, A., Hardman, J., Ashari, Z. M., Idris, M. N., & Mitchelle, N. C. (2024). Using Vygotsky’s theory to understand kindergarten learning in Malaysia: A critical appraisal from meta-analysis. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 13(2), 253–270.
- Greenfield, R., & Valliant, P. M. (2007). Moral reasoning, executive function, and personality in violent and nonviolent adult offenders. *Psychological Reports*, 101(1), 323-333. <https://doi.org/10.2466/pr0.101.1.323-3>.
- Gülmez, A. P., ve Akduman, G. G. (2022). Okul öncesi dönem çocuklarının ahlaki kural algısı ile annelerinin duygusal zeka düzeyleri arasındaki ilişki. *PESA Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 17-26.
- Günbaş, N., & Öztürk, A. N. (2022). Eğitim bilişim ağı (EBA) içeriklerinde yer alan dijital matematik oyunlarının Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *Kafkas Journal of Educational Research*, 9(1), 253-278. <https://doi.org/10.30900/kafkasegt.1009879>.
- Gür, Ç., Koçak, N., ve Sağlar, M. (2017). Çok boyutlu bakış açılarıyla düşünme eğitimi programının 5 ve 6 yaş grubu çocukların okul olgunluğu üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 42(189). <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2017.6760>.
- Haith, M. M., Hazan, C.&Goodman, G. S. (1988). Expectation and anticipation of dynamic visual events by 3.5-month-old babies. *Child Development*, 59(2), 467-479. <https://doi.org/10.2307/1130325>.
- Hamlin, J. K., Wynn, K., ve Bloom, P. (2007). Social evaluation by preverbal infants. *Nature*, 450(7169), 557-559. <https://doi.org/10.1038/nature06288>.
- Hampton, J. A. (2003). Abstraction and context in concept representation. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 358(1435), 1251-1259. <https://doi.org/10.1098/rstb.2003.1314>.
- Haring, P., Warmelink, H., Valente, M., & Roth, C. (2018). Using the revised Bloom Taxonomy to analyze psychotherapeutic games. *International Journal of Computer Games Technology*, <https://doi.org/10.1155/2018/8784750>.
- Hartanto, H.&Shofwan, I. (2021, 14-16 September). Cognitive Flexibility Categorization in Dilemma Decision. *Proceedings of the Second Asia Pacific International Conference, Indonesia*. <https://ieomsociety.org/proceedings/2021indonesia/585.pdf>.
- Kanat, K. (2020). Sokratik Yönteme göre hazırlanan eleştirel düşünme eğitim programının çocukların eleştirel düşünme becerilerine ve ahlaki yargı düzeylerine etkisi. (Tez No.

