

Çocuklar ‘Sezgisel Tanrıci’ mıdır? Doğada Amaç ve Tasarım Hakkında Akıl Yürütme

Are Children “Intuitive Theists”? Reasoning About Purpose and Design in Nature

Deborah Kelemen

Prof. Dr. Boston University, Child Cognition Laboratory
Boston, Usa
dkelemen@bu.edu

Çev. Osman Zahid Çifçi



Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi, İslami İlimler Fakültesi, Din Felsefesi Anabilim Dalı
Assoc. Prof., Selcuk University, Faculty of Islamic Sciences, Department of Philosophy of Religion
Konya, Türkiye
zahid.cifci@selcuk.edu.tr | <https://orcid.org/0000-0003-0348-594X>

Article Type / Makale Tipi

Research Article / Çeviri Makalesi

DOI: 10.33420/marife.1037647

Article Information / Makale Bilgisi

Received / Geliř Tarihi: 16.11.2021

Accepted / Kabul Tarihi: 26.12.2021

Published / Yayın Tarihi: 30.12.2021

Cite as / Atıf: Kelemen, Deborah. “Çocuklar ‘Sezgisel Tanrıci’ mıdır? Doğada Amaç ve Tasarım Hakkında Akıl Yürütme”. çev. Osman Zahid Çifçi. *Marife* 21/2 (2021): 1291-1309.
<https://doi.org/10.33420/marife.1037647>.

Plagiarism / İntihal: This article has been reviewed by at least two referees and scanned via a plagiarism software. / Bu makale, en az iki hakem tarafından incelendi ve intihal içermediği teyit edildi.



Copyright / Telif Hakkı: “This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0) International License.” / “Bu makale Creative Commons Atıfı-GayriTicari-Türetilemez 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0) Uluslar arası Lisansı altında lisanslanmıştır.”



Çocuklar ‘Sezgisel Tanrıci’ midir? Doğada Amaç ve Tasarım Hakkında Akıl Yürütme¹

Özet

Farklı araştırma grupları, küçük çocukların amaç bakımından doğal olaylar hakkında akıl yürütmeye yönelik genel bir eğilime sahip olduklarını ve doğal varlıkların kökenlerini yönelim-temelli açıklama usulüne doğru bir eğilime sahip olduklarını göstermektedir. Bu makale, bilişsel-gelişim araştırmalarının çeşitli alanlarından elde edilen son bulguları bir araya getirerek, aşağıdaki soruyu ele almak için, bu sonuçları daha da derinlemesine incelemektedir. Çocuklar, Piaget’ci terimlerle ‘yapaycı’ olmaktan ziyade, doğal olayları insan dışı bir tasarımın eseri olarak düşünme eğiliminde olan yönelimsel-teist midirler? Çocukların fail kavrayışı, hayali arkadaşlar ve eşyayı kavrama algıları üzerine yapılan bir araştırma incelemesi, onların bu kavramlara getirdikleri tanımların yaklaşık 5 yaşına geldiklerinde açıklayıcı bir değeri ve pratiğe uyumluluğunun olabileceğini ortaya koymaktadır.

Anahatar Kelimeler: Din Felsefesi, Felsefe, Din.

Are Children “Intuitive Theists”? Reasoning About Purpose and Design in Nature

Separate bodies of research suggest that young children have a broad tendency to reason about natural phenomena in terms of purpose and an orientation toward intention-based accounts of the origins of natural entities. This article explores these results further by drawing together recent findings from various areas of cognitive developmental research to address the following question: Rather than being “artificialists” in Piagetian terms, are children “intuitive theists”—disposed to view natural phenomena as resulting from nonhuman design? A review of research on children’s concepts of agency, imaginary companions, and understanding of artifacts suggests that by the time children are around 5 years of age, this description of them may have explanatory value and practical relevance.

Keywords: Philosophy of Religion, Philosophy, Religion

Piaget’nin,² her şeyin insanlar tarafından bir amaç için yapıldığı sonucuna varmak için, çocukların öznel amaçlı deneyimlerinden yararlanan ‘yapaycılar’ oldukları iddiası, son çeyrek asırlık bilişsel-gelişim araştırmalarında ciddi bir şüphecilikle karşılaşmıştır. Bunun özünde yatan neden, Bunun sebebi, kökeninde, Piaget’nin önerisinin sadece çocukların insanın yaratıcı gücünün sınırlarını yanlış anladığı iddiasını değil, daha kuvvetli bir iddia olan çocukların ve yetişkinlerin kavramsal sistemlerinin mukayese edilemezliği iddiasını da içermesidir. Özellikle, Piaget, küçük çocukların, psikolojik olarak fiziksel nedenleri kavramaktan aciz oldukları için ayırım gözetmeksizin yapaycı açıklamalar ürettiğine inanıyordu; o bunun çocukları doğal türler ve yapay nesnelere arasındaki temel ayrıma karşı duyar-sız hale getiren bir yetersizlik olduğunu savundu.

Piaget’den bu yana yapılan araştırmalar bu varsayımlara meydan okudu. Çocuklar, bebeklik döneminden itibaren yalnızca fiziksel-nedensel terimlerle akıl yürütebilmekle kalmazlar,³ aynı zamanda insanların doğal varlıkları değil, yapay

¹ Bu çalışma Psychological Science dergisi, 2004 yılı 15. cilt, 5. sayısında Deborah Kelemen tarafından “Are Children “Intuitive Theists”? Reasoning About Purpose and Design in Nature” başlığıyla yayımlanmış, 6 Aralık 2021 tarihinde 5202960158015 lisans numarası ile SAGE Publications’tan kullanım izni alınmıştır.

² Jean Piaget, “The Child’s Concept of the World”, *Londres, Routledge & Kegan Paul*, (1929).

³ R. Baillargeon, “The Object Concept Revisited: New Directions in the Investigation of Infants’ Physical Knowledge”, *Visual perception and cognition in infancy*, ed. C.E. Granrud (NJ: Erlbaum, 1993), 265-

nesneleri yaptıklarının farkındalığı ile hareket ederler.⁴ Ancak bu sonuçlar Piaget'nin yorumunun bazı yönlerini boşa çıkarsa da yapılan son araştırmalar Piaget'nin bulgularının izlerini bir kez daha gündeme getirmektedir. Piaget'nin sonuçlarıyla uyumlu olarak günümüz araştırmaları, çocukların tamamen ayırım gözetmese de gerçekten de nesnelere ve davranışlara onlar bir amaç doğrultusunda varmış gibi davranmak için genel bir tarafılık (yönelim – *bias*) gösterdiğini kanıtlamaktadırlar⁵ ve aynı zamanda, genellikle, doğal olayları, insan-olmayan bir varlık tarafından bir bilinç ile yaratılmış olarak görmeye meyillidirler.⁶Bu makale, bu bulguları, aşağıdaki soruyu ele almak için yakın zamanda yapılan diğer bilişsel-gelişim araştırmalarıyla bir araya getirerek daha derinlemesine incelemektedir: Çocuklar, terimin Piaget'nin anladığı anlamıyla, yapaycı olmasalar bile, acaba 'sezgisel olarak Tanrıci (*teist*)' midirler? – doğal nesnelere sanki insan yapımı olmayan eserleri, insan dışı bir tasarım olarak yorumlamaya yatkın mıdır?

Çocuklarda Teleoloji (Erekbilim) Karmaşıklığı ve 'Yaradılışçılık'

Teleolojik akıl yürütme üzerine yakın dönemde yapılan araştırmalar – amaç bakımından varlıklar ve olaylar hakkında akıl yürütme eğilimi – biyolojik anlayışın kökenleri konusundaki tartışmalar bağlamında başlatılmıştır. Çocukların canlı varlıklar hakkında akıl yürütmelerinin çok erken yaşlardan itibaren teleolojik varsayımlarla sınırlandırıldığı görüşüyle tutarlı olarak, araştırmalar, küçük çocukların yeni hayvanlarla ilgili davranışlarını genellerken,⁷ biyolojik özelliklerin kalıtsal olup olmadığına kökenlerine göre değil, işlevsel sonuçlarına göre karar verirlerken⁸ ve vücutlarındaki organları fiziksel-mekanik nedenlere göre değil, kendine hizmet eden işlevlerine göre açıklarken⁹ ortak genel görünümünden (veya kategori üyeliğinden) ziyade ortak fonksiyonel adaptasyona katıldıklarını tespit etmişlerdir.

→

315.

