Cömertlik ve Ahlaki Biliş Gelişiminin 5 Kültür Üzerinden Karşılaştırması

Cowell, J.M., Lee, K., Malcolm-Smith, S., Selçuk, B., & Zhou, X., Decety, J. (2017). The development of generosity and moral cognition across cultures. *Developmental Science, 20 (4),* 1-12. doi: 10.1111/desc.12403

Developmental Science

Developmental Science 2017; 20: e12403 DOI: 10.1111/desc.12403

PAPER

The development of generosity and moral cognition across five cultures

Jason M. Cowell,[1] Kang Lee,[2] Susan Malcolm-Smith,[3] Bilge Selcuk,[4] Xinyue Zhou[5] and Jean Decety[1]

1. The Child Neurosuite – Department of Psychology, University of Chicago, USA
2. Erick Jackman Institute of Child Study, University of Toronto, Canada
3. Department of Psychology, University of Cape Town, South Africa
4. Department of Psychology, Koc University, Turkey
5. Department of Psychology, Sun-Yat Sen University, China

Abstract

Morality is an evolved aspect of human nature, yet is heavily influenced by cultural environment. This developmental study adopted an integrative approach by combining measures of socioeconomic status (SES), executive function, affective sharing, empathic concern, theory of mind, and moral judgment in predicting sharing behavior in children (N = 999) from the age of 5 to 12 in five large-scale societies: Canada, China, Turkey, South Africa, and the USA. Results demonstrate that age, gender, SES, culture, and social cognitive mechanisms explain over 20% of the variance worldwide in children's resource allocation. These findings are discussed in reference to standard cultural comparisons (individualist/collectivist), as well as the degree of market integration, and highlight continuities and discontinuities in children's generosity across urban contexts.

İnsanlar hiper sosyal bir türdür, yani grup yaşamı için uzmanlaşmış ve uyarlanmıştır. Evrimsel geçmişimiz boyunca kurallar ve beklentiler sosyal etkileşim üzerine kurulmuştur. Dünya üzerinde çoğu kültür başkalarına karşı zarar vermeyi kınayıcı ve iş birliğini savunucu basit kurallara sahip olmuştur. Bu davranışları bebekler üzerinde gözlemlendiğinde, bebekler ilk doğum günlerinde, paylaşımlarında adil olma beklentileri sergilerler. Fakat, ahlaki biliş ve paylaşımın görünüşte evrensel temellerine rağmen, kültürler arasında önemli farklılıklar vardır. Gelişimsel ve kültürler arası çalışmalardan elde edilen bulgular, paylaşım davranışının duygusal ve bilişsel süreçlere bağlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, onlarca yıl süren kültürler arası araştırmalar, ahlaki yargı, empati, yürütücü işlev ve zihin gelişimi teorisinde farklılıklar göstermiştir. Birlikte ele alındığında, paylaşma davranışı ve ahlaki biliş gelişiminin kültüre göre değiştiğine ve aynı zamanda genel ahlaki gelişim, duygusal süreçler, yürütücü işlev ve zihin kuramı dahil olmak üzere alan-genel sosyal bilişsel ve duygusal kapasitelerden farklı şekilde etkilenebileceğine dair kanıtlar vardır. Empatinin gelişimi birçok çalışmada daha fazla prososyal davranış ifadesiyle ilişkilendirilmiştir; ancak, ilişkiler orta büyüklüktedir ve empatik değerlendirmenin doğasına özgüdür. Ayrıca, bebeklerde ve küçük çocuklarda duygusal süreçlerin erken fedakar davranışı motive ettiğini gösteren bir çalışma da vardır. Birçok çalışma son zamanlarda empati ve prososyal davranış arasındaki ilişkinin çok büyük olmadığını belgelemiş olsa da, empatik endişe ve empatik sıkıntıların erken çocukluk döneminde çocukların prososyal verme davranışlarını önemli ölçüde değiştirdiği gösterilmiştir. Ayrıca, farklı kültürlerden

çocuklar empati ve cömertlik arasındaki bağlantıyı etkileyebilecek farklı empatik ve prososyal tepkiler sergilerler. Özetle, genellikle cömertlik ifadelerinde empatik yetenekler ve duygusal süreçler geliştirmenin rolü belirsizliğini korumaktadır.

