



DOI: 10.18039/ajesi.738041

Çocukların Eşit Paylaşım Davranışının Mantıksal Düşünme Becerileriyle İlişkisi

Derya CAN¹, Veli CAN²

Geliş Tarihi: 01.04.2020

Kabul Tarihi: 15.05.2020

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Öz

Bu araştırmanın amacı, çocukların eşit paylaşımı tercih etme/etmeme durumlarına göre, mantıksal düşünme becerilerinin nasıl farklılaştığını incelemektir. Bu kapsamda, çocukların eşit paylaşımında bulunma/bulunmama davranışlarına göre mantıksal düşünme becerilerinin nasıl farklılaştığı ve bu sürecin yaşa bağlı değişimi incelenmiştir. Bu araştırmaya okul öncesi ve ilkokul düzeyinde eğitim görmekte olan 5-7 yaş aralığındaki 104 çocuk katılmıştır. Veri toplama sürecinde çocukların eşit paylaşım davranışlarını incelemek amacıyla iki farklı içeriğe sahip (şeker ve etiket paylaşımı) etkinlikten yararlanılmıştır. Çocukların mantıksal düşünme becerilerini incelemek amacıyla iki farklı çıkarım türünden oluşan üç soru sorulmuştur. Araştırma sonucunda, hem çıkartma hem de şeker kullanılan uygulamalarda çocukların büyük bir çoğunluğunun eşit paylaşım davranışı gerçekleştirdiği görülmüştür. Eşit paylaşımında bulunan çocuklar bu tercihlerinin sebebini genellikle adalet konusuna vurgu yaparak açıklamıştır. Çocukların yaşlarındaki artışa bağlı olarak eşit paylaşım davranışının arttığı görülmüştür. Araştırma sonucunda çocukların özellikle alternatif öncüller üretmelerini gerektiren çıkarım türlerinde zorlandıkları görülmüştür. Bunun yanında çocukların mantıksal düşünme becerilerinde görülen farklılaşmanın eşit paylaşım davranışı sergileme durumuyla ilişkisi incelenmiştir. Kaynak olarak şeker seçildiğinde, eşit paylaşımı tercih eden çocukların yaşça büyük olduğu ve mantıksal düşünme becerilerinin de daha gelişmiş olduğu tespit edilmiştir. Çocukların temel düzey mantık bilgisine sahip olmalarının bilişsel, duyuşsal ve sosyal boyutta gelişimlerini olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir. Bu etkiyi incelemek amacıyla basit mantık kurallarını ve temel çıkarım türlerini içeren bir mantık programı hazırlanarak çocukların bilişsel, duyuşsal ve sosyal boyutlardaki gelişimlerine etkisi incelenmelidir.

Anahtar kelimeler: mantıksal düşünme, eşit paylaşım, mantık, adalet, okul öncesi, ilkokul

Atf: Can, D. ve Can, V. (2020). Çocukların eşit paylaşım davranışının mantıksal düşünme becerileriyle ilişkisi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 10(2), 973-988. DOI: 10.18039/ajesi.738041

¹ (Sorumlu Yazar) Dr, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Türkiye, deryacakmak@mehmetakif.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1257-8793>

² Felsefe Öğretmeni, Burdur Anadolu İmam Hatip Lisesi, Türkiye, okyanuscan15@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3025-5875>



DOI: 10.18039/ajesi.738041

The Relationship Between Children's Equal Sharing Behaviour and Logical Reasoning

Derya CAN¹, Veli CAN²

Submitted by: 01.04.2020

Accepted by: 15.05.2020

Article type: Research Paper

Abstract

The aim of this study is to examine how the logical thinking skills of children differ according to their preferences in regard to equal sharing. In this context, how the logical thinking skills of children differ according to their equal sharing behaviours and how children's sharing behaviours and logical thinking skills change based on the increase in age were examined. The participants were 104 children attending either preschools or primary schools based on ages 5-7. The data of the study were collected using two different activities (sticker and candy). Three questions, consisting of two different types of inference, were asked to examine their logical thinking skills. It is found that in the activities in which either candies or stickers were used as rewards, most of the participants managed to distribute the rewards equally. Children who share equally often explain the reason for their choices with justice. The findings indicated that children tend to share equally depending on the increase in their ages. As a result of the study, it is seen that children have difficulties in making inferences, especially in inference types that require them to produce alternative premises. In addition, the relationship between the difference in the logical thinking skills of children and their equal sharing behaviours were examined. When choosing candies as the source, it is possible to say that children who prefer equal sharing are older and their logical thinking skills are more developed. It is thought that having basic logic knowledge for children will affect their cognitive, affective and social development positively. In order to examine this effect, a logic program including simple logic rules and basic inference types should be developed, and its effects on children's cognitive, affective and social development should be investigated.

Keywords: logical reasoning, equal sharing, logic, fairness, kindergarten, primary school

Cite: Can, D. and Can, V. (2020). Relationship between children's equal sharing behaviour and logical reasoning. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 10(2), 973-988. DOI: 10.18039/ajesi.738041

¹ (Corresponding author) Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Faculty of Education, Department of Primary Education, Turkey, deryacakmak@mehmetakif.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1257-8793>

² Philosophy Teacher, Burdur Anatolia Imam Hatip High School, Türkiye, okyanuscan15@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3025-5875>

Giriş

Bireylerin analiz etme, sorgulama, akıl yürütme, sonuçları soruşturma gibi birtakım düşünme süreçlerini kullanmaları hem akli hem de ahlaki beslemekte ve felsefe eğitiminin bir parçasını oluşturmaktadır (Lipman, Sharp ve Oscanyan, 1977; Mutlu, 2017). Araştırmacılar çocuklarda akıl yürütme sürecinin desteklenmesi kadar ahlaki seçim süreçlerinin de çok yönlü desteklenmesi gerektiğini vurgulayarak eleştirel ve derinlemesine düşünmenin önemine değinmişlerdir (Lipman, Sharp ve Oscanyan, 1977). Çünkü çocuklar hem ahlaki muhakeme yaparken hem de mantıksal düşünmenin gerekliliği olan birtakım kuralları işe koşarken bireysel ve toplumsal olarak iyiyi destekleyen duygu ve düşünceleri de geliştirebilmelidir. Lipman, Sharp ve Oscanyan (1977) ahlak eğitiminde bilişsel ve duyuşsal boyutları ayırmanın aldattıcı ve öğrenmenin doğasına ters olduğunu ifade etmişlerdir (s. 146). Ahlak eğitiminde bilişsel ve duyuşsal boyutların birlikte işe koşulması, çocukların iyi bir akıl yürütme temelinde ahlaki değerlendirmeler yapmasını sağlayacak ve daha bütüncül ve tutarlı bir benliğe sahip olmasını destekleyecektir (Lipman, Sharp ve Oscanyan, 1977).

Mantıksal Düşünme

Çıkarımsal akıl yürütme, mantıksal düşünmenin önemli bir bileşenini oluşturmaktadır (Markovits, 2000). Çıkarımsal akıl yürütme, “p, q’dur.” şeklinde verilen ana öncüle ve dört olası ikincil öncülden birisine dayalı olarak çıkarımda bulunmayı gerektirmektedir. Örneğin, modus ponens (MP) olarak adlandırılan çıkarım türünde “p, q’dur. p doğrudur.” öncülleri verilerek “q doğrudur.” sonucuna ulaşılması beklenmektedir. Modus tollens (MT) çıkarım türünde “p, q’dur. q yanlıştır.” öncüllerine dayalı olarak “p yanlıştır.” sonucuna ulaşılması beklenmektedir. Bu iki çıkarım türünde ulaşılan sonuçlar mantıksal olarak geçerlidir. Sonucun doğrulanması (affirmation of the consequent [AC]), “p, q’dur. q doğrudur.”, öncülün reddedilmesi (denial of the antecedent [DA]) “p, q’dur. p yanlıştır.” öncüllerine dayalı olarak çıkarımda bulunmayı gerektiren türleridir. AC için “p doğrudur.”, DA için “q yanlıştır.” sonuçlarının çıkarılması beklenmektedir.