- ⁴ S. Gelman - K. Kremer, "Understanding Natural Cause - Childrens Explanations of How Objects and Their Properties Originate", *Child Development* 62/2 (Nisan 1991), 396-414.
- ⁵ Deborah Kelemen, "The Scope of Teleological Thinking in Preschool Children", *Cognition* 70/3 (Nisan 1999), 241-272; D. Kelemen, "Why Are Rocks Pointy? Children's Preference for Teleological Explanations of the Natural World", *Developmental Psychology* 35/6 (Kasım 1999), 1440-1452; Deborah Kelemen, "British and American Children's Preferences for Teleo-Functional Explanations of the Natural World", *Cognition* 88/2 (2003), 201-221. Ancak bkznz: Frank C Keil, "The Origins of an Autonomous Biology", *Modularity and Constraints in Language and Cognition*, ed. M.R. Gunnar (Hillsdale: Erlbaum, 1992), 103-137.
- ⁶ E Margaret Evans, "The Emergence of Beliefs About the Origins of Species in School-Age Children", *Merrill-Palmer Quarterly* (1982-), (2000), 221-254; E. M. Evans, "Cognitive and Contextual Factors in the Emergence of Diverse Belief Systems: Creation Versus Evolution", *Cognitive Psychology* 42/3 (Mayıs 2001), 217-266; Gelman - Kremer, "Understanding Natural Cause - Childrens Explanations of How Objects and Their Properties Originate".
- ⁷ Deborah Kelemen vd., "Teleo-Functional Constraints on Preschool Children's Reasoning About Living Things", *Developmental Science* 6/3 (2003), 329-345.
- ⁸ K Springer - FC Keil, "On the Development of Biologically Specific Beliefs - the Case of Inheritance", *Child Development* 60/3 (1989), 637-648.
- ⁹ Keil, "The Origins of an Autonomous Biology"; Kelemen, "British and American Children's Preferences for Teleo-Functional Explanations of the Natural World".

Bu nedenle, bu tür sonuçlar amaca dayalı bir teleolojik görüşün insanların biyolojik akıl yürütme için doğuştan gelen bir intibakları olabileceği fikrini desteklemektedir.¹⁰ Ancak bu sonuç, çocukların yalnızca biyolojik dünyayı değil, aynı zamanda biyolojik olmayan doğal dünyayı da teleolojik terimlerle fark edebildiklerine dair ortaya çıkan bulgularla karmaşık bir hale gelmektedir. Örneğin, 4 ve 5 yaşındaki Amerikalı çocuklar, 'bu ne içindir?' sorusuna sadece nesnelere ve vücut organları ile ilgili değil, aynı zamanda aslanlar gibi ('hayvanat bahçesine gitmek') diğer canlı varlıklara ve bulutlar gibi ('yağmur için') cansız doğal nesnelere ilişkin verdikleri cevaplar ile yetişkinlerden ayrılmışlardır. Ayrıca, 'yağmurun yağması'ndan ziyade, aslında bu bulutun 'yaptığı' bir şeydir düşüncesine katılıp katılmadıkları sorulduğunda, okul öncesi çocuklar itiraz ederek, doğal varlıkların 'bir şey için yaratıldığı' ve bu yüzden burada oldukları görüşünü beyan etmişlerdir.¹¹

Bu tür karmakarışık teleolojik sezgiler, bilhassa nesne özellikleriyle ilgili olarak ilkökulda da devam etmektedir. Örneğin, çocuklara bir 'bilimsel' ödev verildiğinde ve tarih öncesi kayaların fiziksel bir süreç (örneğin, 'uzun süre boyunca yığılmış parçalar') nedeniyle mi yoksa bir fonksiyon icra ettikleri için mi sivri olduğuna karar vermeleri istendiğinde; yetişkinlerden farklı olarak, 7 ve 8 yaşındaki Amerikalı çocuklar, bunların 'hayatta kalmak istedikleri için' (örn., 'hayvanlar üzerlerine oturmasın ve onları parçalamasın' diye) veya bir 'eser' işlevi görmek (örn., 'hayvanlar kaşındıklarında onunla kaşınabilsinler' diye) gibi teleolojik açıklamalar yapmayı tercih etmişlerdir.¹² Hem canlı hem de cansız doğal nesnelere ilişkin teleolojik açıklamaya olan bu taraflılık, yetişkinlerin cansız doğal varlıklara fiziksel türden açıklamalar yaptıkları hususu çocuklara söylendiğinde bile gerçekleşmektedir.¹³ Amerikalı çocuklardaki bu taraflılık 9 ile 10 yaşları arasında azalmakta; her iki nesne özelliği için, ancak doğal nesne bütünlüğü için daha az belirgin olmak üzere, bu süreç benzerliği İngiliz çocuklarda da belirlenmektedir. İngilizlerin bu bulguları yerinde olmuştur, Zira İngilizler ABD'deki rastgele teleolojik sezgilerin nispeten belirgin kültürel dindarlığın basit bir yansıması olduğu veya dini istisnailiği (endüstri sonrası, uluslararası bağlamda) hususlarındaki karşı yorumlara ağırlık vermişlerdir.¹⁴

Öyleyse, çevrenin kültürel dindarlığı bariz bir gerekçe değilse, bu rastgele teleolojiye neden olan şey nedir? Küçük çocukların doğa ile ilgili sorular sorulduğunda alınan cevaplara ilişkin yapılan bir araştırma, ebeveynlerin genellikle teleolojik açıklama yerine nedensel açıklamayı tercih ettiğini göstermekte, bu nedenle mevcut kanıtlar, cevabın net bir şekilde orada olmadığını açıkça ortaya koymakta-

¹⁰ S. Atran, "Causal Constraints on Categories", *Causal Cognition: A Multi-Disciplinary Debate*, ed. D. at all Premack (Oxford: Clarendon Press, 1995), 263-265; Keil, "The Origins of an Autonomous Biology".

¹¹ Kelemen, "The Scope of Teleological Thinking in Preschool Children".

¹² Kelemen, "Why Are Rocks Pointy?"; ancak bkz: Keil, "The Origins of an Autonomous Biology".

¹³ Kelemen, "British and American Children's Preferences for Teleo-Functional Explanations of the Natural World".

¹⁴ bkz. dini farklılıkların tartışılması için: Kelemen, "British and American Children's Preferences for Teleo-Functional Explanations of the Natural World".

dır.¹⁵ Bu nedenle kendi laboratuvarımda araştırdığım diğer bir hipotez ise şu şekildedir.¹⁶ Belki de çocukların genelleştirilmiş amaç nitelendirmeleri, özünde doğal olarak yönelimsel açıklamaya (*intentional account*) ayrıcalık tanımaya eğilimli ve bu nedenle, doğayı amaç doğrultusunda tasarlanmış bir eser – insan kültürlerinin yapaya-garkolmuş bağlamı tarafından daha fazla destek verilen bir yönelim – olarak nitelendiren açıklamaları sosyal açıdan zeki bir zihnin yan etkileridir. Spesifik olarak önerimiz şudur; insanın nesnelere bir amaç atfetme eğilimi (daha sonra tartışılacağı gibi), bebeklerin özünden ve bu eğilimden önce gelişen hedefleri fail-lere atfetme yeteneğinden inkişaf etmektedir: Başlangıçta, faillerin nesneye yönelik davranışlarını gözlemlemesine temelinde, çocukların nesnelere etken amaçlarına ulaşmak için bir araç olarak anlamaları, sonraları faillerin amaçlarını cisimleştirilmeleri (dolayısıyla teleolojik anlamda belirli amaçlar 'için') ve daha sonra – artan eşya (*artifact*) anlayışının ve faillerin yaratıcı yetenekleri anlayışının bir sonucu olarak – faillerin amaçlarından bilinçli olarak kaynaklandığı anlayışına varmaktadır. Açıklamaya dönük eğilim ve buna ilaveten maksada dayanan açıklamaya yönelik insani yatkınlık, çocukları, bilgisizlik durumunda, varlıkların bir kimse tarafından bir amaç için bilinçli olarak var edildikleri genelleştirilmiş varsayımına yönelten şey olabilir.

Detay hususlar bir yana, çocukların var olan şeyleri (varlıkları) bilinçli tasarım (*intentional design*) veya 'eşya-benzeri' olarak görme eğiliminde olduklarına dair temel fikir, Evans'ın köken inançları konusundaki çalışmasında bağımsız olarak geliştirdiği şeye benzemektedir.¹⁷ Evans, geçmişlerinde dindar bir aile yapısının olduğuna bakılmaksızın, türlerin nasıl ortaya çıktığına dair yönelimsel açıklamaları onaylamak için çocukların bir taraflılık gösterdiklerini keşfetmiştir. Böylece, 'sence ilk ayıcık (*sun-bear*) dünyaya nasıl geldi?' gibi sorular sorulduğunda hem aşırı dindar (köktenci) hem de dindar olmayan Amerikan ailelerinden gelen 8-10 arasındaki çocuklar ister kendi cevaplarını versinler ister aşağıdaki derecelendirilmiş cevapları seçsinler, 'yaratılışçı' cevaplar vermeyi tercih etmişlerdir: (a) Tanrı yaptı, (b) birisi yaptı, (c) eskiden dünyada yaşayan bir hayvanın değişim göstermiş hali veya (d) kendiliğinden ortaya çıkmıştır.¹⁸ Bu tercih, canlı ve cansız varlıklar için 5 ile 7 yaşındaki çocukların derecelendirilmiş cevaplarında da bulundu. Yalnızca 11 ile 13 yaş aralığındaki kökten dinci olmayan ailelerin çocukları arasında gerçek anlamda 'tanrıcilik' konumdan sapmalar ortaya çıkmıştır. Evans'ın sonuçla-

¹⁵ Deborah Kelemen vd., "Why Things Happen: Teleological Explanation in Parent-Child Conversations.", *Developmental Psychology* 41/1 (2005), 251.

¹⁶ Kelemen, "The Scope of Teleological Thinking in Preschool Children"; Kelemen, "Why Are Rocks Pointy?"