Küçük çocukların cömertlik eksikliğinin, kendi ödül arzusunu engelleme ve başkalarıyla paylaşma yetersizliğinden, yani olgunlaşmamış yürütücü işlevlerden kaynaklandığı ileri sürülmüştür. Buna göre, daha fazla bilişsel esneklik, engelleyici kontrol ve çalışma belleği ile çocuklar daha cömert olmalıdır.

Çocuklarda cömertlik eksikliği, erken gelişimsel bir durum olarak diğer bakış açılarını bütünleştirmenin öncüsü olarak kabul edilmektedir. Çocuklar başkalarının bakış açılarını almaya başladıkça, başkalarının da kaynak isteklerini fark ederler ve daha sonra paylaşmaya başlarlar. Gerçekten de, gelişmiş ancak zorunlu olmayan ilkel perspektif alma ve cömertlik arasındaki ön ilişkiler, çocukların gelişmiş zihinsel gelişim teorisinin daha fazla paylaşımı öngörmesi gerektiğini göstermektedir.

Tarihsel olarak, prososyal davranış kültürlerarası olarak sanayileşmiş ve geçim-temelli ekonomiler, bireysellik-kolektivizm, Doğu-Batı vb. olmaları bakımından incelenmiştir. Kültürlerarası ve gelişimsel çalışmalardan, bu gelişim yolunun kültürden etkilenebileceğini gösteren bazı kanıtlar vardır. Gerçekten de, Batı ve Doğu kültürlerinin çocukları arasındaki ortalama paylaşımda farklılıklar vardır; Doğu kültürlerinin çocukları Batı kültürlerindeki çocuklardan daha fazla paylaşım gösterir. Ayrıca, kültür içindeki sosyoekonomik durum da paylaşma davranışını etkilemektedir, bazı araştırmalar daha yüksek sosyoekonomik duruma sahip olan ailelerden gelen çocukların daha paylaşımcı ve başkalarını düşünen yapıda olduklarını göstermektedir. Ayrıca, ebeveyn eğitimi literatürde giderek daha fazla incelenmiştir ve şimdiye kadar, bileşik bir sosyoekonomik durum indeksine kıyasla anne ve çocuk davranışının en doğru öngörücüsünü sağlamıştır. Yetişkin katılımcılar ile yapılan çapraz kültürel araştırmalar, büyük ölçekli, karmaşık pazara entegre toplumların prososyal davranışlarla olumlu bir ilişki içinde olduğunu ve özellikle pazar entegrasyonu ile rekabet ve değişim deneyiminin günlük hayatta işbirliğini şekillendirmede önemli bir güç olduğunu belgelemiştir.