- 624645) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Kangal, S. B. (2010). *Normal ve üstün yetenekli çocukların ahlaki yargılarının karşılaştırılması ve yaratıcı drama programının çocukların ahlaki yargılarına etkisi*. (Tez No. 267402) [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Kloo, D., & Perner, J. (2003). Training transfer between card sorting and false belief understanding: Helping children apply conflicting descriptions. *Child Development*, 74(6), 1823-1839.
- Kokkalia, G., Drigas, A., Economou, A., Roussos, P., & Choli, S. (2017). The use of serious games in preschool education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 12(11), 15–21. <https://doi.org/10.3991/ijet.v12i11.6991>.
- Kolburan, Ş. G. & Tasa, H. (2017). Atatürk'ün lider kişiliği: Bilişsel faktörler çerçevesinde bir değerlendirme. *Aydın İnsan ve Toplum Dergisi*, 2(4), 79-98.
- Levine, S., Kleiman-Weiner, M., Schulz, L., Tenenbaum, J. B., & Cushman, F. (2020). The logic of universalization guides moral judgment. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(42), 26158-26169. <https://doi.org/10.1073/pnas.2014505117>.
- Li, M. (2024). Preschoolers' cognitive flexibility and emotion understanding: A developmental perspective. *Frontiers in Psychology*, 15, 1280739. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1280739>.
- Lucca, K., & Wilbourn, M. P. (2019). The what and the how: Information-seeking pointing gestures facilitate learning labels and functions. *Journal of Experimental Child Psychology*, 178, 417-436. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2018.08.003>
- Magalhães, S., Carneiro, L., Limpo, T., & Filipe, M. (2020). Executive functions predict literacy and mathematics achievements: The unique contribution of cognitive flexibility in grades 2, 4, and 6. *Child Neuropsychology*, 26(7), 934-952. <https://doi.org/10.1080/09297049.2020.1740188>.
- Moriguchi, Y., Sakata, Y., Ishibashi, M., & Ishikawa, Y. (2015). Teaching others rule-use improves executive function and prefrontal activations in young children. *Frontiers in Psychology*, 6, 894. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00894>.
- Nobes, G., Panagiotaki, G., & Pawson, C. (2009). The influence of negligence, intention, and outcome on children's moral judgments. *Journal of Experimental Child Psychology*, 104(4), 382-397. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2009.08.001>
- Nobes, G., Panagiotaki, G. & Engelhardt, P.E. (2017). The development of intention-based morality: The influence of intention salience and recency, negligence and outcome on children's and adults judgments. *Developmental Psychology*, 53 (10), 1895.
- Oh, S. & Lewis, C. (2008). Korean preschoolers' advanced inhibitory control and its relation to other executive skills and mental state understanding. *Child Development*, 79(1), 80-99. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01112.x>.
- Okumuş, S. (2019). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 48-72 aylık çocukların ahlaki değer yargıları ile yaşam kaliteleri ve ebeveynlerinin ahlaki değer yargıları arasındaki*

- ilişkinin incelenmesi* (Tez No.592035) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Oppenheim, D., Emde, R. N., Hasson, M., & Warren, S. (1997). Preschoolers face moral dilemmas: A longitudinal study of accepting and resolving inner conflict. *International Journal of Psychoanalysis*, 78, 943-957.
- Oppenheimer, A. V., Bellinger, D. C., Coull, B. A. Weisskopf, M. G. & Korrick, S. A. (2022). The association of prenatal manganese exposure with problem-solving skills and its mediation by the building blocks of executive function. *NeuroToxicology*, (92), 191-199. <https://doi.org/10.1016/j.neuro.2022.08.009>
- Oruç, C. (2010). Okul öncesi dönem çocuğunda ahlaki değerler eğitimi. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori Ve Uygulama*, (2), 37-60.
- Oshchepkova, E., Bukhalenkova, D., & Veraksa, A. (2020, October). The relation between cognitive flexibility and language production in preschool children. In International Conference on Cognitive Sciences (pp. 44–55). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-92584-5_5
- Öğütçen, A. (2020). *Okul öncesi dönem çocuklarının yürütücü işlev becerileri ve geometrik şekil algılarının incelenmesi* (Tez No.619387) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Panizzon, M., & Barcellos, P. F. P. (2020). Critical success factors of the university of the future in a Society 5.0: A maturity model. *World Futures Review*, 12(4), 410-426. <https://doi.org/10.1177/1946756720976711>.
- Pellegrini, A. D., & Galda, L. (1982). The effects of thematic-fantasy play training on the development of children's story comprehension. *American Educational Research Journal*, 19(3), 443-452. <https://doi.org/10.3102/00028312019003443>.
- Piaget, J. (2015). *Çocuğun ahlaki yargısı*. (İ. Dünder, Çev.). Pinhan.
- Putri, A., Djuwita, E., & Wiswanti, I. U. (2024). The role of age and imaginative play as predictors of cognitive flexibility in preschool-aged children. *Journal of Family Sciences*, 86-98. <https://doi.org/10.29244/jfs.vi.49946>.
- Rochat, P., Dias, M. D., Liping, G., Broesch, T., Passos-Ferreira, C., Winning, A., & Berg, B. (2009). Fairness in distributive justice by 3-and 5-year-olds across seven cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 40(3), 416-442. <https://doi.org/10.1177/0022022109332844>
- Rose, S. A., Feldman, J. F., & Jankowski, J. J. (2016). Infant cognitive abilities: potential building blocks of later executive functions. In J. A. Griffin, P. McCardle and L. S. Freund (Eds.), *Executive function in preschool children: Integrating measurement, neurodevelopment and translational research* (pp. 139-156). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14797-007>.
- Rudd, J., Buszard, T., Spittle, S., O'Callaghan, L., & Oppici, L. (2021). Comparing the efficacy (rct) of learning a dance choreography and practicing creative dance on improving executive functions and motor competence in 6–7 years old children. *Psychology of Sport and Exercise*, 53, 101846. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101846>.