Piaget’e göre çıkarsamaya dayalı akıl yürütme bilişsel olarak üst düzey bir beceri olup yetişkinlik döneminde gelişim göstermektedir. Ancak yapılan çalışmalar Piaget’in teorisini desteklememekte olup bazı çalışmalarda lise öğrencilerinin mantık kurallarını doğru uygulayamadığı görülürken (Evans, 1982), bazı çalışmalarda ilkökul öğrencilerinin akıl yürütme ilkelerini doğru uygulayabildikleri görüşmüştür (Ennis, 1982). Yapılan bazı araştırmalarda altı yaşlarındaki çocukların dört çıkarım türüne de doğru yanıtlar verebildikleri görülmüştür (Markovits, 2000; Markovits, Fleury, Quinn ve Venet, 1998). Bazı araştırmalarda ise 7-8 yaşlarındaki çocukların genellikle mantıksal açıdan geçerli sonuçlara ulaşılan iki çıkarım türüne (MP ve MT) doğru cevaplar verebildikleri, AC ve DA çıkarımlarına çocukların 12 yaşından önce doğru cevaplar veremedikleri sonucuna ulaşılmıştır (Ennis, 1976; O’Brien ve Overton, 1982). Küçük yaş gruplarıyla yapılan birçok çalışma MP çıkarımlarına karşılık gelen, yani mantıksal açıdan kesin sonuçlara ulaşmayı sağlayan durumları içermektedir (Dias ve Harris, 1988; Hawkins, Pea, Glick ve Scribner, 1984). MP çıkarımda bulunmak ana öncülü doğru olarak kabul etme becerisini gerektirir. Fakat temel düzey tümdengelimsel çıkarımlar aynı zamanda geçerli ve geçersiz sonuçları ayırt etmeyi de gerektirir. Çocukların geçerli-geçersiz sonuçları ayırt edemediklerini ölçmenin en kolay yollarından birisi AC çıkarımlarını reddedilme becerilerini ölçmektir (De Chantal ve Markovits, 2017). Bu çalışma kapsamında da çocukların temel düzey akıl yürütme becerilerini ölçebilmek amacıyla bilindik bağlamlardan oluşan ve çıkarım sonucunu kabul etmeyi (MP çıkarım) ve reddetmeyi (AC çıkarım) gerektiren iki çıkarım türünden yararlanılmıştır.

Eşit Paylaşımında Bulunma

Yapılan araştırmalar çocukların erken yaşlardan itibaren kaynakları eşit paylaşmaya yönelik isteklilik gösterdiklerini ancak eşit paylaşım tercihlerinin daha çok yedi yaş ve sonrasında davranış olarak ortaya çıktığını göstermektedir (Benencon, Pascoe ve Radmore, 2007; Harbaugh, Krause ve Liday, 2003). Örneğin, Fehr, Bernhard ve Rockenbach (2008) 3-8 yaş aralığındaki çocukların paylaşım davranışlarını incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, 3-4 yaşlarındaki çocuklar, eşit paylaşım davranışını tercih eden 7-8 yaşlarındaki çocuklara göre daha bencilce davranmışlardır. 3-4 yaşlarındaki çocukların % 21'i, 5-6 yaşlarındaki çocukların %33'ü ve 7-8 yaşlarındaki çocukların % 60'ı kaynakları eşit olarak dağıtmayı tercih etmiştir. Kogut (2012) tarafından yapılan araştırmada küçük yaşta çocukların yaşça daha büyük olan çocuklara göre daha bencilce davrandıkları görülmüştür. Fakat yaşça daha büyük olan çocukların eşit paylaşım davranışından memnuniyet düzeyleri düşük çıkmıştır. Yani, 7-8 yaşlarındaki çocuklar kaynaklarını diğerlerine verme davranışını gerçekleştirmiş, ancak bunu kendileri yapmak istediği için değil, kendilerini zorunlu hissettikleri için yapmışlardır (Kogut, 2012). Bir başka çalışmada, 7-8 yaşlarındaki çocukların kendilerinin avantajlı ve dezavantajlı oldukları eşitsizlik durumlarının her ikisine de tepki gösterdikleri ve kaynakların eşit dağılım durumunu tercih ettikleri görülmüştür (Blake ve McAuliffe, 2011; Sheskin, Bloom ve Wynn, 2014). 5-10 yaş aralığındaki çocuklarla yapılan bir başka çalışmada çocukların kendisinin 2, diğerinin 3 kaynak aldığı ya da her ikisinin de 1 kaynak aldığı durumlardan birisini tercih etmeleri istenmiştir. Yaş aralığına göre herhangi bir değişim gözlenmeksizin tüm çocukların kendisinin daha az kaynak aldığı dezavantajlı dağılım yerine (kendisi 2, diğeri 3) ikisinin de birer tane aldığı eşit dağılımı seçme eğilimi gösterdiği görülmüştür (Sheskin, Bloom ve Wynn, 2014). Çocukların avantajlı koşulu tercih etme durumları yaşın artmasıyla birlikte azalmış ve 7-10 yaş aralığındaki çocuklar eşit koşulu (2/2) tercih etmiştir (Sheskin, Bloom ve Wynn, 2014). Buna göre okul öncesi döneminde dezavantajlı eşitsizlikten kaçınma durumu daha ağır basmakta iken 7-8 yaşlarında her iki eşitsizlik durumundan da (avantajlı ve dezavantajlı) kaçınma görülmüştür.

Kaynakların eşit dağıtımı üst düzey davranışsal ve bilişsel becerilerin koordinasyonunu gerektirmekte olup küçük çocuklarda bu beceriler gelişim halindedir. Bu çalışmada okul öncesinde ve ilkökul birinci sınıfta öğrenim görmekte olan 104 çocuğun, eşit paylaşımı tercih etme/etmeme durumlarına göre, mantıksal düşünme becerilerinin nasıl farklılaştığının incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya çocukların yaşları arttıkça mantıksal düşünme becerilerinin gelişim göstereceği ve eşit paylaşımında bulunma davranışlarının artacağı varsayımı ile başlanmıştır. Bu kapsamda şu araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Çocukların eşit paylaşımında bulunma davranışları yaşa bağlı olarak nasıl bir değişim göstermektedir?
2. Çocukların mantıksal düşünme becerileri yaşa bağlı olarak nasıl bir değişim göstermektedir?
3. Çocukların eşit paylaşımında bulunma/bulunmama davranışlarına göre mantıksal düşünme becerileri farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Bu çalışmada betimsel araştırma türlerinden tarama deseni kullanılmıştır. Tarama deseni kullanılan araştırmalarda katılımcıların görüşleri tespit edilmekte, betimlenmekte ve var olan durum ortaya konulmaya çalışılmaktadır (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012).

Katılımcılar

Bu araştırmaya okul öncesi ve ilkokul düzeyinde eğitim görmekte olan 104 çocuk katılmıştır. 31 çocuk 5 yaş grubunda (14 kız, 17 erkek ortalama yaş= 58 ay), 39 çocuk 6 yaş grubunda (19 kız, 20 erkek ortalama yaş= 66 ay), 34 çocuk 7 yaş grubunda (20 kız, 14 erkek ortalama yaş= 79 ay) bulunmaktadır. Çocukların %51'i kız, % 49'u erkektir. Örneklem seçiminde ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmış olup eşit paylaşım davranışının gerçekleşmesi açısından kritik öneme sahip olan yaş faktörü dikkate alınmıştır. Bu sebeple çalışmaya 5-7 yaş aralığındaki 104 çocuk, her bir yaş grubundan yaklaşık aynı oranda katılım gösterecek şekilde dahil edilmiştir.