Çocukların paylaşım davranışları arasındaki kültürlerarası farklılıklar gözlemsel ve deneysel çalışmalarla belgelenmekle birlikte, hiçbir çalışma dünyadaki cömertliğin gelişimini yönlendiren temel bilişsel, duygusal ve sosyoekonomik mekanizmaları henüz incelememiştir. Burada, belirli bir prososyal tür olan cömertliğin gelişimini incelemek için kapsamlı ve bütünleştirici bir yaklaşım benimsenmiştir ve 5 büyük ölçekli toplumda, dört kıtada 5 ila 12 yaş arası okul çağındaki çocukların büyük bir örnekleminde yürütücü işlev, duygusal paylaşım, empatik endişe, zihin kuramı ve ahlaki duyarlılık ölçütlerini birleştirerek bu davranış incelenmiştir. Bu çalışma ABD, Kanada, Çin, Türkiye ve Güney Afrika gibi ülkelerden, oldukça fazla sayıda katılımcı sayısını içermektedir. Bu çalışmanın amacı, beş büyük ölçekli toplumda, ahlaki akıl yürütme, empatik endişe, duygusal paylaşım, zihin teorisi ve yürütücü işlev dahil olmak üzere çocukların gelişmekte olan cömertliğini destekleyen mekanizmalar arasındaki etkileşimi sistematik olarak araştırmaktı. Prososyal davranış öncüllerinin erken ortaya çıktığı ve cömertlik davranışının daha sonra geliştiği düşünüldüğünde, çocuklar arasındaki sosyoekonomik farklılıkları hesaba kattıktan sonra bile kültür ve yaşın paylaşım davranışını etkilediği varsayılmıştır. Ayrıca, zihin teorisi ve yürütücü işlev gibi çocukların alan-genel bilişsel yeteneklerinin, ahlaki akıl yürütme, empatik endişe ve duygusal, sosyo-duygusal kapasitelerinde cömertliği olumlu olarak tahmin etmesi bekleniyordu. Tüm test yerleri büyük ölçekli kent toplumlarında olduğu için, yukarıda bahsedilen bu değişkenler için benzer ilişki kalıpları ve cömertlik tahminleri bekliyoruz. Bununla birlikte, bireyselci ve kolektivist kültürler hakkında daha önceki literatür göz önüne alındığında, Kuzey Amerika'daki çocuklar (Batı, bireysel kültürler) Çin/Türkiye'den (Doğu, kolektivist kültürler) çocuklardan önemli ölçüde daha az paylaşabilir. Son olarak, son çalışmalar ülke ekonomisinin büyüklüğünün ve pazar entegrasyonunun derecesinin, Doğu / Batı ya da bireyci ve

kolektivist gibi daha temel ikiliklere göre kültürel farklılıklardan daha belirleyici olduğunu göstermiştir. Bu son kavramsallaştırma göz önüne alındığında, Güney Afrika dünya çapında nispeten gecikmeli piyasa entegrasyonu nedeniyle diğer tüm ülkelerden farklı olabilir. Buna ek olarak, Güney Afrika ve Türkiye gayri safi yurtiçi hasılaya (GSYİH) dayalı en küçük ekonomilere sahiptir ve bu nedenle her iki ülkede cömertlik, daha büyük ekonomilere sahip diğer üç alandan daha düşük olabilir.

Bu çalışma için dünyanın beş büyük şehrinden: Chicago(ABD), Torontı (Kanada), Cape Town (Güney Afrika), İstanbul (Türkiye) ve Guangzhou (Çin), 5 ile 12 yaş arasında 999 çocuk çalışmaya dahil edildi. Her ülkede, çocuklar devlet okullarından çalışmaya dahil edildi ve kendi dillerinde bireysel olarak test edildi. Çocuklar yerel ortak araştırmacı olan eğitimli lisans ve lisansüstü araştırma görevlileri gözetiminde değerlendirildi. Tüm çocuklar ahlaki duyarlılık görevini, empati görevini ve paylaşım oyununu tamamladılar ve çocukların% 70'inde iki yürütücü işlev ölçüsü ve birinci ve ikinci dereceden zihin teorisi görevi tamamladı.

Diktatör oyunu hariç tüm görevler E-prime 2.0'da programlandı ve ASUSTM T101MT Dokunmatik ekranlı bilgisayarlarda çocuğun anadilinde sunuldu. Tüm görevler ve anketler, iki dilli lisansüstü araştırma görevlileri tarafından İngilizce'den çocuğun anadiline çevrildi. Bu çeviriler daha sonra nitelikli araştırmacılar tarafından tekrar İngilizce'ye çevrildi. Ebeveynler anne eğitimi de dahil olmak üzere demografik bilgileri tamamladılar. Tüm ebeveynlerden yazılı bilgilendirilmiş onam alındı ve tüm çocuklar tarafından çocukları test etmek için etik kurallara uygun olarak sözlü onay verildi. Ebeveynlerin ve çocukların rızası da dahil olmak üzere tüm bu prosedürler, her bir yerel Kurumsal İnceleme Kurulu tarafından onaylanmıştır.