¹⁷ E. Margaret Evans, "Beyond Scopes: Why Creationism Is Here to Stay", *Imagining the Impossible: Magical, Scientific, and Religious Thinking in Children*, ed. Carl N. Johnson vd. (Cambridge: Cambridge University Press, 2000), 305-333; Evans, "The Emergence of Beliefs About the Origins of Species in School-Age Children"; Evans, "Cognitive and Contextual Factors in the Emergence of Diverse Belief Systems".

¹⁸ Evans, "Cognitive and Contextual Factors in the Emergence of Diverse Belief Systems".

rı bu konuda tek değildir. Gelman ve Kremer,¹⁹ Amerikan okul öncesi çocuklarının doğal varlıklardan ziyade eşyaların insan yapımı olduğunu kabul etmelerine rağmen, uzaktaki doğal nesnelerin (örneğin okyanuslar) kökeninin açıklaması olarak tanrıyı tercih ettiklerini ortaya koymuşlardır. Petrovich²⁰ ise İngiliz okul öncesi çocuklarında benzer sonuçları elde etmiştir (Ancak, Mead'ın çocuklarının doğaüstü varlıklara ilişkin açıklamaları kullanma konusundaki isteksizlikleri hakkında bk.²¹)²²

Tümü birlikte ele alındığında; çocukların karmaşık teleoloji ve köken açıklamalarına ilişkin mevcut veriler, çocukların sezgisel tanrıci olup olmadıkları sorusuna açık ve olumlu şu cevabı işaret eder: Çocuklar, doğal olayları bir tanrı tarafından bilinçli olarak tasarlanmış şeyler olarak görmektedirler. Bu nedenle doğal nesnelerin bir amaç için var olduklarını düşünmeleri bir tesadüf değildir. Ancak bu sonucu benimsemeyen ve hatta nazarı dikkate almadan önce, bunun gerçekten savunulabilir olup olmadığına bakmamız gerekmektedir. Çocukların sezgisel tanrıciğin gerektirebileceği kavramsal önkoşullardan herhangi birine sahip olduklarına dair ne tür kanıtlar vardır? Sezgilerinin herhangi bir tutarlılık gösterdiğine dair hangi kanıtlar vardır?

Sezgisel Tanrıciğin Kavramsal Önkoşulları

Piaget,²³ doğal nesnelerin nasıl ortaya çıktığı sorulduğunda, çocukların sıklıkla "Tanrı" şeklinde cevap verdiğini belirtmiştir. Piaget, bu tür ifadelerin sadece yapaycılığın daha ileri kanıtları olduğunu savunmuş; tanrı gibi bir soyut varlığı akledemeyen benmerkezci çocukların kendi yaşamlarındaki baskın otoriteye telmelde benzeyen bir kişiye – ebeveynleri gibi – atıfta bulunmak için bu tanımlamayı kullandıklarını ifade etmiştir.

Bununla birlikte, Piaget'nin çocuk kavramlarının somutluğu hakkında öne sürdüğü varsayımlarına bir kez daha meydan okunmuştur. Şimdiki araştırmalar çocukların erken dönem fail kavrayışlarının antropomorfik olmaktan ziyade soyut ve onların zihinsel durumlara karşı duyarlılığının açık belirtilerinin ortaya çıktığı andan itibaren bir dizi insan-olmayan varlıklar tarafından uyarılmış olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, 12 aylık bebekler, belirsiz silüetlere (*faceless*

¹⁹ Gelman - Kremer, "Understanding Natural Cause - Childrens Explanations of How Objects and Their Properties Originate".

²⁰ Olivera Petrovich, "Understanding of Non-Natural Causality in Children and Adults: A Case Against Artificialism", *Psyche en Geloof* 8/ (1997), 151-165.

²¹ Margaret Mead, "An Investigation of the Thought of Primitive Children, with Special Reference to Animism", *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* 62/ (1932), 173-190.

²² Mead, küçük ölçekli bir ruh inancı olan toplumdan gelen çocukların cansız varlıklara bilinç atfetmelerini araştırmıştır. Bununla birlikte, Mead'ın elde ettiği verilerin özü (örneğin, çizimler, cansız kötü ruhlar ile ilgili sorgulamalar), çocukların doğaüstü aktörlere atıfta bulunmamalarının yorumlanmasını zorlaştırmaktadır. Ayrıca, elde ettiği veriler çocukların ruh inancı (*animist*) olmadığını öne sürse de olası sezgisel tanrıci (*teizm*) düşünceyi dışlamamaktadır.

²³ Piaget, "The Child's Concept of the World".

blobs)' kendileriyle koşullu bir etkileşim içinde oldukları sürece 'gözlerini dikerek' bakıp takip edecekler²⁴ ve hedef yönelimini bilgisayar tarafından oluşturulan şekillere bağlayacaktır.²⁵ 15 aya kadar olan bebekler, insan olmayan bir failin eksik eylemini, onların amacına göre çıkarım yaparak tamamlayacaklardır.²⁶ O zaman bizler, bebeklikten başlayarak gelişen mükemmel birer 'fail algılayıcılarız (*agency detectors*)' denebilir.²⁷

Ancak, konuyla ilgili olsa da, çocukların zihinsel durumları, onları izlerken algılanabilir insan olmayan faille atfettikleri yönündeki bu belirtiler, küçük çocukların tanrılar gibi soyut, doğal olmayan faillerin yaratıcı niyetleri hakkında akıl yürütme yetenekleri açısından hala kanıt değildir. Muhtemelen, bu tür özel neden-sonuç ilişkileri hakkında muhakeme yapmak için asgari olarak birkaç kapasite önkoşuldur: birincisi, soyutluğuna rağmen böyle bir failin zihinsel bir temsili sürdürme kapasitesi; ikincisi, onu daha sıradan faillerden ayıran zihinsel durumları o özel faille atfetme yeteneği; ve üçüncüsü - ve özellikle doğal olmayan yapaylık sorunuyla ilgili - tasarım niyetlerini faille atfetme ve bir nesnenin amacının bu tür niyetlerden türediğini anlama temel yeteneği.

Soyut Failler Kavramı

Çeşitli araştırmalar, ilk iki ön koşul ile ilgili olarak küçük çocukların yetenekleri hakkında fikir vericidir. İlk olarak, Taylor'ın²⁸ çocukların hayali arkadaşlarla sosyal ilişkilerini sürdürme eğilimleri üzerine yaptığı araştırma, çocukların 3 ile 4 yaşlarında, soyut faillerin isteklerini, fikirlerini, eylemlerini ve kişiliklerini sürdürebilir ve canlı bir şekilde zihinsel olarak temsil etmek için kavramsal açıdan donanımlı olduklarını göstermektedir. Doğüstü failer gibi, bu tür arkadaşlar da kültürler arası olarak görülebilir ve genellikle daha sıradan faillerden görünmezliğin ötesinde özel biyolojik, psikolojik ve fiziksel özelliklerle ayırt edilirler. Örnekler, konuşan hayvanlar ve anlamsız sözleri anlayan, dileklerini duyan veya yıldızlarda yaşayan bireylerdir.²⁹ İlginç bir şekilde, tanrılarla ilgili fikirler gibi hayali arkadaşlar hakkındaki fikirler de en azından aileler içinde kültürel olarak aktarılabilir.³⁰

²⁴ Susan C Johnson vd., "Inferring the Goals of a Nonhuman Agent", *Cognitive Development* 16/1 (01 Ocak 2001), 637-656.

²⁵ Gergely Csibra - György Gergely, "The Teleological Origins of Mentalistic Action Explanations: A Developmental Hypothesis", *Developmental Science* 1/2 (1998), 255-259.

²⁶ Johnson vd., "Inferring the Goals of a Nonhuman Agent".

²⁷ Justin L. Barrett, "Exploring the Natural Foundations of Religion", *Trends in Cognitive Sciences* 4/1 (Ocak 2000), 29-34; S Guthrie, "Animal Animism: Evolutionary Roots of Religious Cognition, Current Approaches in the Cognitive Science of Religion", *Continuum*, (2002).

²⁸ Marjorie Taylor, *Imaginary Companions and the Children Who Create Them* (Oxford University Press on Demand, 1999).

²⁹ Taylor, *Imaginary Companions and the Children Who Create Them*.

³⁰ Çocukların hayali arkadaşlarıyla olan ilişkilerinin yetişkinlerin tanrı ile olan ilişkilerine benzediğini telkin etme niyetinde değilim. İkisinin arasındaki önemli bir fark, yetişkinler gerçek olarak deneyimlerken (Boyer, 2001), (Amerikalı) çocukların hayali arkadaşları ise hayali olarak deneyimlenir (Taylor, 1999).