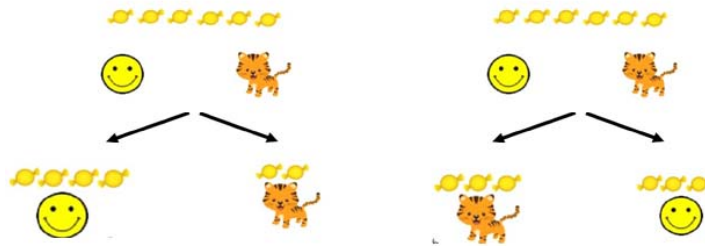
Veri Toplama Araçları

Kaynak Dağıtım Etkinliği

Kaynak dağıtım etkinliğinin bağlamı ve süreci, yapılan çalışmalardan uyarlanarak hazırlanmıştır (Chernyak ve Kushnir, 2013; Chernyak, Harris ve Cordes, 2019). Uygulama sürecinde, çocuklara dört ve altı çıkartmadan oluşan setler sunularak, çocuklardan çıkartmaları istediği şekilde kuklaya ve kendisine paylaştırabileceği söylenmiştir. Kukla çocuklarla tanıştırdıktan sonra çocuklara birisi kendisinin, diğeri ise kuklanın olmak üzere iki kutu gösterilmiştir. Ayrıca dört ve altı çıkartmadan oluşan setler doğrusal bir dizilimde yerleştirilmiş ve çocuklara çıkartmaları nasıl paylaştıracağına kendilerinin karar verebileceği söylenmiştir. Çocukların kararlarını etkilememek adına başka bir açıklama yapılmamış, sadece masanın üzerinde çıkartma kalması durumunda her bir çıkartmanın kutulara yerleştirilmesi gerektiği hatırlatılmıştır.

Paylaşım Etkinliği

Bu etkinlikte dört şekerin ve altı şekerin, bir gülen yüz ve bir hayvan (zürafa/kaplan) arasındaki paylaşım durumunu (eşit/çocuğun fazla) içeren görsellerden yararlanılmıştır. Bu görsellerde çocuğun kendisini temsil eden resim, gülen yüzdür. Altı şeker için iki durum sunulmuş olup birinci durumda gülen yüz dört, kaplan iki; ikinci durumda kaplan üç, gülen yüz üç şeker almıştır (Şekil 1). Dört şeker için ise, gülen yüz ve zürafa arasında dört şekerin 2-2 ve 3-1 şeklinde dağıtımının yapıldığı görselden yararlanılmıştır. Çocuklara her iki durumda da şeker dağılımlarından hangisini tercih ettiği ve gerekçesi sorulmuştur. Bu etkinlik Chernyak, Harris ve Cordes (2019) tarafından yapılan çalışmada kullanılan uygulamadan yararlanılarak hazırlanmıştır.



Şekil 1: Paylaşım Etkinliği (Altı Şeker İçin)

Mantıksal Düşünme Soruları

Çocukların mantıksal düşünme becerileri MP ve AC çıkarımlarından yararlanılarak ölçülmüştür. Çıkarımlarda çocuklara bir durum verilir (örneğin, “Bütün köpeklerin bacakları vardır.”) ve bu durum ana öncül olarak isimlendirilir. Daha sonra MP çıkarımında, ikincil öncül verilerek (örneğin, “Arkadaşımın bir köpeği var.”) “Arkadaşımın köpeğinin bacakları olduğu kesin midir?” sorusu sorulur. AC çıkarımında ise yine ikincil öncül verilir (örneğin, “Benim bacakları olan bir hayvanım var.”) ve “Benim hayvanımın köpek olduğu kesin midir?” sorusu sorulur. AC çıkarımı MP çıkarımından farklı olarak alternatif öncüller (genel ya da özel) üretebilmeyi ve kesinlik durumunu reddedebilmeyi gerektirmektedir. Örneğin AC çıkarımına “Kesin değildir.” cevabını veren bir çocuğun “Çünkü başka hayvanların bacakları olabilir.” gibi genel alternatif öncüller ya da “Kedilerin de bacakları olur.” gibi özel alternatif öncüller üretebilmesi beklenmektedir. Araştırmada kullanılan mantıksal düşünme sorusunun bir örneği aşağıda yer almakta olup bu sorular küçük yaş gruplarıyla yapılan çalışmalardan uyarlanarak hazırlanmıştır (De Chantal ve Markovits, 2017; Markovits, 2000; Markovits ve diğ., 1996).

1. Bütün köpeklerin bacakları vardır.
 - a. (AC) Bir arkadaşımın bacakları olan bir hayvanı var. Arkadaşımın hayvanının köpek olduğu kesin midir? Neden?
 - b. (MP) Bir arkadaşımın köpeği var. Bu arkadaşımın köpeğinin bacakları olduğu kesin midir? Neden?

Veri Toplama Süreci

Bütün çocuklar sırasıyla iki kaynak dağıtım etkinliği, iki paylaşım etkinliği ve 3 sorudan oluşan mantıksal düşünme etkinliği gerçekleştirmiştir. Kaynak dağıtım ve paylaşım uygulamaları tamamlandıktan sonra çocukların mantıksal düşünme becerilerini incelemek için hazırlanan sorulara geçilmiştir. Uygulamalar 2019 yılının Ekim ayında gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılacak çocukların öğretmenleri ve aileleri süreç hakkında bilgilendirilmiş, ailelerin çocukların çalışmaya katılımını kabul ettiklerine dair onayları imzalı bir şekilde alınmıştır. Uygulamalar sessiz bir ortamda gerçekleştirilmiş olup veriler birinci araştırmacı tarafından çocuklarla yapılan birebir görüşmeler sonucunda toplanmıştır. Uygulama süreci yaklaşık olarak her bir çocukla on dakika sürmüştür. Çocuklar istedikleri anda uygulamayı bırakabilecekleri konusunda bilgilendirilmiş ve verdikleri cevapların gizli tutulacağı belirtilmiştir.

Veri Analizi

Kaynak dağıtım etkinliğinin veri analizi sürecinde çocukların çıkartmaları paylaşırma davranışları izlenmiş ve kendisine kaç çıkartma aldığı, köpeğe kaç çıkartma verdiği, kendisine az/çok alma ya da ikisine de eşit dağıtım durumu kayıt altına alınmıştır. Paylaşırma etkinliğinde ise çocukların şekerlerin eşit paylaşım ve çocuğun daha fazla şeker alma durumlarından hangisini tercih ettiği kaydedilmiştir. Daha sonra bu tercihlerinin nedenleri sorulmuştur. Alanyazında yapılan çalışmalardan (Chernyak, Harris ve Cordes, 2019) yararlanılarak oluşturulan kodlar çerçevesinde çocukların cevapları incelenmiş ve gelen cevaplar üç kategoride incelenmiştir: adaletle yapılan referanslar, kişisel isteklere yapılan referanslar, “bilmiyorum” yanıtı verenler. Adaletle yapılan referanslar kendi içinde iki boyutta değerlendirilmiştir: başkalarının iyiliğine/mutluluğuna yapılan referanslar (örneğin, kaplana da şeker verirsek mutlu olur.) ve ahlaki normlara yapılan referanslar (örneğin, kaplanın da benim kadar şekeri

olması lazım, ancak böyle adil olur.). Kişisel isteklere yapılan referanslar çocukların kendi ihtiyaçlarını ön plana çıkarmaları durumunu içermektedir (örneğin, benim daha çok almam lazım çünkü açım.).