Çocukları değerlendirmek için çocuk diktatör oyunu, ahlaki duyarlılık görevi, empati görevi, zihin kuramı görevi, boyutsal değişiklik kartı sıralama görevi, Flanker görevi ve anne eğitimi ölçütleri kullanıldı. Diktatör oyununda, çocuklara 30 çıkartma seti verildi ve 10 favori çıkartmalarını seçmeleri söylendi. Daha sonra onlara “bu çıkartmalar senin ve onları saklayabilirsin” dendi. Çocuklara deneycinin bu oyunu okuldaki tüm çocuklarla oynayacak kadar zamanı olmadığı söylendi, bu yüzden herkes çıkartma alamayacaktı. Sonunda çocuklara bir takım zarflar gösterildi ve çıkartmalarının bir kısmını okullarından çıkartma alamayan ve oyun oynayamayacak başka bir çocuğa verebilecekleri söylendi ve saklamak istedikleri çıkartmalarını ise diğer zarfa koyabilecekleri söylendi. Çocuklara, bitirildiklerinde deneyciyi bilgilendirmeleri söylendi. Cömertlik, 10 üzerinden paylaşılan çıkartma sayısı olarak hesaplandı. Ahlaki duyarlılık görevinde, çocuklara yüzlerin kasıtlı olarak gösterilmediği kişiler arası zararı gösteren bir dizi görsel senaryo gösterildi. Senaryoların her birinde, bir kişi kazara veya kasıtlı olarak başka bir bireye (itme, itme, çarpma, vb.) bir eylem gerçekleştirir. Bir animasyon gördükten sonra, katılımcılara 7 puanlık çocuk dostu görsel likert ölçeğinde derecelendirilen iki soru soruldu: (A) Eylemi yapan kişinin bu eylemi gerçekleştirmesi ne anlama geliyordu? (B) Bunu yaparsan annen seni ne kadar cezalandırır? Bu soruların sırası dengelendi ve ardından şu soruyu soran son bir soru vardı: Bu eylem bilerek mi yapıldı? Bir eylemin anlamına ilişkin kararlar ve hak edilen cezaya ilişkin kararlar, ortalama olarak hesaplanmıştır. Empati görevinde, katılımcılara elleri veya ayakları acı içinde gösteren resimler gösterildi (örn. bir kapının kapısına sıkışan ayak). Katılımcılardan (görsel bir analog ölçekte) resimdeki kişinin duygusal paylaşımı değerlendirmek için ne kadar acı yaşadıklarını ve o kişinin empatik endişeyi değerlendirmeleri için ne kadar üzüldüklerini değerlendirmeleri istendi. Empatik endişe ve duygusal paylaşım puanları, her bir soruya yapılan tüm denemeler (18 deneme) için ortalama yanıt (0 ile 100 arasında) olarak hesaplanmıştır. Zihin kuramı görevinde, birinci dereceden ve ikinci dereceden akıl teorisi görevi, iki veya üç karakterin çeşitli hikayelerde etkileşime girdiği ve çocuklara aktörlerin inançları hakkındaki bilgileri hakkında sorular sorulduğu üç senaryo boyunca ilerlemektedir. Örneklemimiz 5 yaşında ve daha büyük olduğundan, birinci dereceden yanlış inanç anlayışı tavan seviyelerine yakın bir seviyeye ulaşmıştır, bu nedenle zihin teorisi