O halde hayali arkadaşlar, küçük çocukların soyut bireyleri sembolik olarak temsil etme ve onlar hakkında akıl yürütme yeteneklerinin bazı göstergeleridir. Ancak çocukların tanrı anlayışına doğrudan odaklanan araştırmalar, çocukların 5 yaşına geldiklerinde, daha yaygın olarak tanınan soyut bir failin zihinsel olarak somut faillerden nasıl ayırt edildiği konusunda oldukça gelişkin tahminler yapabildiklerini bulmuşlardır. Bilhassa, Barrett, Richert ve Driesenga³¹ 3 ile 5 yaş arasındaki çocukların yanlış inanç testlerini geçme becerilerindeki detaylı olarak belirlenmiş değişimden akıllıca faydalanmışlardır. Bu testler inançların zihinsel temsiller olduğuna dair çocukların zihin kuramı anlayışını varsayımsal olarak ölçen testlerdir ve bu nedenle fiziksel gerçeklikle uyumsuz olabilirler. Barrett ve ark. çalışmalarında standart bir test formu kullanmış: Çocuklara bir kraker kutusu gösterilmiş, içinde ne olduğuna inandıkları sorulmuş, sonra da içine bakmalarına ve kutunun gerçek içeriğini (çakıl taşlarını) görmelerine izin verilmiş ve ardından test sorusu sorulmuştur. Herhangi birisi (içinde ne olduğu gösterilmeyen birisi) kutuda ne olduğuna inanırdı? Barrett ve ark. bu tür tipik çalışmalarda, 3 yaşındaki çocukların testi geçemediğini ve bir anlamda insanların her şeyi bildiğini varsayan bir cevap verdiğini bulmuş; bir başka deyişle, 3 yaşındaki çocuklar 'çakıl taşları' cevabını vermişlerdir. Buna karşın, 4 ve 5 yaşındakiler yüksek bir yüzde ile 'krakerler' diyerek inançların yanılabilirliğini kabul eden bir cevap vermişlerdir. Ancak ilginç bir şekilde, itirazcı (*protestant*) bir yapıda yetiştirilen bu çocuklara Tanrı'nın ne olduğu sorulduğunda farklı bir model ortaya çıkmıştır. Test edilen her yaştaki çocuklar, dünyevi faillerin yanlış bir inanca yöneltebileceğini açıkça anlasalar bile, Tanrı'yı her şeyi bilen biri gibi düşünmüşlerdir. Bu gelişimsel model, Barrett ve arkadaşlarının etkileyici bir şekilde çocukların 'tanrısal' soyut faille doğuştan uyum sağlayabileceklerini, ancak bu bağlamda insan zihninin sınırlarını anlamaları gerektiğini öne sürmelerine yol açmıştır. Bu durum yalnızca Hıristiyan bir Tanrı'ya inanan çocuklarda ortaya çıkmamış, aynı zamanda diğer doğaüstü faileri ayırt etmede yanlış inanca diğer insanlardan daha az yatkın olan Yukatec Maya çocuklarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir.³²

Özetle, bu bulgular, yaklaşık 5 yaşındaki çocukların, zihinsel durumlarının doğal olmayan faille gelişmiş, ayırt edici özellikler atfetmek için ön koşullara sahip olduğunu göstermektedir. Ama, acaba çocuklar gerçekten kavramsal olarak bu faileri insanlardan ayırıyor mu, yoksa bu faileri sadece yetişkinlerin dini konuşmalarından çıkarsama yaparak, kültürel olarak baskın ve insanüstü özelliklerle güçlendirilmiş varlıklar olarak mı betimliyor? Bu sorunun cevabı belirsizdir. Kesinlikle, yetişkinlerinki gibi çocukların doğaüstü kavramlarının kültürel olarak belirlenmiş, sistematik olarak mantık dışı özelliklerden etkilenmesi muhtemeldir³³ ve

³¹ J. L. Barrett vd., "God's Beliefs Versus Mother's: The Development of Nonhuman Agent Concepts", *Child Development* 72/1 (Şubat 2001), 50-65.

³² Nicola Knight vd., "Children's Attributions of Beliefs to Humans and God: Cross-Cultural Evidence", *Cognitive Science* 28/1 (2004), 117-126; tanım için ayrıca bkznz: Scott Atran, *In Gods We Trust: The Evolutionary Landscape of Religion* (USA: Oxford University Press, 2002).

³³ Atran, *In Gods We Trust*; Pascal Boyer, *Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious*

ayrıca birçok yönden antropomorfik olabilir. Ancak, çocukların soyut fail algıları insan özellikleri gösterse bile, bu durum, çocukların bu failleri farklı olarak düşündükleri iddiasını zayıflatmaz: Biz yetişkinlerin doğaüstü failleri tasavvur etme kapasitelerini sorgulamıyoruz ve yine de araştırmalar gösteriyor ki, yetişkinler, tanıya her yerde bulunabilme özelliğini açıkça atfetseler bile örtük akıl yürütmelelerinde tanrının insanın zamansal, psikolojik ve fiziksel kısıtlamalarına göre hareket ettiğini varsayarlar.³⁴

Öyle olsa bile, 'tanrıci' teriminin yetişkinlere ima ettiği şey göz önüne alındığında, belki de 'sezgisel tanrıci' ifadesini çocuklara uygulamak, saygısız değilse bile yanlış görünebilir. Ne de olsa, küçük çocuklar doğaüstü failleri tasavvur edip zihinsel durumları hakkında varsayımda bulunabilseler de muhtemelen bu tür faillerin parçası olabilecekleri metafizik 'gerçeği' düşünmezler veya belirli bir metafizik-dinsel sistemi onaylamayla birlikte duyguları deneyimlemezler. Bu varsayımlar doğru gibi görünse bile; yine de şüphe uyandırmak için nedenler vardır – araştırmalar yalnızca yetişkin dini inanç sistemlerinin tutarsız veya üzerinde düşünülmemiş olduğunu öne sürdüğü için değil,³⁵ aynı zamanda, çocukların yetişkin özdüşünümsele anlamda metafizik anlayışı geliştirmeye ne zaman başladıkları sorusunun da tartışılmasından kaynaklanmaktadır.³⁶ Spesifik olarak, çocuklar düşüncelerinin özel olduğunu açıkça ifade etmeseler de, onların çok küçük yaşlardan itibaren bile yetişkinlerin metafizik temalarını yansıtan şeylerin doğası hakkında sorular sordukları ortaya konmuştur.³⁷ Aslında küçük çocukların, hayali arkadaşlarıyla olan duygusal ilişkileri dışında, doğaüstü faille ilişkin kendi kurguladıkları veya kültürel olarak türetilmiş kavramlara ilgili duyguları hakkında çok az şey biliyoruz. Bu nedenle bilimizdeki boşluklar, çocukların yetişkinlere benzer dini duygular besleme kapasiteleri hakkında genel sonuçlara ulaşmamızı engeller.

Bununla birlikte, mevcut sistem için, bu tür konular büyük ölçüde anlamsızdır, çünkü mevcut yapıda 'sezgisel tanrıci' terimi, çocukların duygusal veya metafizik bağılıklarına ilişkin hiçbir iddiayı içermemektedir. Söz konusu olan şey, çocukların, doğal olayların onları bir amaç için – belirli bir dini kültür tarafından detaylandırılabilen ancak öncelikle bilişsel yatınlıklardan ve yapay bilgiden türeyen bir sezgi – tasarlayan insanüstü bir 'varlıktan' türediğine dair işleyen bir hipotez oluşturarak, yetişkin teizmine yüzeysel olarak yaklaşarak dünyayı anlamlandırıp an-

→

Thought (New York: Basic books, 2001).

³⁴ Barrett, "Exploring the Natural Foundations of Religion".

³⁵ Boyer, *Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought*.

³⁶ E. Evans - M Mull, "Magic Can Happen in That World (but Not This One): Constructing a Naive Metaphysics", *Manuscript submitted for publication*, (2002); Paul L. Harris, "On Not Falling Down to Earth: Children's Metaphysical Questions", *Imagining the Impossible: Magical, Scientific, and Religious Thinking in Children*, ed. Carl N. Johnson vd. (Cambridge: Cambridge University Press, 2000), 157-178; Carl N. Johnson, "Putting Different Things Together: The Development of Metaphysical Thinking", *Imagining the Impossible: Magical, Scientific, and Religious Thinking in Children*, ed. Carl N. Johnson vd. (Cambridge: Cambridge University Press, 2000), 179-211.

³⁷ Harris, "On Not Falling Down to Earth"; Piaget, "The Child's Concept of the World".

lamlandıramadıklarıdır.³⁸ Bu nokta bizi sezgisel tanrıçılık – çocukların bir nesnenin amacının tasarımcının hedeflemesinden kaynaklandığını anlama yeteneği – için üçüncü kavramsal ön koşula geri götürür.

Çocukların Eşya ve Tasarım Üzerine Algıları

Eşyalar hakkında yetişkinlerin akıl yürütmeleri, tasarımcının amaçlanan işleviyle ilgili sezgilerle sabitlenir,³⁹ ancak davranışsal ölçümler, yaklaşık 3 yaşından itibaren çocukların eşyaları tek bir ayrıcalıklı işlev ‘için’ ele alacağını öne sürse de,⁴⁰ çocukların, yaratıcının niyeti (‘tasarım tutumu’) hakkında akıl yürütmeye dayalı yetişkin benzeri bir teleolojik yorumu ne zaman benimsedikleri sorusu tartışma konusudur.⁴¹

Araştırmalara göre, konuya ilişkin fikir birliği olmamasının bir nedeni, çocukların yaşları oldukça ilerleyene kadar, eşyalara ortak işlev temelinde değil, ortak şekil temelinde kategorize etmeleridir.⁴² Bu tür araştırmalar, 6 yaş civarında olan çocukların bir nesne ‘wug’ adı verilen bir eşyaya benziyorsa, o zaman aynı işlevi görmese bile onun ‘wug’ olduğuna (benzediği şeye) karar vereceklerini bulmuşlardır. Çocukların bu sınıflandırma çalışmalarında eşyaların işlevlerine karşı bariz kayıtsızlıkları, hedef işlevin daha derin bir prensibinin eşyalara ilişkin algılarında büyük bir rol oynadığını hususunu imkânsız kılıyordu.