Mantıksal düşünme sorularının analizinde ise her bir sorudaki iki çıkarım türüne de doğru yanıt vermeleri durumunda 1 puan, diğer durumlarda 0 puan verilmiştir. Çocuklardan beklenen, her bir problem seti için AC çıkarımının sonucunu reddetmesi, MP çıkarımının sonucunu kabul etmesidir. Bu durumda çocukların mantıksal düşünme puanı 0-3 aralığında değişim gösterebilmektedir. Çocukların çıkarım sorularına verdikleri cevapların gerekçeleri sorulmuştur. Bu gerekçeler alanyazında yer alan kod ve temalardan (De Chantal ve Markovits, 2017) ve çocukların verdikleri cevaplardan yararlanılarak altı durumda incelenmiştir. Gerekçeler iki numaralı mantıksal düşünme sorusuna verilebilecek cevaplar üzerinden aşağıda açıklanmıştır:

“Bütün arabaların tekerlekleri vardır.” durumu verildikten sonra, “Arkadaşım bir araba gördü. Bu arabanın tekerlekleri olduğu kesin midir?” sorusu MP çıkarım türünü oluşturmaktadır. Çocuk bu soruda “p, q’dur. p doğrudur.” öncüllerinden yola çıkarak “q doğrudur.” sonucuna ulaşarak kesin olduğunu söyleyebilmelidir. AC çıkarımında ise “Ben tekerlekleri olan bir araç gördüm. Bu aracın araba olduğu kesin midir?” sorusu sorulur. Bu çıkarım türünde ise çocukların alternatif öncüller üreterek kesin olmadığını söylemesi beklenmektedir. Örneğin “Bir cama taş atılırsa, cam kırılır.” öncülünden yola çıkıldığında cama sandalye atıldığında da camın kırılabileceğini düşünmek alternatif öncül üretmeyi gerektirir. Bu soruda da çocukların tekerlekleri olan bir aracın her zaman araba olamayacağını, diğer araçlardan birisi de olabileceğini düşünmesi beklenmektedir. Çocukların her iki öncüle de verdikleri yanıtların analizinde oluşturulan altı kategori şu şekildedir: a. Ana öncüle yapılan referanslar (örneğin, “arabaların tekerlekleri olur.”, “çünkü arabalar tekerlekleri olmadan hareket edemez.”) b. Özel ya da genel alternatif bir öncüle yapılan referanslar (örneğin, “Çünkü bisikletlerin de tekerleği olur.” veya “Başka araçların da tekerleği vardır.”) c. Anekdote içeren hikâyeler (örneğin, “Çünkü benim de evde oyuncak bir arabam var ve tekerleği var.”) d. Bilmiyorum. e. Ana öncülle ilgili anekdot hikaye paylaşılan ancak paylaşılan olayın gerekçe niteliği taşımadığı durumlar (örneğin, “arabanın motoru olur.”) f. Kategorilendirilemeyen durumlar.

Analizler gerçekleştirildikten sonra her bir uygulama için çocukların eşit paylaşım davranışlarını ve tercihlerini, bu davranışlarının ve tercihlerinin sebeplerini, mantıksal düşünme sorularına verdikleri yanıtların doğruluk durumunu ve cevaplarının nedenlerini betimlemeye yönelik yüzde, frekans değerlerine yer verilmiştir. Yaş faktörünün çocukların eşit paylaşımında bulunma/bulunmama davranışlarına etkisini incelemek için oluşturulan model ikili (binary) lojistik regresyon analizi ile test edilmiş olup bağımlı değişken çocukların eşit paylaşımı tercih etme/etmeme (1/0) durumu olarak iki kategorilidir. Çocukların mantıksal düşünme becerilerinin yaşa bağlı olarak değişimini incelemek amacıyla varyans analizi, çocukların mantıksal düşünme puanlarının, eşit paylaşımı tercih edip etmeme durumlarına göre nasıl değiştiğini incelemek amacıyla ise bağımsız gruplar için t testi gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Kaynak Dağıtım Etkinliği

Çocuklar 208 paylaşım uygulamasının 163’ünde (%78) eşit paylaşım gerçekleştirmiştir. Dört çıkartma ile yapılan denemelerde 85 çocuk (%81), altı çıkartma ile yapılan denemeler 78 çocuk (%75) kaynakları eşit olarak paylaşmıştır. Her iki dağıtımda da eşit paylaşım yapan çocukların ağırlıklı

olarak adalete vurgu yaptıkları görülmüştür. Adalet vurgusu başkalarının mutluluğu/iyiliği için ve ahlaki normlara uymak için olmak üzere iki kategoride değerlendirilmiştir. Dört çıkartma ile yapılan denemede eşit dağıtım yapan çocukların yaklaşık yarısı (%52) ahlaki normlara uymak için bunu yaptığını söylemiştir. Altı çıkartma ile yapılan dağıtımda ise öğrencilerin % 47'si başkalarının iyiliği/mutluluğu için eşit dağıtım yaptığı vurgusunda bulunmuştur (Tablo 1). Çocukların 208 paylaşım uygulamasından (n=104) 45 tanesinde eşit paylaşım yapmadığı görülmektedir. Yapılan inceleme sonucunda kaynakların eşit olarak paylaşılmadığı 45 denemede çocukların % 49'unun daha cömert bir paylaşım yaptığı (yarısından fazlasını kuklaya verdiği), %51'inin ise daha bencilce paylaşım yaptığı (yarısından daha fazlasını kendisine aldığı) görülmüştür.

Tablo 1: Eşit Paylaşım Davranışında Bulunan ve Bulunmayan Çocukların Sundukları Gerekçelere İlişkin Oranlar (Çıkartma Örneği)

Kaynak dağıtımı	Frekans	Adalet vurgu yapanlar;				Kişisel istekler		Kodlanmayanlar		
		Baskalarının iyiliği/mutluluğu için		Ahlaki normlara uymak için;		n	%	n	%	
		n	%	n	%					
Dört çıkartma için	Kuklaya çok verenler	11	10	91	-	-	-	-	1	9
	Kendine çok alanlar	8	-	-	-	-	6	75	2	25
	Eşit dağıtanlar	85	33	39	44	52	2	2	6	7
Altı çıkartma için	Kuklaya çok verenler	11	9	82	-	-	-	-	2	18
	Kendine çok alanlar	15	-	-	-	-	14	93	1	7
	Eşit dağıtanlar	78	37	47	33	42	3	4	5	7

Paylaşım Etkinliği

Bu etkinlikte, 208 paylaşım denemesinin 165'inde çocuklar şekerlerin eşit paylaşım durumunu tercih etmiştir (%79). Dört şeker dağılımında 81 çocuk, altı şeker dağılımında 84 çocuk eşit paylaşım yönünde görüş belirtmiştir. Her iki dağıtımda da eşit paylaşım yapan çocukların büyük bir çoğunluğu ahlaki normlara vurgu yapmıştır. Çocukların kendisine daha çok şeker almayı tercih ettikleri paylaşımlarda ise genellikle kişisel istekler kategorisine referans vermişlerdir (Tablo 2).