yeteneklerindeki değişkenlik için ikinci dereceden yanlış inanç anlayışından bileşik bir puan hesaplanmıştır. İkinci dereceden zihin teorisi kompoziti, ikinci derece senaryosundaki yanlış inanç sorularına verilen doğru yanıtların ortalaması olarak hesaplanmıştır. Skor daha sonra bir z-dönüşümü kullanılarak normalleştirilmiştir. Boyutsal değişiklik kartı sıralama görevinde, bilgisayar üzerinden çocuklara üzerinde renkli şekiller bulunan bir dizi kart gösterildi. Örneğin, çocuklara mavi bir teknesi ve kırmızı bir tavşanı olan bir kart gösterilebilir. Daha sonra iki hedef kutusu gösterildi: biri mavi tavşanlı ve diğeri kırmızı botlarla. Çocuğun görevi ilk önce boyutsal olarak bir sıralama yapmaktı. Renk veya şekle göre sıraladıktan sonra, karşıt boyuta göre sıralama yapmaları istendi ve son olarak, sıralama yönleri arasında ileri geri geçiş yapan karışık bir deneme bloğu aldılar. Görev, tek boyutlu bloklardan ilerleyerek zorlukta arttı. Biliş puanlama kılavuzuna yönelik araç kutusuna dayanarak her katılımcı için bir doğruluk ve reaksiyon süresi bütünleştiren bir skor hesaplandı. Flanker görevinde, çocuklara balık (20 deneme) veya ok (20 deneme) gösterildi ve orta balığın veya okun gösterdiği yöne uyan düğmeye basmaları söylendi. Kanatlı balıklar veya oklar ya uyumlu (balıkla aynı yönde) ya da uyumsuz (orta balığa zıt yönde) idi. Her katılımcı için bir puan bütünlüğü ve reaksiyon süresi hesaplanmıştır. Anne eğitimi ölçütünde, dünyadaki sosyoekonomik durumun bir ölçüsü olarak, ebeveynlerden annenin eğitim düzeyini belirtmeleri istendi. Ölçek, 0-5 yıllık toplam eğitimden, yüksek lisans veya mesleki dereceye kadar değişmiştir, ortalama 4.6 ve standart sapma 1.24'tür. Örneğimiz tamamen kentsel olduğu için, nüfusun% 1'inden daha azı toplam 0-5 yıllık eğitim almıştır.