Bununla birlikte, son bulgular, daha önceki araştırmalardaki uyarıların, deney yapanların eşya biçimini eşya işlevinden doğal olmayan bir şekilde ayırması nedeniyle çocukların kategorizasyon başarısızlıklarına önemli ölçüde katkıda bulunmuş olabileceğini düşündürmektedir; bu yaklaşım, genel nesne özelliklerine eşdeğer, zorlayıcı olmayan “işlevler”e yol açar. (örneğin, çingirak, yuvarlanma, emme kapasiteleri). Yapısal özellikleri açıkça işlevsel uygunluklarıyla ilişkili olacak şekilde tasarlanmış görünen eşyaları kullanan mevcut araştırmalarda, yaklaşık 2

³⁸ Tüm kültürlerinde bir tür halk dini var gibi görünmektedir, ancak tüm dinler tanrıci değildir (örneğin, animizm). Bu durum, çocukların sezgilerinin bazen baskın yetişkin kültürünün dinsel düşünceleri ile tam eşleşmeyeceği olasılığını yükseltiyor. Ancak bilinen tüm halk dinleri doğaüstü unsurlar içerdiğinden ve bilinçli nedensellik – sezgisel tanrıçılığın alt tabakası – bu tür farklı eşleştirmelerin süregiden bir algı çatışmasını temsil etmesi gerekmez, ancak çocukların sezgilerini kültürel dinsel düşünceler ile bir arada yaşamaya ve onlardan etkilenmeye açık bırakır.

³⁹ Frank C. Keil, *Concepts, Kinds, and Cognitive Development* (Cambridge: MIT Press, 1989); Lance J. Rips, “Similarity, Typicality, and Categorization”, *Similarity and Analogical Reasoning*, ed. Andrew Ortony - Stella Vosniadou (Cambridge: Cambridge University Press, 1989), 21-59.

⁴⁰ K. Casler - D. Kelemen, “Teleological Explanations of Nature Among Romanian Roma (Gypsy) Adults”, *Unpublished Manuscript*, (2003); LM Markson, “Developing Understanding of Artifact Function”, 2001.

⁴¹ D. Kelemen - S. Carey, “The Essence of Artifacts: Developing the Design Stance”, *The essence of artifacts: Developing the design stance*, ed. S. Laurence (Oxford: Oxford University Press, 2007).

⁴² Dedre Gentner, “What Looks Like a Jiggy but Acts Like a Zimbo?: A Study of Early Word Meaning Using Artificial Objects”, *Papers and Reports on Child Language Development* 15/ (1978), 1-6; Susan A. Graham vd., “Preschoolers’ and Adults’ Reliance on Object Shape and Object Function for Lexical Extension”, *Journal of Experimental Child Psychology* 74/2 (1999), 128-151; B. Landau vd., “Object Shape, Object Function, and Object Name”, *Journal of Memory and Language* 38/1 (Ocak 1998), 1-27.

yaş civarındaki çocuklar nitelemeleri şekil benzerliğinden ziyade, işlev temelinde genelleştirilmişlerdir.⁴³ Dahası, elde edilen bulgular çocukların eşyaları yüzeysel bir algısal strateji olmaktan ziyade şekle göre sınıflandırdıklarında bile, bu yaklaşımda, şeklin yaratıcının niyetini öngördüğü geçerli kavramsal varsayımını yansıtmaktadır. Bu nedenle, Diesendruck, Markson ve Bloom,⁴⁴ üç yaşındaki çocukların kendilerine gösterilen iki eser arasındaki şekil benzerliği bulmaları, ancak daha sonra bunların farklı işlevler gördüklerini öğrendiklerinde ise ortak işleve ve algısal farklılığa dayalı sınıflandırma yerine, onları aynı tür eşyalar olarak sınıflandırmaktan kaçındıklarını bulmuşlardır. Bu şekil yerine işleve yönelik stratejiye geçiş, ancak çocuklar amaçlanan işlevlerden- olası işlevler hakkında bilgileri yeterli değilse - haberdar olduklarında gerçekleşmektedir.

Bu bulgular, küçük çocukların yaklaşık 3 yaşından itibaren amaçlanan işleve karşı bir duyarlılığa sahip olduğuna dair anlamlı kanıtlar sunmaktadır. Amaçlanan tasarım hakkında aleni bilgileri ölçüp-biçmeye (tarttiklarında) açıkça odaklanan araştırmalarla birlikte düşünüldüğünde, çocuklar oldukça ilginçtirler. Kendi laboratuvarındaki çalışmalarda, bu eğilim 4 ve 5 yaş arasında giderek daha belirgin hale gelmektedir. Örneğin, bir çalışmada, 4 ve 5 yaşındaki çocuklara, bilinçli olarak tek bir amaç için tasarlanmış (örneğin limon sıkamak) hediye eşyayı tasvir edilen hikayeler anlatıldı; daha sonra ise bu eşya yanlışlıkla veya bilinçli olarak başka bir amaç için kullanıldı (örneğin, salyangoz toplamak). Her bir nesnenin ne için olduğu sorulduğunda ise tıpkı yetişkinler gibi, çocuklar da alternatif kullanımın sadece bir kereden ziyade sıklıkla yapıldığı deneylerde bile amaçlanan işlevi seçmeyi tercih etmişlerdir.⁴⁵ Daha sonraki yan bir çalışma, manipüle edilerek ve yeni eşyalar kullanarak bu etkiyi yeniden tekrarladı. 3 yaşındakilerin aksine, 4 ve 5 yaşındaki gruplar, nesnelere, yalnızca günlük amaçlı kullanımlarından ziyade 'veya' tasarlanmış işlevleri olarak değerlendirmekle kalmamışlar, aynı zamanda nesnelere bir evde nereye ait olduğuna karar verirken amaçlanan işlevi tercih ederek cevap vermişlerdir.⁴⁶

Matan ve Carey⁴⁷ tarafından yapılan araştırma da amaçlanan işleve yönelik bazı erken hassasiyetleri ortaya çıkarmak için çalışmalarında, çocuklara bir amaç için yapılmış (örneğin çiçekleri sulamak için) ama başka bir şey için (çay yapmak için) kullanılan eşyalar anlatılmıştır. Nesnenin bilinen hangi eşya kategorisine ait olduğu sorulduğunda (örneğin, sulama kabı veya çaydanlık), 4 ve 6 yaşındakiler de yetişkinler gibi tasarım kategorisini tercih etmişlerdir. Bununla birlikte, 4 yaşında-

⁴³ D. G. K. Nelson vd., "Young Children's Use of Functional Information to Categorize Artifacts: Three Factors That Matter", *Cognition* 77/2 (16 Kasım 2000), 133-168; D. G. K. Nelson vd., "Two-Year-Olds Will Name Artifacts by Their Functions", *Child Development* 71/5 (Ekim 2000), 1271-1288.

⁴⁴ Gil Diesendruck vd., "Children's Reliance on Creator's Intent in Extending Names for Artifacts", *Psychological Science* 14/2 (Mart 2003), 164-168.

⁴⁵ Kelemen, "The Scope of Teleological Thinking in Preschool Children".

⁴⁶ D Kelemen, "Intention in Children's Understanding of Artifact Function", 2001.

⁴⁷ Adele Matan - Susan Carey, "Developmental Changes Within the Core of Artifact Concepts", *Cognition* 78/1 (2001), 1-26.

ki çocuklar bazı denemelerde zorunlu-seçmeli seçeneklerinin sıralamasından etkilene eğilimlerinde olmaları, Matan ve Carey'in tasarımcının amacını anlamının, yaklaşık 6 yaşına kadar olan çocukların eşya kavramlarını düzenlemediği sonucuna varmalarına yol açmıştır.⁴⁸

German ve Johnson'a⁴⁹ göre ise Matan ve Carey'nin⁵⁰ sonuçlarının⁵¹ ortaya koyduğu tasarımı seçme yanlılığı bile, çocukların tasarımcının işlevi belirlemedeki rolünü anladığına dair gerçek bir gösterge sunmamaktadır. Bunun yerine, German ve Johnson, bunun gibi adlandırma sonuçlarının, tasarımcının bir nesnenin kategori adını ve üyeliğini (vaftiz hakları) belirleme hakkına sahip olduğu konusunda çocukların daha sığ bilgisinden biraz daha fazlasını ortaya koyduğunu savunmuşlardır.