- Rueda, M. R., Rothbart, M. K., McCandliss, B. D., Saccomanno, L., & Posner, M. I. (2005). Training, maturation, and genetic influences on the development of executive attention. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102(41), 14931–14936. <https://doi.org/10.1073/pnas.0506897102>.
- Sabbagh, M. A. Xu, F., Carlson, S. M., Moses, L. J. & Lee, K. (2006). The development of executive functioning and theory of mind: A comparison of Chinese and US preschoolers. *Psychological Science*, 17(1), 74-81. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2005.01667.x>.
- Saxena, A., Pant, D., Saxena, A., & Patel, C. (2020). Emergence of educators for Industry 5.0: An Indological perspective. *International Journal of Innovative Technology And Exploring Engineering*, 9(12), 359-363.
- Saygılı, N. (2021). 60-72 ay çocuklarının ahlaki yargı düzeyleri ile prososyal davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. (Tez No.698942) [Yüksek lisans tezi, Aydın Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Segalowitz, S. J., & Davies, P. L. (2004). Charting the maturation of the frontal lobe: an electrophysiological strategy. *Brain and Cognition*, 55(1), 116-133. [https://doi.org/10.1016/S0278-2626\(03\)00283-5](https://doi.org/10.1016/S0278-2626(03)00283-5).
- Seucan, D. T., Szekely-Copindean, R. D., & Visu-Petra, L. (2024). Preschoolers' moral judgment and punishment attribution: Longitudinal links to theory of mind and emotion understanding. *Social Development*, 33(4), e12756. <https://doi.org/10.1111/sode.12756>.
- Smetana, J. G., Rote, W. M., Jambon, M., Tasopoulos-Chan, M., Villalobos, M., & Comer, J. (2012). Developmental changes and individual differences in young children's moral judgments. *Child Development*, 83(2), 683-696. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01714.x>
- Sroufe, L. A., & Rutter, M. (1984). The domain of developmental psychopathology. *Child Development*, 55, 17-29. <https://doi.org/10.2307/1129832>.
- Strauß, S., & Bondü, R. (2021). Links between justice sensitivity and moral reasoning, moral emotions, and moral identity in middle childhood. *Child Development*, 93(2), 372–387. <https://doi.org/10.1111/cdev.13684>
- Stevens, A. D. (2009). *Social problem solving and cognitive flexibility: relations to social skills and problem behaviour of at-risk young children*. (Tez No.3359050). [Doktora tezi, Seattle Pasific University]. ProQuest Thesis Center.
- Şahin, G. (2015). *Okul öncesi çocukların yürütücü işlevlerinin ve duygu düzenleme becerilerinin bağlanma örüntüleri açısından incelenmesi*. (Tez No.422523) [Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Şahin, G., & Arı, R. (2016). Okul öncesi çocukların yürütücü işlevler ve duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, (6), 1-9.
- Tomasello, M. (2019). *Being human İn being human*. Harvard University Press.
- Mammen, M., Köymen, B.,&Tomasello, M. (2021). Young children's moral judgments moral depend on the social relationship between agents. *Cognitive Development*, 57, 100973.