Bu çalışma, dünya çapında büyük ölçekli toplumlarda 5-12 yaş arası çocuklardan oluşan çeşitli örneklemlerde cömertlik ve ahlak gelişimini empati, yürütücü işlev, zihin teorisi ve ahlaki duyarlılık gibi çeşitli ölçütler birleştirilerek incelenmiştir. Ahlaki ve prososyal davranış için bir temsilci olarak kullanılan cömertlik, yaşla birlikte değiştiği ve çeşitli içsel ve dışsal faktörlerden etkilendiği için özellikle ilginçtir. Çocukların cömertliği, kültürel olarak yetiştirilmelerine bakılmaksızın, yaştan önemli ölçüde etkilenmiştir. Dünyadaki daha büyük çocuklar, küçük çocuklardan daha fazla kaynak paylaşmıştır. Kültürün ana etkisi, Kuzey Amerika'daki çocukların (Kanada ve ABD) ve Çinli çocukların Türkiye ve Güney Afrika'daki benzerlerinden önemli ölçüde daha fazla kaynak paylaşmaları şeklinde görülmüştür. Bu durum, Kuzey Amerika ve Çin'deki çocukların paylaşımlarında Türkiye ve Güney Afrika'daki çocuklardan daha eşitlikçi olma ihtimalinin daha yüksek olduğu kategorik paylaşım paylaşımında da gözlenmiştir. Daha önceki bazı çalışmaların aksine, cinsiyet tek başına dünyadaki cömertliğin önemli bir yordayıcısı değildi. Bununla birlikte, aynı yaştaki çocuklarla, hem ABD'de hem de Çin'de Diktatör oyununu ve benzer empati görevlerini kullanan birkaç çalışma, cinsiyet farklılıkları bulamadı. Varyansın % 20'sinden fazlasını oluşturan cömertliği tahmin etmek için en iyi model, yaş, cinsiyet, kültür ve sosyoekonomik durum gibi temel demografik bilgilerin yanı sıra yürütücü işlev ve zihin teorisinin alan genel bilişsel mekanizmalarını içeriyordu. Şaşırtıcı bir şekilde, bütünsel kültür, yaş, cinsiyet, sosyoekonomik durum, bilişsel işlev, zihin kuramı, empati ve ahlaki yargı da dahil olmak üzere çocukların cömertliğinin altında yatan muhtemel mekanizmaların çoğunun modelimize dahil edildiği göz önüne alındığında, açıklanan varyansın miktarı (% 29) mütevazı kabul edildi. Bu nedenle, gelecekteki çalışmalar, aile yapısı, doğum sırası, dindarlık veya ebeveynlik tarzları gibi diğer içsel ve dışsal değişkenlerin eklenmesinden faydalanacaktır. Cömertliği destekleyen süreçler kültürel olarak evrensel olmak zorunda değildir. Farklı sistemler kültürler arasında farklı roller oynamaktadır. Cömertliğin diferansiyel bileşen modellerini incelemek için her kültürde bireysel hiyerarşik regresyonlar gerçekleştirildi. Sonuçlar, çeşitli kentsel nüfus örneğimizde çocukların cömert olmasına yol açan veya etkileyen süreçlerdeki benzerlikleri ve farklılıkları ortaya koymaktadır. Yaş ve cinsiyet içeren bir model, Türkiye ve ABD'de paylaşımın en iyi yordayıcısıydı. Kanada ve Çin'de bilişsel süreçlerin eklenmesi, cömertlikte temel modele göre önemli ölçüde daha fazla varyans oluşturdu. İlginçtir, Güney Afrika'da bu modellerin hiçbirinden cömertlik tahmin edilemedi. Duygusal paylaşım, empatik endişe ve üçüncü taraf cezası da dahil olmak üzere sosyal davranışla ilgili olduğu varsayılan