Bu durum, Matan ve Carey'nin⁵² elde ettiği sonuçların nedenlerini açıklama hususunda net olmasa da German ve Johnson'ın⁵³ sonuçları, çocukların bir anlama sınırlarının olduğu fikriyle tutarlıdır. Yine, kendi laboratuvarımdakine benzer işlev-sonuçlu yöntemleri kullanarak, German ve Defeyter,⁵⁴ 5 yaşındaki çocukların yeni eşyalar kategorisi adının ne olduğunu belirlerken tasarımcının niyetini başka bir temsilcinin bilinçli eylemi üzerinde tartmasına rağmen, yeni bir eşyanın 'gerçekten ne için' olduğuna karar verirken tasarımcının amacını güvenilir bir şekilde kullanmadıklarını saptamış, yine 5 yaşındaki çocukların işlev-tabanlı anlayışa ilişkin problem çözmedeki göreceli başarılarını tartışmışlardır: Özellikle, işlevsel sabitliği keşfetmek için klasik yöntemleri kullanan German ve Defeyter, 6 ve 7 yaşındaki çocukların, bir problemi yaratıcı bir şekilde çözmeleri istendiğinde, bir eşyanın tasarım işlevini göz ardı etmede zorlandıklarını keşfetmişlerdir. Ancak 5 yaşındakiler bu zorluğu yaşamamışlar, daha kolay bir şekilde bir eşyanın bir hedefe ulaşmak için alışılmadık bir şekilde nasıl kullanılabileceğini görebilmişlerdir (kutuyu konteyner değil, platform olarak görmek).⁵⁵ German ve Johnson'a göre, 5 yaşındaki çocuklarda böyle bir tasarım görüşü eksikliği, aslında, tasarım amaçları hakkında akıl yürütmeye ilgili hesaplamalar gerçekten dikkate alındığında şaşırtıcı

⁴⁸ Matan ve Carey'in denek çocukları, tasarım kategorisi adı birinciden ziyade ikinci olarak sunulduğunda daha az tasarım-temelli yargıda bulunmuşlardır - belki de uyarıcı (*stimuli*) olarak tanıdık eşyaların kullanılmasından ve çocukları bu uyarıcılara alıştırmak için ön deneme prosedürlerinin neden olduğu bir etki, daha sonra duyulan ilk işlev bilgisine güçlü yanıt vermesini ve genel olarak tasarım-temelli akıl yürütmeyi azaltmasına neden olmuş olabilir.

⁴⁹ Tim P. German - Susan C Johnson, "Function and the Origins of the Design Stance", *Journal of Cognition and Development* 3/3 (Ağustos 2002), 279-300.

⁵⁰ Matan - Carey, "Developmental Changes Within the Core of Artifact Concepts".

⁵¹ Malan ve Carey'in uyarıcılarının yarısında, amaçlanan işlevi kodlayan isimler vardı, bu da katılımcıların yalnızca amaçlanan kategori üyeliğini işlemlerini olası kılıyordu.

⁵² Matan - Carey, "Developmental Changes Within the Core of Artifact Concepts".

⁵³ German - Johnson, "Function and the Origins of the Design Stance".

⁵⁴ T. P. German - M. A. Defeyter, "Immunity to Functional Fixedness in Young Children", *Psychonomic Bulletin & Review* 7/4 (Aralık 2000), 707-712.

⁵⁵ Margaret Anne Defeyter - Tim P German, "Acquiring an Understanding of Design: Evidence from Children's Insight Problem Solving", *Cognition* 89/2 (2003), 133-155.

cı değildir; bir başka deyişle, tasarım nitelikleri, ikinci dereceden zihinsel durumlar – çocuklar için zor olarak kabul edilen bir şey olan 'yapımcı X'in Y'yi gerçekleştirmesini istiyor (kullanıcının niyeti)' gibi – hakkında tekrarlamalı akıl yürütmeyi (özyineleme) gerektirmektedir.

Ancak, German ve Johnson'un⁵⁶ çalışmalarında 5 yaşındaki çocukların tasarım hassasiyeti eksikliği olduğuna ilişkin açıklamaları, itiraza açık bir husustur: Tasarım amaçları ikinci dereceden hesaplama gerektirmeyebilir ('tasarımcı, 'kullanıcının X'i Y ile yapmasını istiyor' veya tasarımcı X'in Y'yi yapmasını istiyor hususuna indirgenebilir') ve tasarım amaçlarının hedef durumlarından daha karmaşık bir biçimdeki zihinsel durum içeriği hakkında akıl yürütme, 3 ve 4 yaşındakiler arasında belgelenmiştir.⁵⁷ Dahası, German ve arkadaşlarının bulguları bir arada değerlendirildiğinde, tasarım-temelli bir eşya işlevi algısının 6 veya 7 yaşına kadar mevcut olmadığını öne sürseler de, bu araştırmacıların çeşitli çalışmalarındaki bazı modeller şu soruları gündeme getirmektedir: Mesela, German ve Johnson'un işlev-sonuçlu çalışması, yetişkinlerin yeni eşyaların amaçlanan kullanımdan ziyade, tasarlanan işlev için 'gerçekten' var olduğuna karar verme eğilimleri bile zayıftı – yetişkin deneklerin yarısından fazlası, zamanın %50 veya daha azında tasarım-temelli kararlar verdiler. O zaman, belki de German ve Johnson'un tüm çalışmalarında uyarıcıların istenmeyen özellikleri, çocukların kararları üzerinde özel bir etkiye sahipti. Ayrıca, 3 ve 5 yaşındaki çocukların işlevsel sabitliğe karşı hassasiyetleri ile orijinal tasarım açısından eşyaları yorumlama eğilimleri arasında doğrudan bir ilişki olup olmadığını inceleyen araştırmalar, iki beceri arasında bir ilişki sağlamamışlar; böylece German ve Defeyter'in⁵⁸ anlayış çalışmasındaki 5 yaşındaki çocukların avantajını diğer faktörlerin (örn., yaş veya eğitimle bağlantılı geleneksel değişiklikler) açıklayabileceğini öne sürmektedirler.⁵⁹

Bu ihtilaflar bir yana, tüm bu çalışmaların altında yatan bir gelişim modeli ortaya çıkmaktadır. Bir miktar güvenilirlikle, bulgular, bir süre anaokulu dönemi civarında başlayarak, çocukların artan bir tutarlılık ile nesnelere yönelik tasarım-temelli teleolojik bir bakış açısı benimsediklerini göstermektedir. Bu çalışma ve çocukların doğaüstü varlıkların zihinsel durumları hakkında akıl yürütmeleri üzerine daha önce açıklanan araştırma çerçevesinde, çocukların sezgisel tanrıci olabileceği önerisi gittikçe artan ivme ile daha tutarlı bir hale gelmektedir.

Ancak, hala bir sorun vardır: Çocukların nesnelere tasarlanmış ürünler olarak görmeleri, bu yeteneğin çocukların doğaya amaç yüklemeleriyle gerçek bir bağlantısı olduğu anlamına gelmemektedir. Ne de olsa, bazı yetişkinler gibi çocukların da doğaüstü varlıkları doğanın yaratıcıları olarak görmeleri, ancak birçok doğal olayın işlevselliğinin tamamen farklı ve bilinçsiz bir nedenden (örneğin ev-

⁵⁶ German - Johnson, "Function and the Origins of the Design Stance".

⁵⁷ M. Chandler vd., "Small-Scale Deceit - Deception as a Marker of 2-Year-Old, 3-Year-Old, and 4-Year-Olds Early Theories of Mind", *Child Development* 60/6 (1989), 1263-1277; M. Siegal - K. Beattie, "Where to Look 1st for Childrens Knowledge of False Beliefs", *Cognition* 38/1 (Ocak 1991), 1-12.

⁵⁸ German - Defeyter, "Immunity to Functional Fixedness in Young Children".

⁵⁹ Kelemen, "Intention in Children's Understanding of Artifact Function".

rim) kaynaklandığını düşünmeleri de mümkündür. Bu nedenle, çocuklar köken açıklamalarında Tanrı'ya başvursalar⁶⁰ ve doğal olayları bir amaç için var olarak görseler dahi,⁶¹ bu iki sezginin sistematik bir ilişkisi olmayabilir.

Bu soruyu ele alan yeni bir çalışma, durumun böyle olmadığını göstermektedir. Bu bağlamda 6 ile 10 yaş arasındaki İngiliz çocuklardan önce neden çeşitli hayvanların, doğal nesnelere ve olayların var olduğu hakkında fikir üretmeleri ve ardından da diğer insanların açıklamalarını göz önünde bulundurarak, her bir öge için teleolojik ve fiziksel açıklamalar arasındaki tercihlerini belirtmeleri istenmiştir. Akabinde, çocuklara ayrıca fikirlerinin temel kökenlerini inceleyen sorular da yöneltilmiş ve daha önceki maddelerin 'kendiliğinden öylece meydana geldiği' için mi yoksa 'birisi/bir şey tarafından yapıldığı' için mi ortaya çıktığını düşündükleri sorulmuştur. Araştırmanın proje şekli, çocukların kendi sezgilerinin yokluğunda cevaplarını takip etmelerini ve cevaplarını önceki ve sonraki soruları karşılaştırmalarını engellemiştir. Bütün bunlara rağmen, çocukların doğa hakkındaki teleolojik düşünceleri ile bilinçli tasarımı (*intentional design*) tasdik etmelerine ilişkin korelasyonları ortaya çıkarmıştır. Dahası, hiçbir yapaycılık (*artificialism*) bulunmamıştır: Çocuklar, insanları eşyanın tasarım aracı (kontrol öğeleri) olarak tanımlarken, Tanrı'yı ise doğanın tasarım faili olarak ifade etmişlerdir.⁶²

Özet

Bu makale bir soru ile başlamıştır: Çocukların amaca ilişkin inançları ve doğanın bilinç kökenleri hakkındaki fikirlerine ilişkin bulgulara bakıldığında, doğayı insanüstü bir tasarımın eseri olarak görmeye yatkın olduklarından dolayı çocukların sezgisel tanrıci olmaları mümkün müdür?