- Tuncer, N. (2018). *Okul öncesi çocuklarının yürütücü işlevlerinin gelişimini desteklemeye yönelik öğretmen eğitim programının etkililiğinin incelenmesi*. (Tez No.525153) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Tüfekçi, M. (1996). *İslahevindeki çocuk ve gençlere verilen resim etkinliklerinin çocuk ve gencin kişisel ve sosyal uyumuna etkileri* (Tez No.52562) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Valcan, D. S., Davis, H., & Pino-Pasternak, D. (2018). Parental behaviours predicting early childhood executive functions: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 30(3), 607-649.
- Van Bers, B. M., Visser, I., & Raijmakers, M. (2014). Preschoolers learn to switch with causally related feedback. *Journal of Experimental Child Psychology*, 126, 91-102. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2014.03.007>.
- Walker, S., & Berthelsen, D. (2008). Children with autistic spectrum disorder in early childhood education programs: A social constructivist perspective on inclusion. *International Journal of Early Childhood*, 40(1), 33-51.
- Walker, S., Brownlee, J., Scholes, L., & Harris, C. (2022). Understanding relationships between epistemic cognition and executive functioning: Implications for measurement and practice in early childhood. *Australasian Journal of Early Childhood*, 47(2), 135-147. <https://doi.org/10.1177/18369391221089381>.
- Warren, B. L. (1988). Designing games for kids, by kids. *Gifted Child Today Magazine*, 11(2), 12-15.
- Wang, X., Cheng, M., & Li, X. (2023). Teaching and learning computational thinking through game-based learning: a systematic review. *Journal of Educational Computing Research*, 61(7), 1505-1536. <https://doi.org/10.1177/07356331231180951>
- Welsh, M. C., Pennington, B. F.&Grossier, D. B. (1991). Anormative-developmentalstudy of executivefunction: a window on prefrontalfuction in children. *Developmental Neuropsychology*, 7, 131-149. <https://doi.org/10.1080/87565649109540483>.
- Willis, E.& Dinehart, L. H. (2014). Contemplative practices in early childhood: Implications for self-regulation skills and school readiness. *Early Child Development and Care*, 184(4), 487-499. <https://doi.org/10.1080/03004430.2013.804069>.
- Wong, S. S., Jacques, S., & Zelazo, P. D. (2008). A preliminary investigation of the effects of emotional stimuli on 4-year-old children? s abstraction and cognitive flexibility on the flexible item selection task (FIST). *University of Toronto Journal of Undergraduate Life Sciences*, 2(1), 34-42.
- Wu, Y., & Koutstaal, W. (2020). Charting the contributions of cognitive flexibility to creativity: Self-guided transitions as a process-based index of creativity-related adaptivity. *PloS one*, 15(6), e0234473.
- Zaibon, S. B., & Shiratuddin, N. (2010, April). Heuristics evaluation strategy for mobile game-based learning. In 2010 6th IEEE *International conference on wireless, mobile, and ubiquitous technologies in education* (pp. 127-131). IEEE. <https://doi.org/10.1109/WMUTE.2010.27>.

- Zelazo, P. D., Müller, U., Frye, D., Marcovitch, S., Argitis, G., Boseovski, J., ... & Carlson, S. M. (2003). *The development of executive function in early childhood. Monographs of the Society for Research in Child Development*, 68(3), i-151. <https://doi.org/10.1111/1540-5834.00001>.
- Zelazo, P. D. (2006). The dimensional change card sort (DCCS): A method of assessing executive function in children. *Nature Protocols*, 1(1), 297-301. https://tr.wikipedia.org/wiki/PISAoplum_5.0 16.12.2020 tarihinde indirilmiştir.
- Zhou, X., Meng, Y., Schmitt, H. S., Montag, C., Kendrick, K. M., & Becker, B. (2020). Cognitive flexibility mediates the association between early life stress and habitual behavior. *Personality and Individual Differences*, 167, 110231. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110231>.
- Zhu, Y. & Deng, W. (2023). Moderating the link between discrimination and adverse mental health outcomes: Examining the protective effects of cognitive flexibility and emotion regulation.. *PLoS ONE* 18(10): e0282220. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282220>