Tablo 2: Eşit Paylaşımı Tercih Eden ve Etmeyen Çocukların Sundukları Gerekçelere İlişkin Oranlar (Şeker Örneği)

Kaynak dağıtımı	Frekans	Adalet vurgu yapanlar;				Kişisel istekler		Kodlanmayanlar		
		Baskalarının iyiliği/mutluluğu için		Ahlaki normlara uymak için;		n	%	n	%	
		n	%	n	%					
Dört şeker için;	Eşit paylaşım	81	24	30	51	63	2	2	4	5
	Çocuğun daha çok şeker aldığı paylaşım	23	-	-	2	9	17	74	4	18

Tablo 2: Devamı

Altı şeker için;	Eşit paylaşım	84	29	35	47	56	3	3	5	6
	Çocuğun daha çok şeker aldığı paylaşım	20	-	-	1	5	15	75	4	20

Mantıksal Düşünme

Mantıksal düşünme sorularının her biri MP ve AC çıkarımlarını içeren iki boyuttan oluşmaktadır. Çocuklar her iki çıkarım türüne de doğru yanıt verdiklerinde (MP=kabul, AC=red) 1 puan, çıkarım sorularının herhangi birisine ya da her ikisine birden yanlış yanıt vermeleri durumunda 0 puan almışlardır. Dolayısıyla iki ayrı çıkarım türünden oluşan 3 soru bulunmakta olup çocukların alabileceği toplam puan 0-3 aralığında değişmektedir. Aynı problem durumunda, MP çıkarımının sonucunu kabul edip AC çıkarımının sonucunu reddeden 9 öğrenci (%9) bulunmaktadır. AC ve MP çıkarımlarının sonucu ayrı ayrı incelendiğinde, MP çıkarımlarının ortalaması (M=2,85 SD=0,47) AC çıkarımlarının ortalamasından (M=0,61 SD=1,01) daha fazladır. Tüm sorulara gelen cevaplara ilişkin gerekçeler incelendiğinde, gerekçelerin %50'sinin ana öncüle, %15'inin alternatif öncüllere (özel ya da genel) referans verdiği görülmüştür (Tablo 3). Gerekçenin bir anekdot üzerinden açıklanma durumu %0,6, "Bilmiyorum." yanıtının verilme oranı %13'tür. Ana öncüle referans verilen ancak bir gerekçe oluşturmayacak hikâyeler içeren cevapların oranı ise %17'dir. Yaklaşık %4 oranında cevap ise kategorilendirilememiştir. Yaklaşık %21'lere ulaşan bu iki oranla birlikte "bilmiyorum." yanıtı veren öğrenciler de göz önünde bulundurulduğunda, çocukların yaklaşık %35'inin bir gerekçe sunmadığı görülmektedir. MP çıkarımının sonuçları için verilen gerekçelerden % 58'i, AC çıkarımının sonuçları için verilen gerekçelerden % 43'ü ana öncüle referans vermektedir. AC çıkarımında alternatif öncül yaratma oranı % 25 iken bu oran MP çıkarımında % 7 civarındadır.

Tablo 3: Çocukların Çıkarımlara Sunduklarının Gerekçelerin Dağılımı

Çıkarım türleri	Gerekçelere ait kategori numaraları*											
	1		2		3		4		5		6	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
AC çıkarımları	133	43	77	25	-	-	41	13	46	15	15	5
MP çıkarımları	181	58	22	7	4	1,2	43	14	50	16	12	4

*Kategorileri ifade eden gerekçeler numaralarıyla birlikte aşağıda yer almaktadır.

1.Ana öncüle yapılan referanslar 2.Alternatif öncüle yapılan referanslar (spesifik ya da genel) 3.Anekdot hikaye üzerinden gerekçelendirme 4."Bilmiyorum" yanıtı verenler 5.Ana öncülle ilgili ancak gerekçe niteliği taşımayan hikaye durumları 6.Kategorilendirilemeyen açıklamalar

Tablo 4'te AC çıkarımına verilen cevapların gerekçelerine ilişkin yüzde ve frekans değerleri yer almaktadır. AC çıkarımının sonuçları reddedildiğinde (doğru yanıt verildiğinde), gerekçelerden % 10'u ana öncüle referans verirken % 73'ü alternatif öncüllere referans vermiştir. AC çıkarımının sonuçları çocuklar tarafından kabul edildiğinde (yanlış yanıt verildiğinde), alternatif öncüllere referans verilme oranı %12'dir. Yanlış yanıtlarda ana öncüle referans verilme oranı % 48 iken, % 18 oranında cevapta birincil öncüle referans verilmiş ancak gerekçe niteliği taşımayan anekdot paylaşmıştır. Yani çocukların AC çıkarımını reddetme (doğru yanıt verme) durumuyla alternatif öncüllere referans verebilmesi

durumu paralellik göstermektedir. Bu da mantıksal düşünme becerisi gelişmiş çocukların, verilen durumun (ana öncülün) dışındaki alternatifleri de düşünülebildiğinin bir göstergesidir.

Tablo 4: Çocukların AC Çıkarımı Kabul/Red Durumunda Sundukları Gerekçelere İlişkin Oranlar

Madde no	Doğru (1)/ Yanlış (0)	Gerekçelere ait kategori numaraları*												Toplam
		1		2		3		4		5		6		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
1	0	42	53	10	13	-	-	18	23	7	9	2	2	79
	1	1	4	15	60	-	-	6	24	2	8	1	4	25
2	0	58	68	2	2	-	-	8	10	14	16	3	4	85
	1	5	26	13	68	-	-	1	5	-	-	-	-	19
3	0	27	32	19	22	-	-	8	10	23	26	8	10	85
	1	-	-	18	95	-	-	-	-	-	-	1	5	19

*Kategorileri ifade eden gerekçeler numaralarıyla birlikte aşağıda yer almaktadır. 1.Ana öncüle yapılan referanslar 2.Alternatif öncüle yapılan referanslar (spesifik ya da genel) 3.Anekdot hikaye üzerinden gerekçelendirme 4.“Bilmiyorum” yanıtını verenler 5.Ana öncülle ilgili ancak gerekçe niteliği taşımayan hikaye durumları 6.Kategorilendirilemeyen açıklamalar

Eşit Paylaşım Davranışının Yaşa Bağlı Değişimi

Çocukların yaşlarına bağlı olarak eşit paylaşımında bulunma/bulunmama davranışının nasıl farklılaştığı incelenmiştir. Analiz sonucunda, dört çıkartma etkinliğinde eşit paylaşım davranışının yaşa bağlı değişimi anlamlı iken ($X^2(2, N=104)=10,275, p<.05$), altı çıkartma etkinliğinde anlamlı değildir, $X^2(2, N=104)=0,350, p>.05$. Tablo 5’de de görüldüğü gibi, 4 çıkartma dağıtımında, 5 yaş ve 6 yaş grubundaki çocukların büyük bir çoğunluğu (5 yaş-%93; 6 yaş-%87) eşit paylaşım gerçekleştirirken 7 yaş grubunda bu oran %64’e düşmüştür. Altı çıkartma dağıtımında ise her bir yaş grubundaki çocukların eşit paylaşım yapma oranı %71 ile %77 aralığında değişmektedir.

Dört şeker dağıtımında eşit paylaşım davranışının yaşa bağlı değişimi anlamlı iken ($X^2(2, N=104)=10,178, p<.05$), altı şeker dağıtımında anlamlı değildir, $X^2(2, N=104)=3,179, p>.05$. Dört şeker dağıtımında 5 yaşındaki çocukların %61’i, 6 yaşındaki çocukların %77’si, 7 yaşındaki çocukların %94’ü eşit şeker dağıtımına yönelik tercihte bulunmuştur. Çıkartmanın aksine şeker örneği söz konusu olduğunda, 7 yaş grubunun eşit paylaşımı tercih oranı daha yüksek iken (%94), 5 yaş grubunda bu oran %60 civarındadır. Altı şeker dağıtımında 5 yaş grubunda eşit paylaşımını tercih eden çocukların oranı %71’e çıkmıştır. 6 ve 7 yaş grubunun eşit paylaşımı tercih etme oranı %82 ve %88’dir.