Yakın dönemdeki bilişsel gelişim araştırmalarının gözden geçirilmesi sonucunda, çocukların yaklaşık 5 yaşına kadar doğal nesnelere insan kaynaklı olmayan şeyler olarak anladığını, doğaüstü failerin zihinsel durumları hakkında akıl yürütmediklerini ve nesnelere tasarım açısından görme kapasitesi sergiledikleri belirlenmiştir. Son olarak, 6-10 yaş arasındaki çocuklardan elde edilen bulgular, çocukların doğaya amaç atfetmelerinin, onların bilinçli insanüstü nedenselliğe ilişkin fikirleriyle ilişkili olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, bu araştırma bulguları, tereddütlü de olsa, çocukların açıklayıcı yaklaşımının sezgisel tanrıci olarak isabetli bir şekilde tanımlanabileceğini düşündürmektedir. Bu tanım, sadece bilişselciler veya dine ilişkin temelleri inceleyen ve giderek büyüyen disiplinler arası bir camia değil,⁶³ aynı zamanda, uygulama düzeyinde, bilim eğitimcileri arasında oldukça geniş geçerliliği olan bir tanımlamadır; zira bu ifadeden maksat şudur ki, çocukların bilimdeki başarısızlıkları kısmen sezgisel fikirler ile çağdaş bilimsel düşüncenin

⁶⁰ Evans, "Cognitive and Contextual Factors in the Emergence of Diverse Belief Systems".

⁶¹ Kelemen, "The Scope of Teleological Thinking in Preschool Children".

⁶² Deborah Kelemen - Cara DiYanni, "Intuitions About Origins: Purpose and Intelligent Design in Children's Reasoning About Nature", *Journal of Cognition and Development* 6/1 (2005), 3-31.

⁶³ Barrett, "Exploring the Natural Foundations of Religion".

temel ilkeleri arasındaki doğal çatışmalardan kaynaklanabilir.

Bu tanımlamanın bireyler ve kültürler arasında gerçekten ne kadar doğru olduğunu (zira güvenilir ve ampirik kültürler arası araştırmalar sınırlıdır), amaç ve tasarıma yönelimin ne kadar sağlam olduğunu ve zaman içerisinde eğitim ile nasıl etkileşime gireceğini netleştirmek için elbette daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Buradaki önemli teorik amaç; çocukların doğaları gereği, doğanın yönelim-bazlı teleolojik açıklamalarına başvurmaya ve onları tatmin edici bulmaya yatkın oldukları (konuya ilişkin bir görüş için bkz.⁶⁴) şeklindeki hipotez ile çocukların teleolojik yönelimlerinin aslında onları yetişkin kültürlerinin - çocukların, yetişkinlerin kültürel etkisi olmaksızın, doğa üstü faileri tasavvur etme açısından bağımsız olarak açıklamalar getiremeyeceklerini öngören bir görüş - dini davranışlarına karşı hassas hale getirmesine ilişkin özünde bir tür bilişsel mekanizmaya (örn., fail tespiti) sahip oldukları gibi daha ılıman bir hipotezin ampirik olarak birbirinden ayrıştırılmasıdır.

Ampirik olarak nasıl birbirinden ayırt edileceği hususu ve her bir pozisyonun artıları ve eksilerine ilişkin yerinde bir tartışma, bu kısa makalenin kapsamı dışındadır. Bununla birlikte, burada önerilen araştırma programının türü, çocuklar kadar yetişkinlere de odaklanmayı içeren bir program olduğunu da vurgulamakta yarar vardır; zira 'çocuklar sezgisel tanrıci' midir?' sorusu çocuk ve yetişkin düşüncesi arasında bir zıtlık (ikilem - *dichotomy*) işaret etmesine rağmen, mevcut öneri böyle bir temel ikilem fikrinin yanlış olduğunu zımnen varsaymaktadır: Burada önerildiği gibi, eğer teleolojik yarı-eşya terimlerle düşünme eğilimi, sosyalleşmeden ziyade insanın zihinsel yapısının (ve eşyalar ile pan-kültürel deneyim) bir yan etkisi ise, diğer açıklamalar detaylandırılrsa bile, yaşam boyunca varsayılan bir açıklayıcı strateji olarak kalması muhtemeldir. Bu fikir ise kavramsal değişim fikri ile çelişmektedir,⁶⁵ bu türden bir açıklayıcı yaklaşım gözden geçirilmekte ve fikre destek veren kültürlerde, yerini fiziksel indirgemeci bir doğa görüşüne bırakmaktadır.

Bu gelişimsel devamlılık önerisini destekleyen birkaç faktör vardır. İlk olarak, teleolojik olmayan fiziksel indirgemeci terimlerle doğanın tüm yönleri hakkında akıl yürütme, insanın düşünce tarihinde nispeten yeni bir gelişmedir ('tanrı di-zayını argümanı' kısa bir tarihi için bkz.⁶⁶) ve çağdaş yetişkinler bu konuda hala şaşırtıcı derecede kötüdürler. Mesela, evrim genellikle yarı-bilinçli ihtiyaca-cevap veren bir tasarım gücü olarak yanlış yorumlanır, bu da yetişkinlerin, alternatif bilimsel açıklamalar geliştirdiğinde bile, doğa ile ilgili bilinç-bazlı akıl yürütme belir-

⁶⁴ Jesse Bering, "Intuitive Conceptions of Dead Agents' Minds: The Natural Foundations of Afterlife Beliefs as Phenomenological Boundary", *Journal of Cognition and Culture* 2/4 (01 Ocak 2002), 263-308.

⁶⁵ Susan Carey, *Conceptual Change in Childhood* (MA: MIT press, 1985).

⁶⁶ D. Kelemen, "Beliefs About Purpose: On the Origins of Teleological Thought", *The Descent of Mind: Psychological Perspectives on Hominid Evolution*, ed. M. Corballis (Oxford: Oxford University Press, 1999), 278-294.

tilerinin hala kanıt olduğunu göstermektedir (derleme makale bkz.⁶⁷). İkincisi, Amerikan üniversite mezunlarıyla yapılan son araştırma, bu tür toplulukların zorunlu-seçmeli bir 'bilimsel' deneyin değerlendiricileri bağlamında teleolojik açıklamayı belirgin bir biçimde kabul etseler de daha az tutum belirleyici bir ortamda, hayvanların ve cansız doğal nesnelere neden var olduğuna dair teleolojik açıklamalara daha karmaşık cevaplar vermektedirler. Bu sonuçlar, Darwin sonrası bir kültürde bile, eğitilmiş bireylerin teleolojik açıklama tercihlerinde kavramsal değişimden ziyade devamlılığın aktif rol oynamakta olduğunu düşündürmektedir.⁶⁸ Son olarak, bilimsel eğitimlerin teleolojik açıklama eğilimlerini değiştirmek yerine bastırıldığı varsayımına ilişkin önemine binaen; bilimsel eğitim almamış (eğitimsiz) Romen Çingene yetişkinlerle yapılan araştırma göstermiştir ki, bu bireyler, İngiltere ve Amerikan ilkokullarındaki toy çocuklara çok benzer düzeyde bir teleolojik sezgiye sahiptirler.⁶⁹ Sonuç olarak, çocukların ve yetişkinlerin sezgisel tanrıci olup olmadıklarına ilişkin soru, gelecekteki araştırmalar için verimli bir zemin oluşturmaktadır.

Acknowledgments / Teşekkür: Bu çalışma Ulusal Sağlık Enstitüleri'nin HD37903-01 no'lu programı tarafından desteklenmiştir. Justin Barrett, Krista Casler, Cara Di Yanni, Liz Donovan ve daha önceki taslaklar hakkında çok değerli yorumları için anonim bir eleştirmene teşekkür ederim. Kim Saudino'ya özel teşekkürlerimi sunarım.

Funding / Finansman: This research received no external funding. / Bu araştırma herhangi bir dış fon almamıştır.

Conflicts of Interest / Çıkar Çatışması: The author declare no conflict of interest. / Yazar, herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

Kaynakça

- Atran, S. "Causal Constraints on Categories". *Causal Cognition: A Multi-Disciplinary Debate*. ed. D. at all Premack. 263-265. Oxford: Clarendon Press, 1995.
- Atran, Scott. *In Gods We Trust: The Evolutionary Landscape of Religion*. USA: Oxford University Press, 2002.
- Baillargeon, R. "The Object Concept Revisited: New Directions in the Investigation of Infants' Physical Knowledge". *Visual perception and cognition in infancy*. ed. C.E. Granrud. 265-315. NJ: Erlbaum, 1993.
- Barrett, J. L. vd. "God's Beliefs Versus Mother's: The Development of Nonhuman Agent Concepts". *Child Development* 72/1 (Şubat 2001), 50-65. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00265>
- Barrett, Justin L. "Exploring the Natural Foundations of Religion". *Trends in Cognitive Sciences* 4/1 (Ocak 2000), 29-34. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(99\)01419-9](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(99)01419-9)

⁶⁷ Evans, "Beyond Scopes: Why Creationism Is Here to Stay".