Extended Abstract

The preschool period is a period that starts from the birth of the child and extends to primary school. During this period, children make rapid progress in all areas of development. Especially in cases related to mental processes, they have the potential to receive and process information appropriate to their developmental levels, to think about their subjective behaviors, and to observe and explore their environment. During this period, which is a period of continuous learning activity, there is a development from simple cognitive skills to more complex ones in the process of children structuring their knowledge. In order to acquire executive function skills, which are the building block skills of cognition, the basic “abstraction skill” must be formed. In other words, the ability to abstract plays a key role in the executive function process. Because information is represented in the mind at very different levels of abstraction and has context independence (Hampton, 2003; Colé, Duncan & Blaye, 2014). One of the four basic areas of the executive function system is the cognitive flexibility area. This area includes working memory, conceptual transfer, use of feedback and divided attention abilities (Anderson, 2002). Abstraction and cognitive flexibility skills develop as a person’s cognitive abilities, schemas, and mental representations change; the most effective way of this development is through experiences (Endicott & Bock & Narvaez, 2003). Studies in the literature have revealed that even babies are aware of moral rules from the early periods of life (Smetana et al. 2012; Hamlin, Wynn & Bloom 2007; Dilber, 2015). Being aware of moral rules forms the basis of being able to make moral judgments, and in order to make moral judgments, it is necessary to be aware of people’s intentions (Tomasello, 2019). According to Mammen, Köymen, and Tomasello (2021), young children, when supported in the context of a story or situation, can recognize different perspectives and justify moral judgments. According to Endicott & Bock & Narvaez (2003), cognitive flexibility skill comes into play at this point; Thanks to this skill, transitions

are made between many different schemas (social beliefs, cultural values, moral judgments, etc.), perspectives are taken and meaning is given. According to Greenfield & Valliant (2007), supporting cognitive flexibility skills at an early age positively affects the development of moral judgment. Cognitive flexibility skills, which are of critical importance in the early stages of life, can be taught to children at an early age and children can be helped on how to use information in diverse contexts (Stevens, 2009; Ayva, 2018). When the literature is examined, it has been determined that there is no study on developing children's cognitive flexibility and abstraction skills and moral judgments (Valcan, Davis & Pasternak; 2018; Gökçe & Kandır, 2019; Akar & Aksoy 2021). There is a need for educational programs that focus on active child participation, increase children's social and physical interactions, make flexible transitions from different mental areas through games, and support moral inquiries that enable them to create their own value systems. It is thought that the educational program prepared with activities that develop and support children's cognitive flexibility-abstraction skills will help children in case of a problem they encounter not only in their school routines but also in their daily life skills. It is thought that the game-based cognitive flexibility and abstraction skills educational program based on the Renewed Bloom Taxonomy model, which was also discussed in the study, will support children's moral judgments and that the results of the cognitive flexibility-abstraction-moral concepts evaluated together in this study will contribute to the literature.

Purpose

In this study, it was aimed to examine the effects of a game-based cognitive flexibility and abstraction skills training program based on the cognitive process dimension and knowledge dimension in the Renewed Bloom Taxonomy on children's cognitive flexibility and abstraction skills and moral judgment levels.

Method

The research is a quasi-experimental study with a quantitative design. The study group consists of 75 children, 38 of whom are in the experimental group and 37 of whom are in the control group, attending two independent kindergartens operating in Sinop province in the 2021-2022 academic year. The quantitative data of the study were collected with the Flexible Item Selection Task (FIST) and Moral Judgment (AYÖ) scales. All of the data collected in the study were transferred to the 26.0 statistical package program and statistical analyses were performed.

Findings and Conclusion

As a result of the research, a significant difference was found between the post-test scores of cognitive flexibility and abstraction skills of the children in the experimental and control groups in favor of the children in the experimental group. A significant difference was found between the pre-post test scores of the sub-dimensions of moral

judgment scale of the children in the experimental group in favor of the post-test in dilemma, intentional accident, family rule. A significant difference was found between the pre-post test scores of the cultural sharing sub-dimension of the children in the control group in favor of the post-test. It was concluded that there was a significant difference between the cognitive flexibility and abstraction skills permanence test scores of the children in the experimental and control groups in favor of the children in the experimental group. A significant difference was found between the sub-dimensions of moral judgment scale of the children in the experimental and control groups in favor of the children in the experimental group in dilemma, intentional accident, family rule permanence test scores.