Tablo 5: Yaşa Bağlı Olarak Eşit Paylaşımı Tercih Eden Çocukların Sayısı

Eşit paylaşım durumu		Yaş		
		5	6	7
		n	n	n
Dört çıkartma için;	Eşit paylaşım yapmayanlar	2	5	12
	Eşit paylaşım yapanlar	29	34	22
Altı çıkartma için;	Eşit paylaşım yapmayanlar	7	11	8
	Eşit paylaşım yapanlar	24	28	26

Tablo 5: Devamı

Dört şeker için;	Eşit paylaşım yapmayanlar	12	9	2
	Eşit paylaşım yapanlar	19	30	32

Tablo 5: Devam

Altı şeker için;	Eşit paylaşım yapmayanlar	9	7	4
	Eşit paylaşım yapanlar	22	32	30

Mantıksal Düşünme Becerisinin Yaşa Bağlı Değişimi

Çocukların mantıksal düşünme becerilerinin yaşa bağlı olarak değişimi incelenmiş ve varyans analizi sonucunda çocukların yaşlarındaki artışa bağlı olarak mantıksal düşünme becerilerinde anlamlı bir farka rastlanmamıştır, $F(2,103) = 1,645$, $p > .05$. Çocukların mantıksal düşünme sorularından elde ettikleri puan ortalamaları 5 yaş grubu için 0,29, 6 yaş grubu için 0,64, 7 yaş grubu için 0,68 olarak hesaplanmıştır. Yaştaki artışa bağlı olarak çocukların mantıksal düşünme becerilerinin geliştiği görülmekle birlikte yaş (ay) ile mantıksal düşünme becerisi arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir, $r = 0,146$, $p > .05$.

Mantıksal Düşünme Becerisinin Eşit Paylaşımında Bulunma Davranışına Bağlı Olarak İncelenmesi

Çocukların eşit paylaşımında bulunma davranışının mantıksal düşünme becerisi ile ilişkisini ortaya koymak amacıyla iki kaynak dağıtımı ve iki paylaşım uygulamasının (dört çıkartma, altı çıkartma, dört şeker, altı şeker) tamamında eşit paylaşımı tercih eden çocuklar belirlenmiştir. Bağımsız gruplar için t testi analizi sonucunda çocukların mantıksal düşünme puanlarının, eşit paylaşımı tercih edip etmeme durumlarına göre anlamlı şekilde farklılaşmadığı görülmüştür, $t_{(102)} = 0,214$, $p > .05$. Buna göre, eşit paylaşımı tercih eden öğrencilerin mantıksal düşünme puan ortalaması ($M = 0,53$) ile eşit paylaşımı tercih etmeyen öğrencilerin mantıksal düşünme puan ortalaması ($M = 0,57$) oldukça birbirine yakındır. Analizler kaynak dağıtımı (çıkartma) ve paylaşım (şeker) etkinliklerindeki tercih durumları üzerinden ayrı ayrı yapıldığında sonuçlarda birtakım farklılıklara rastlanmıştır. Kaynak dağıtımında hem dört hem de altı çıkartma için eşit paylaşım gerçekleştiren ya da kuklaya daha çok veren çocukların ($n = 81$) mantıksal düşünme puan ortalaması 0,56 iken kendisine daha çok çıkartma alan çocukların ($n = 23$) puan ortalaması 0,51'dir. Her iki gruptaki çocukların mantıksal düşünme puan ortalamaları arasındaki farklılaşma anlamlı olmamakla birlikte ($t_{(102)} = 0,149$, $p > .05$) daha bencil davranan çocukların mantıksal düşünme puan ortalaması daha düşüktür. Şeker ile gerçekleştirilen paylaşım etkinliğinde ise eşit paylaşımı tercih eden çocukların ($n = 76$) mantıksal düşünme puan ortalaması 0,64 iken çocuğun kendisinin daha çok şeker aldığı eşit olmayan paylaşımı tercih eden çocukların ($n = 28$) mantıksal düşünme puan ortalaması 0,29'dur. Çocukların mantıksal düşünme sorularından elde ettikleri puanlar eşit paylaşım tercihlerine göre anlamlı şekilde farklılaşmış ($t_{(102)} = 1,718$, $p < .05$) ve şekerlerin eşit paylaşımını tercih eden çocukların mantıksal düşünme puanı diğerlerinden daha yüksek bulunmuştur.

Tartışma, Sonuçlar ve Öneriler

Bu çalışmanın amacı çocukların eşit paylaşımında bulunma davranışı ile mantıksal düşünme becerisi arasında nasıl bir ilişki olduğunu incelemektir. Araştırma sonucunda, hem çıkartma hem de şeker kullanılan uygulamalarda çocukların yaklaşık %80'inin eşit paylaşım davranışı gerçekleştirdiği

görülmüştür. Eşit paylaşımında bulunan çocuklar bu tercihlerinin sebebini genellikle adalet konusuna referans vererek açıklamıştır. Bu çocukların yaklaşık yarısı adalet vurgusunu başkalarının iyiliği/mutluluğu için eşit paylaşımın gerekli olduğu durumuyla açıklarken (örneğin, “çünkü onun da mutlu olmasını istiyorum.”), diğer yarısı ahlaki normlara uyulması gerektiği için eşit paylaşımı savunduğunu belirtmiştir (örneğin, “ikimizde de eşit olursa adil olur.”). Yapılan çalışmalar çocukların yaşamlarının ikinci döneminde eşitlik/eşitsizlik durumlarına duyarlı olduklarını göstermektedir (Geraci ve Surian, 2011; Hamann, Warneken, Greenberg ve Tomasello 2011; Moore, 2009; Schmidt ve Sommerville, 2011; LoBue, Nishida, Chiong, DeLoache ve Haidt, 2011). Bilmedikleri bir kişiyle paylaşım yapmaları istendiğinde ise 3-4 yaşlarındaki çocuklar kaynakları kendi elinde tutmak isterken, bu şartlarda eşit paylaşımına yönelme durumları 5 yaş ve sonrasında ortaya çıkmıştır (Fehr, Bernhardt ve Rockenbach, 2008; Blake ve Rand, 2010). Araştırmaya katılan çocukların 5-7 yaş aralığında olduğu gözönünde bulundurulduğunda, çocukların büyük bir kısmının eşit paylaşım durumunu tercih etmesi alanyazınla paralellik gösteren bir sonuçtur (Sheskin, Bloom ve Wynn, 2014).