⁶⁸ Kelemen, "British and American Children's Preferences for Teleo-Functional Explanations of the Natural World".

⁶⁹ K. Casler - D. Kelemen, "Tool Use and Children's Understanding of Artifact Function", *Unpublished Manuscript*, (2003).

- Bering, Jesse. "Intuitive Conceptions of Dead Agents' Minds: The Natural Foundations of Afterlife Beliefs as Phenomenological Boundary". *Journal of Cognition and Culture* 2/4 (01 Ocak 2002), 263-308. <https://doi.org/10.1163/15685370260441008>
- Boyer, Pascal. *Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought*. New York: Basic books, 2001.
- Carey, Susan. *Conceptual Change in Childhood*. MA: MIT press, 1985.
- Casler, K. - Kelemen, D. "Teleological Explanations of Nature Among Romanian Roma (gypsy) Adults". *Unpublished Manuscript*.
- Casler, K. - Kelemen, D. "Tool Use and Children's Understanding of Artifact Function". *Unpublished Manuscript*.
- Chandler, M. vd. "Small-Scale Deceit - Deception as a Marker of 2-Year-Old, 3-Year-Old, and 4-Year-Olds Early Theories of Mind". *Child Development* 60/6 (1989), 1263-1277. <https://doi.org/10.2307/1130919>
- Csibra, Gergely - Gergely, György. "The Teleological Origins of Mentalistic Action Explanations: A Developmental Hypothesis". *Developmental Science* 1/2 (1998), 255-259. <https://doi.org/10.1111/1467-7687.00039>
- Defeyter, Margaret Anne - German, Tim P. "Acquiring an Understanding of Design: Evidence from Children's Insight Problem Solving". *Cognition* 89/2 (2003), 133-155.
- Diesendruck, Gil vd. "Children's Reliance on Creator's Intent in Extending Names for Artifacts". *Psychological Science* 14/2 (Mart 2003), 164-168. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.t01-1-01436>
- Evans, E. - Mull, M. "Magic Can Happen in That World (but Not This One): Constructing a Naïve Metaphysics". *Manuscript submitted for publication*.
- Evans, E. M. "Cognitive and Contextual Factors in the Emergence of Diverse Belief Systems: Creation Versus Evolution". *Cognitive Psychology* 42/3 (Mayıs 2001), 217-266. <https://doi.org/10.1006/cogp.2001.0749>
- Evans, E. Margaret. "Beyond Scopes: Why Creationism Is Here to Stay". *Imagining the Impossible: Magical, Scientific, and Religious Thinking in Children*. ed. Carl N. Johnson vd. 305-333. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511571381.012>
- Evans, E Margaret. "The Emergence of Beliefs About the Origins of Species in School-Age Children". *Merrill-Palmer Quarterly (1982-)*, 221-254.
- Gelman, S. - Kremer, K. "Understanding Natural Cause - Childrens Explanations of How Objects and Their Properties Originate". *Child Development* 62/2 (Nisan 1991), 396-414. <https://doi.org/10.2307/1131012>
- Gentner, Dedre. "What Looks Like a Jiggy but Acts Like a Zimbo?: A Study of Early Word Meaning Using Artificial Objects". *Papers and Reports on Child Language Development* 15/ (1978), 1-6.
- German, T. P. - Defeyter, M. A. "Immunity to Functional Fixedness in Young Children". *Psychonomic Bulletin & Review* 7/4 (Aralık 2000), 707-712. <https://doi.org/10.3758/BF03213010>
- German, Tim P. - Johnson, Susan C. "Function and the Origins of the Design Stance". *Journal of Cognition and Development* 3/3 (Ağustos 2002), 279-300. https://doi.org/10.1207/S15327647JCD0303_2
- Graham, Susan A vd. "Preschoolers' and Adults' Reliance on Object Shape and Object Function for Lexical Extension". *Journal of Experimental Child Psychology* 74/2 (1999), 128-151.
- Guthrie, S. "Animal Animism: Evolutionary Roots of Religious Cognition, Current Approaches in the Cognitive Science of Religion". *Continuum*.
- Harris, Paul L. "On Not Falling Down to Earth: Children's Metaphysical Questions". *Imagining the Impossible: Magical, Scientific, and Religious Thinking in Children*. ed. Carl N. Johnson vd. 157-178. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511571381.007>

- Johnson, Carl N. "Putting Different Things Together: The Development of Metaphysical Thinking". *Imagining the Impossible: Magical, Scientific, and Religious Thinking in Children*. ed. Carl N. Johnson vd. 179-211. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511571381.008>
- Johnson, Susan C vd. "Inferring the Goals of a Nonhuman Agent". *Cognitive Development* 16/1 (01 Ocak 2001), 637-656. [https://doi.org/10.1016/S0885-2014\(01\)00043-0](https://doi.org/10.1016/S0885-2014(01)00043-0)
- Keil, Frank C. *Concepts, Kinds, and Cognitive Development*. Cambridge: mit Press, 1989.
- Keil, Frank C. "The Origins of an Autonomous Biology". *Modularity and Constraints in Language and Cognition*. ed. M.R. Gunnar. 103-137. Hillsdale: Erlbaum, 1992.
- Kelemen, D. "Beliefs About Purpose: On the Origins of Teleological Thought". *The Descent of Mind: Psychological Perspectives on Hominid Evolution*. ed. M. Corballis. 278-294. Oxford: Oxford University Press, 1999.
- Kelemen, D. "Intention in Children's Understanding of Artifact Function", 2001.
- Kelemen, D. "Why Are Rocks Pointy? Children's Preference for Teleological Explanations of the Natural World". *Developmental Psychology* 35/6 (Kasım 1999), 1440-1452. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.35.6.1440>
- Kelemen, D. - Carey, S. "The Essence of Artifacts: Developing the Design Stance". *The essence of artifacts: Developing the design stance*. ed. S. Laurence. Oxford: Oxford University Press, 2007.
- Kelemen, Deborah. "British and American Children's Preferences for Teleo-Functional Explanations of the Natural World". *Cognition* 88/2 (2003), 201-221.
- Kelemen, Deborah vd. "Teleo-Functional Constraints on Preschool Children's Reasoning About Living Things". *Developmental Science* 6/3 (2003), 329-345.
- Kelemen, Deborah. "The Scope of Teleological Thinking in Preschool Children". *Cognition* 70/3 (Nisan 1999), 241-272. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(99\)00010-4](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(99)00010-4)
- Kelemen, Deborah vd. "Why Things Happen: Teleological Explanation in Parent-Child Conversations." *Developmental Psychology* 41/1 (2005), 251.
- Kelemen, Deborah - DiYanni, Cara. "Intuitions About Origins: Purpose and Intelligent Design in Children's Reasoning About Nature". *Journal of Cognition and Development* 6/1 (2005), 3-31.
- Knight, Nicola vd. "Children's Attributions of Beliefs to Humans and God: Cross-Cultural Evidence". *Cognitive Science* 28/1 (2004), 117-126.
- Landau, B. vd. "Object Shape, Object Function, and Object Name". *Journal of Memory and Language* 38/1 (Ocak 1998), 1-27. <https://doi.org/10.1006/jmla.1997.2533>
- Markson, LM. "Developing Understanding of Artifact Function", 2001.
- Matan, Adeel - Carey, Susan. "Developmental Changes Within the Core of Artifact Concepts". *Cognition* 78/1 (2001), 1-26.
- Mead, Margaret. "An Investigation of the Thought of Primitive Children, with Special Reference to Animism". *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* 62/ (1932), 173-190.
- Nelson, D. G. K. vd. "Two-Year-Olds Will Name Artifacts by Their Functions". *Child Development* 71/5 (Ekim 2000), 1271-1288. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00228>
- Nelson, D. G. K. vd. "Young Children's Use of Functional Information to Categorize Artifacts: Three Factors That Matter". *Cognition* 77/2 (16 Kasım 2000), 133-168. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(00\)00097-4](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(00)00097-4)
- Petrovich, Olivera. "Understanding of Non-Natural Causality in Children and Adults: A Case Against Artificialism". *Psyche en Geloof* 8/ (1997), 151-165.
- Piaget, Jean. "The Child's Concept of the World". *Londres, Routledge & Kegan Paul*.
- Rips, Lance J . "Similarity, Typicality, and Categorization". *Similarity and Analogical Reasoning*. ed. Andrew Ortony - Stella Vosniadou. 21-59. Cambridge: Cambridge University Press, 1989. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511529863.004>
- Siegal, M. - Beattie, K. "Where to Look 1st for Childrens Knowledge of False Beliefs".

- Cognition* 38/1 (Ocak 1991), 1-12. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(91\)90020-5](https://doi.org/10.1016/0010-0277(91)90020-5)
- Springer, K - Keil, FC. "On the Development of Biologically Specific Beliefs - the Case of Inheritance". *Child Development* 60/3 (1989), 637-648. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1989.tb02744.x>
- Taylor, Marjorie. *Imaginary Companions and the Children Who Create Them*. Oxford University Press on Demand, 1999.