genel duygusal süreçler, cömertlikle ilgili değildi ve dünyadaki ve herhangi bir kültürdeki demografik ve bilişsel mekanizma modelinden önemli ölçüde daha fazla varyansı açıklayamadı. Bireyci ve kolektivist kültürlerin veya Doğu-Batı karşılaştırılması iddia edildiği gibi bilgilendirici değildir. Yetişkinlerin ekonomik davranışları hakkında daha önce yapılan kültürlerarası bir araştırmaya uygun olarak, ekonominin büyüklüğü (GSYİH) ile pazar entegrasyonunun derecesi ve tarihi, sonuçlarımızda kültürel temelli değişkenliğe katkıda bulunmuş gibi görünmektedir. Özellikle, Güney Afrika'daki çocuklar diğer ülkelere kıyasla daha az cömertti ve yaş, cinsiyet ve diğer değişkenleri kullanan cömertlik modelleri paylaşım davranışını öngörmüyordu. Örneğimiz arasında, dünya çapında pazar entegrasyonunu elde eden sonuncuydu. Ayrıca, Güney Afrika ve Türkiye'deki çocuklar örneklemimizde diğer ülkelerden önemli ölçüde daha az paylaştılar. Hem Güney Afrika hem de Türkiye, sanayileşmiş örneğimiz arasında en küçük ekonomilerdir. Yaklaşık yarım yüzyıl boyunca, cömertliğin gelişiminde zihin teorisinin rolü tartışılmaktadır. Son araştırmalarda, daha gelişmiş zihin yetenekleri teorisi olan çocuklar, pazarlık oyunlarında daha başarılı olmuştur. Bununla birlikte, okul öncesi çağdaki çocukların kültürler arası bir örneğinde, yanlış inanç anlayışı (birinci dereceden akıl teorisi) ile cömertlik arasında yaş hesaplandıktan sonra bir ilişki olduğuna dair kanıt bulunmamıştır. Bu çalışmanın sonuçları, yaşın yanı sıra, ikinci dereceden zihin teorisi yeteneklerinin orta ve geç çocuklukta cömertliği geliştirmenin birincil itici faktörü olduğunu ortaya koymaktadır. Rochat ve meslektaşlarına göre (2009) benzer şekilde, birinci düzey yanlış inanç anlayışı cömertliğin bir göstergesi değildi, ancak yaş, cinsiyet, anne eğitimi ve kültür, ikinci dereceden zihin kuramı paylaşım ile ilgiliydi. 5 ve 12 yaşları arasında, zihin teorisi ve yürütücü işlev gibi alan-genel bilişsel kapasitelerde kapsamlı bir gelişme meydana gelir. Yönetici işlev ve sosyal biliş geliştirmedeki bireysel farklılıkların, erken akademik başarı ve sosyal yeterlilik ve fiziksel sağlık, genel sosyoekonomik durum ve yetişkinlikte suçluluk gibi uzun vadeli sonuçları bulunmaktadır. Buna göre, bu genel süreçler genellikle ahlaki yargı ve paylaşım gibi diğer davranışlardaki gelişmenin temelini oluşturacak şekilde teorileştirilir. Mevcut çalışmanın sonuçları, bu teorize edilmiş kavramın tam olarak böyle olduğunu göstermektedir. Kültürden bağımsız olarak, sosyal bilişsel yeteneklerdeki bireysel farklılıkların bilgisi, cömert çocuğun daha eksiksiz anlaşılmasına yol açar. Empatik endişe, duygusal paylaşım gibi duygusal süreçler ve ahlaki yargının boyutları cömertlik ifadeleriyle ilgili değildi. Dahası, bu bileşenleri içeren modeller çocukların özgecil davranışlarında daha fazla varyansı açıklayamamıştır. Tüm test yerleri özellikle dünya nüfusunun çoğunluğunu temsil eden büyük ölçekli toplumlardan ve kentsel ortamlardan seçildi. Tüm büyük ölçekli kültürlerarası araştırmalarda olduğu gibi, yorumda da birkaç uyarı dikkate alınmalıdır. Bağlam, cinsiyet ve yaş, kültürler arasında işe alımda seçici olarak eşlemek için kullanılırken, sosyoekonomik eşleşme mümkün değildi. Sosyoekonomik durumdaki farklılıkları hesaba katmak için, tüm kültürlerde anne eğitimi belgelenmiştir (ve kültürler arası karşılaştırmalarda ortak değişken olarak kullanılmıştır). Mevcut örnekte, katılımcıların annelerinin yaklaşık üçte ikisi en az lise eğitimi almış ve bu modellerin genelleştirilebilirliğini aşırı yoksullukla sınırlandırılmıştır.

Genel olarak, bu çalışma cömertliğin gelişimini ve işleyişini anlamak için hem içsel faktörlerin hem de sosyal çevrenin nasıl gerekli olduğunu belgelemektedir. Burada cömertlik olarak ölçülen ahlaki davranışlar, dünya çapında yaşa bağlı olgunlaşma ile yüksek düzeyde yönetilir. Daha da önemlisi, yürütücü işlev ve zihin teorisi yetenekleri gibi alan-genel beceriler çocukların paylaşım davranışını teşvik eder. Bununla birlikte, çocuğun birçok içsel özelliği cömertliği yüksek oranda öngörürken, kültürel farklılıklar da önemli rol oynamaktadır. Çalışmamızda test edilen tüm çocukların büyük ölçekli toplumlarda ve kentsel ortamlarda yaşamalarına rağmen, önemli kültürel farklılıklar gözlenmiştir. Buna göre, çocukların ahlaki olarak hareket etmesine yol açan mekanizmaların araştırılması, yerel ortamlara yerleştirilmiş sosyal bilişsel becerilerin gelişimini dikkate alınmalıdır.