Her iki etkinlikte de kendine daha çok kaynak alan çocuklar genellikle kişisel isteklerini ön planda tutmuştur (örneğin, “Şekeri çok severim.”). Kuklaya daha çok çıkartma veren çocuklar ise başkalarının iyiliği/mutluluğu kategorisine referans vermiş ve kuklanın mutlu olması için ona daha çok verdiğini ifade etmiştir. Damon (1980), Piaget ve Kohlberg gibi, bireylerde ahlaki muhakeme süreçlerinin belli aşamalara bağlı olarak ilerlediğini ortaya koymuştur. Bu dönemler bencillikle başlayıp, herkesin eşit kaynağa sahip olması gerektiği yönündeki düşüncenin hakim olduğu aşama ile devam etmektedir. Yapılan araştırmalara göre, çocukların paylaşım davranışlarında bencillik düzeyinden eşitliği savundukları düzeye geçiş 6-9 yaş aralığında gerçekleşmektedir (Damon, 1983; Sigelman ve Waitzman, 1991). Bu açıdan bakıldığında, eşit paylaşım davranışı gerçekleştirmeyen ya da tercihini bu yönde kullanmayıp kendilerinin daha çok kaynak alması yönünde görüş bildiren çocukların bulunduğu yaş grubu önem taşımaktadır. Yapılan araştırmalar çocukların yaşlarındaki artışa bağlı olarak eşit paylaşımında bulunma eğilimi gösterdiklerini ortaya koymaktadır (Benencon, Pascoe ve Radmore, 2007; Fehr, Bernhard ve Rockenbach, 2008; Harbaugh, Krause ve Liday, 2003). Araştırma sonucunda, dört şekerin kaynak olduğu uygulamada beş yaşındaki çocukların eşit paylaşım tercihleri ile yedi yaşındaki çocukların eşit paylaşım tercihleri arasında yaklaşık %30 oranında bir farka rastlanmış olup, yedi yaş grubunun çoğunluğunun şekerleri eşit paylaşım konusunda tercih belirttiği görülmüştür. Bu sonuç alanyazınla paralellik göstermekte olup yaşa bağlı olarak eşit paylaşım davranışının arttığı yönündeki araştırma sonuçlarını desteklemektedir (Benencon, Pascoe ve Radmore, 2007; Fehr, Bernhard ve Rockenbach, 2008; Harbaugh, Krause ve Liday, 2003). Altı şekerin kaynak olduğu uygulamada, beş yaş grubunda eşit paylaşımı tercih eden çocuk oranı dört şeker uygulamasına göre % 10 artmıştır. Bu durumun sebebi altı şekerin eşit paylaşımında çocuğa düşen şeker sayısının artması ile açıklanabilir. Çocuklar eşit paylaşımın gerekçesi olarak adalet vurgu yapmakla birlikte zaman zaman kendileri için üç şekerin yeterli olduğunu, daha fazla şekerin zararlı olduğunu da belirtmişlerdir.

Çıkartmanın kaynak olduğu durumda ise beş yaş ve altı yaş grubundaki çocukların büyük bir kısmı (yaklaşık % 95'i) eşit paylaşım ya da kuklaya daha çok kaynak verme davranışı sergilerken yedi yaş grubunda kendisine daha çok kaynak alan çocukların oranı % 15 civarındadır. Kogut (2012) tarafından yapılan araştırmada yaşça daha büyük olan çocukların eşit paylaşım davranışından memnuniyet düzeyleri düşük çıkmıştır. Yani, 7-8 yaşlarındaki çocuklar kaynakları diğerlerine verme davranışını gerçekleştirmiş, ancak bunu kendileri yapmak istediği için değil, kendilerini zorunlu hissettikleri için yapmışlardır (Kogut, 2012). Dolayısıyla yaştaki artışa bağlı olarak çocukların kurallara bağlılıkları artış gösterebilmekte ve “Paylaşmak güzeldir.” gerekçesi ile bu davranışı gerçekleştirmeleri söz konusu olabilmektedir.

Bu araştırmadaki temel soru çocukların eřit paylaşım davranışlarının mantıksal dūřünme becerilerindeki gelişimle bir paralellik gōsterip gōstermediđidir. Araştırma sonucunda, yaştaki artışa bağlı olarak çocukların mantıksal dūřünme becerilerinin arttığı gōr÷lmüştür. Bunun yanında çocukların mantıksal dūřünme becerilerinde gōr÷len farklılaşmanın eřit paylaşım davranışı sergileme durumlarıyla ilişkisi incelenmiştir. ıkartma paylaşımında çocukların eşitlik/eşitsizlik tercihlerinin mantıksal dūřünme becerileriyle anlamlı bir ilişkisi gōr÷lmezken, kaynak olarak şeker seçildiğinde, eřit paylaşımı tercih eden çocukların yaşça büyük olduğunu ve mantıksal dūřünme becerilerinin de daha gelişmiş olduğunu sōylemek m÷mkündür. Piaget (1932) bilişsel s÷recin gelişimiyle birlikte mantıksal dūřünmenin gelişim gōsterdiđini ve bu s÷recin ahlaki gelişimi destekleyici bir zemin hazırladığını ortaya koymuştur. Biliřsel gelişim alanında çalışan araştırmacılar, bilişin ve özellikle akıl y÷r÷tmenin ahlaki kararlar almada temel rol üstlendiğine dikkat çekmektedir (Garrigan, Adlam ve Longdon, 2018; Kohlberg, 1976; Piaget, 1932). Özellikle yedi yař grubundaki çocukların mantıksal ve ahlaki muhakeme s÷relerindeki gelişimi bu durumun bir yansıması olup bu gruptaki çocukların mantıksal dūřünme becerilerinin geliştiği ve ahlaki muhakeme s÷recinde eřit paylaşım davranışı sergiledikleri gōr÷lmektedir.

Çocuklarla felsefe yaklaşımı çocukların akıl y÷r÷tme, sorgulama, yorumlama, anlam çıkarma ve ilişki kurma, mantıksal arg÷mantasyon geliştirme gibi birtakım becerilerini geliştirmektedir (McCall, 2013; Fisher, 2005). Ülkemizde bu konuda yapılan çalışmalara bakıldığında, çocuklar için felsefe eğitiminin okul öncesi ve ilkokul dōnemindeki çocukların bilişsel, duyuşsal ve sosyal becerilerini olumlu yōnde etkilediği gōr÷lmüştür (Akkocaođlu ayır ve Akkoyunlu, 2015; Okur, 2008; Demirtař, Karadađ ve G÷len, 2018). Gerek alanyazında yapılan çalışmalar gerekse bu araştırma sonucunda ortaya konulan veriler bilişsel kapasite, mantıksal dūřünme, ahlaki muhakeme gibi s÷relerin birbiriyle ilişkili olduğunu ortaya koymakta olup çocuklar için felsefe eğitimi programı içerisinde mantığın rol÷ kaçınılmazdır (Lipman, Sharp ve Oscanyan, 1977). Dođru dūřünmeyi bilen bireyler doğru akıl y÷r÷tebilecek ve doğru çıkarımlarda bulunabilecektir. Bu nedenle temel mantık bilgisi erken yaşlardan itibaren verilerek çocuklara akıl ilkeleri, akıl y÷r÷tme yōntemleri tanıtılmalı ve gerek g÷nlük hayatla gerekse diğer derslerle ilişkilendirilerek bu yōntemleri kullanmaları sağlanmalıdır. Bu konuda yapılacak diğer çalışmalarda araştırmacılar özellikle daha küçük yař grubundaki çocukların (örneğin, 3-5 yař grubu) eřit paylaşımında bulunmaya yōnelik ahlaki muhakeme s÷relerini incelerken bu s÷rece saymaya yōnelik gelişimlerini de bir değişken olarak dahil edebilir. Mantık ve matematik arasındaki ilişki de gōz önünde bulundurulduğunda, çocukların mantıksal dūřünme, ahlaki muhakeme ve matematiksel becerileri arasındaki ilişkiler derinlemesine araştırılmalıdır.

Kaynaklar

- Akkocaoğlu Çayır, N. ve Akkoyunlu, B. (2015). Çocuklar için felsefe eğitimi üzerine: nitel bir araştırma. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)*, 7(2), 97-133.
- Blake, P.R. and McAuliffe, K. (2011). "I had so much it didn't seem fair": Eight-year-olds reject two forms of inequity. *Cognition*, 120(2), 215–224.
- Blake, P.R. and Rand, D.G. (2010). Currency value moderates equity preference among young children. *Evolution and Human Behavior*, 31(3), 210–218.
- Chernyak, N., Harris, P. L. and Cordes, S. (2019). Explaining moral hypocrisy: numerical cognition promotes equal sharing in preschool-aged children. *Developmental Science*, <https://doi.org/10.1111/desc.12695>.
- Chernyak, N. and Kushnir, T. (2013). Giving preschoolers choice increases sharing behavior. *Psychological Science*, 24, 1971–1979.
- Damon, W. (1980). Patterns of change in children's social reasoning: a two-year longitudinal study. *Child Development*, 51, 1010-1017.
- Damon, W. (1983). *Social and personality development: Infancy through adolescence*. New York: W. W. Norton.
- De Chantal P. L. and Markovits, H. (2017). The capacity to generate alternative ideas is more important than inhibition for logical reasoning in preschool-age children. *Memory and Cognition*, 45, 208-220.
- Demirtaş, V. Y., Karadağ, F. and Gülenç, K. (2018). Levels of the questions formulated by preschool children during the philosophical inquiry process and the qualities of their answers: Philosophy with children. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(2), 277-294
- Dias, M. G. and Harris, P. L. (1988). The effect of make-believe play on deductive reasoning. *British Journal of Developmental Psychology*, 6, 207-221.
- Ennis, R. H. (1976). An alternative to Piaget's conceptualization of logical competence. *Child Development*, 47, 903-913.
- Ennis, R. (1982). *Children's ability to handle Piaget's propositional logic: a conceptual critique*. In S. Modgil, C. Modgil (Eds.), *Jean Piaget: Consensus and Controversy* (pp. 103- 130). London: Holt, Rinehart and Winston.
- Evans, J. St. B. T. (1982). *The Psychology of Deductive Reasoning*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Fehr, E., Bernhard, H. and Rockenbach, B. (2008). Egalitarianism in young children. *Nature*, 454, 1079–1083.
- Fisher, R. (2005). *Teaching children to think*. Nelson Thornes.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. and Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. (8th ed). New York: McGraw-Hill.
- Garrigan, B., Adlam, A. L. R. and Langdon, P. E. (2018). Moral decision-making and moral development: Toward an integrative framework. *Developmental Review*, <https://doi.org/10.1016/j.dr.2018.06.001>.
- Geraci, A. and Surian, L. (2011). The developmental roots of fairness: Infants' reactions to equal and unequal distributions of resources. *Developmental Science*, 14, 1012–1020.
- Hamann, K., Warneken, F., Greenberg, J.R. and Tomasello, M. (2011). Collaboration encourages equal sharing in children but not in chim-panzees. *Nature*, 476, 328–331.
- Harbaugh, W.T., Krause, K. and Liday, S. (2003). *Bargaining behavior in children: Differences by age, gender and height*. University of Oregon Working Paper.
- Hawkins, J., Pea, R. D., Glick, J. and Scribner, S. (1984). "Merds that laugh don't like mush- rooms": Evidence for deductive reasoning by preschoolers. *Developmental Psychology*, 20, 584-594.
- Kogut, T. (2012). Knowing what I should, doing what I want: from selfishness to inequity aversion in young children's sharing behavior. *Journal of Economic Psychology*, 33, 226–236.
- Kohlberg, L. (1976). *Moral stages and moralization: The cognitive-developmental approach*. In T. Lic- kona (Ed.), *Moral development and behavior: Theory, research, and social issues*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

- Lipman, M., Sharp, A. M. and Oscanyan, F. S. (1977) *Philosophy in the Classroom* (Philadelphia, PA, Temple University Press).
- LoBue, V., Nishida, T., Chiong, C., DeLoache, J.S. and Haidt, J. (2011). When getting something good is bad: Even three- year- olds react to inequality. *Social Development*, 20, 15 4–170.
- Markovits, H. (2000). A mental model analysis of young children's conditional reasoning with meaningful premises. *Thinking & Reasoning*, 6(4), 335–347.
- Markovits, H., Fleury, M.-L., Quinn, S. and Venet, M. (1998). The development of conditional reasoning and the structure of semantic memory. *Child Development*, 64(3), 742–755.
- McCall, C. C. (2013). *Transforming thinking: Philosophical inquiry in the primary and secondary classroom*. London: Routledge.
- Moore, C. (2009). Fairness in children's resource allocation depends on the recipient. *Psychological Science*, 20(8), 944–948.
- Mutlu, B. (2017). Çocuklukta ve çocukça felsefe yapmak. *Çocuk ve Medeniyet*, 2, 19-49.
- O'Brien, D. P. and Overton, W. F. (1982). Conditional reasoning and the competence-performance issue: A developmental analysis of a training task. *Journal of Experimental Child Psychology*, 34(2), 274–290.
- Okur, M. (2008). Çocuklar için felsefe eğitim programının altı yaş grubu çocuklarının atılganlık, işbirliği ve kendini kontrol sosyal becerileri üzerindeki etkisi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Piaget, J. (1932). *The moral judgment of the child*. London: Routledge Kegan Paul.
- Schmidt, M.F. and Sommerville, J.A. (2011). Fairness expectations and altruistic sharing in 15- month- old human infants. *PLoS ONE*, 6, e23 223.
- Sheskin, M., Bloom, P. and Wynn, K. (2014). Anti-equality: Social comparison in young children. *Cognition*, 130(2), 152-156.
- Sigelman, C. K. and Waitzman, K. A. (1991). The development of distributive justice orientations: Contextual influences on children's resource allocations. *Child Development*, 62, 1367-1378.
- Smetana, J.G., Jambon, M., Conry-Murray, C. and Sturge-Apple, M.L. (2012). Reciprocal associations between young children's developing moral judgments and theory of mind. *Developmental Psychology*, 48, 1144–1155.

Extended Abstract

One of the important ways to understand children's moral reasoning processes is to examine the situations involving sharing resources and their reasons for the preferences over sharing resources (Damon, 1977; Piaget, 1932; Smetana, Jambon, and Ball, 2014). The equal distribution of resources requires coordination of the higher level behavioral and cognitive skills, and these skills are evolving in younger children. The aim of this study is to examine how the logical thinking skills of children differ according to their preferences in regard to equal sharing. In this context, how children's sharing behaviours and logical thinking skills change based on the increase in age was examined. In addition, it was also analysed that how the logical thinking skills of children differ according to their equal sharing behaviour.

In this study, a survey method which is among the descriptive research types was used. The participants were 104 children (ages 5-7) attending either preschools or primary schools and of them 51% were female whereas 49% were male. The data of the study were collected using two different activities. In the first activity the children were given stickers, and they were asked to share them with a puppet. Another sharing activity was carried out involving candies as rewards. The participants were presented with two situations involving the sharing of candies between an animal figure and a smiley face emoji. They were asked which type of sharing they preferred from these situations and they were also asked to tell their justifications. Three questions, consisting of two different types of inference, were asked to examine their logical thinking skills. The descriptive statistics were employed in the data analysis process. The variance analysis was carried out to examine the changes occurred in children's logical thinking skills depending on increase in age, and the t test was employed to examine how the logical thinking scores of children changed based on whether they prefer equal sharing or not.

It was found that in the activities in which either candies or stickers were used as rewards, nearly 80% of the participants managed to distribute the rewards equally. Children who share the rewards equally often explain the reason for their choices with justice. Children who get more resources in both activities usually prioritize their personal wishes (for instance, "I like candies."). One of the findings of the study is that when candies are used as rewards there is a difference of 30% between the preferences of the children aged 5 and those of the children aged 7. In addition, the participants aged 7 mostly preferred to distribute candies equally. This result is consistent with previous findings which argue that equal sharing tendency improves based on age. The main focus in this study is on whether children's equal sharing behaviours are in line with the improvement in their logical thinking skills. As a result of the study, it is observed that the logical thinking skills of the children improved due to the increase in age. In addition, the relationship between the difference in the logical thinking skills of children and their equal sharing behaviours were examined. When choosing candies as the source, it is possible to say that children who prefer equal sharing are older and their logical thinking skills are more developed. Especially while examining the moral reasoning processes of children in the younger age group for equal sharing, the development of children towards counting should also be included as a variable.