

- ❖ **MAKALE ADI:** Çocuklar ve Ergenler arasında Sosyoekonomik Statü ve Antisosyal Davranış: Sistematik İnceleme ve Meta-analiz
- ❖ **MAKALE ORJİNAL ADI:** SES and antisocial behaviour among children and adolescent
- ❖ **DERGİ ADI:** Clinical Psychology Review
- ❖ **YAYIMCI ADI:** Elsevier
- ❖ **YIL:**2015
- ❖ **YAZAR/YAZARLAR:** Patrycja J. Piotrowska, Christopher B. Stride, Simone E. Croft, Richard Rowe
- ❖ **ÇEVİRMEN:** Merve GÜÇLÜ / merveguclu@gezider.org
- ❖ **LİSANS TÜRÜ:** CC BY lisans

MAKALENİN ÖZETİ

Sosyoekonomik durum (SES) ile çocuk ve ergen antisosyal davranışları arasındaki ilişki üzerine yapılan önceki araştırmalar, ilişkinin gücünde farklılıklar gösteren karışık bulgular ortaya koymuştur. Bu sistematik Gözden geçirme ve meta-analiz, sosyoekonomik durum ile geniş anlamda kavramsallaştırılmış antisosyal davranış arasındaki ilişki hakkındaki kanıtları özetlemeyi, bir dizi antisosyal alt tipteki varyasyonları içerir yaş, cinsiyet ve muhbir de olmak üzere diğer potansiyel moderatörleri araştırmayı amaçlamıştır. Etki büyüklüğü hesaplamasına uygun verileri içeren 133 çalışma tespit ettik ve 139 bağımsız etki büyüklüğü analiz edildi (toplam N = 339868). Küresel meta-analiz, düşük aile sosyoekonomik statüsünün daha yüksek düzeyde antisosyal davranışla ilişkili olduğunu göstermiştir. İhlmlilik analizi, bu ilişkinin, duygusuz-duygusal olmayan özelliklerin ortaya çıktığı ve antisosyal davranışların ebeveynler veya öğretmenler tarafından rapor edildiği ve kendi kendini rapor etmediği durumlarda daha güçlü olduğunu göstermiştir.

Bununla birlikte, aile SES ve antisosyal davranış arasındaki ilişki, milli gelir eşitsizliği gibi üst düzey yapılardan bağımsızdı. Bu sonuçlar, SES geniş anlamda kavramsallaştırılmış antisosyal davranışın güçlü bir korelasyonu olarak kabul edilebileceğini göstermektedir, ancak bu ilişkinin gücü, araştırılan antisosyal inceliğe ve çalışmanın tasarımına bağlı olabilir.

İçerik:

1. Giriş	48
1.1. Cinsiyet.	48
1.2. Yaş	48
1.3. Antisosyal alt tipler	48
1.4. Muhbir	49
2. Yöntemler	49
2.1. Arama stratejisi	49
2.2. Seçim ve veri çıkarma	49
2.3. Veri sentezi	49
2.4. Analizler	50
3. Sonuçlar.	50
3.1. Küresel analizler	50
3.2. Moderatörlerin SES ve antisosyal davranış arasındaki ilişki üzerindeki etkisi.	51
4. Tartışma	52
Finansman kaynaklarının rolü	53
Katılımcılar	53
Çıkar çatışması	53
Ek A. ek veriler	53
Referanslar	54

1. Giriş

SES ile çocuk ve ergen zihinsel arasındaki ilişki sağlık iyi kurulmuş değildir ve araştırmalar, özellikle çocuk ve ergen antisosyal davranışları alanında karışık bulgular ortaya koymuştur. Antisosyal davranış şiddetli davranışları kapsayan heterojen bir kavramdır, mücadele ve zorbalık gibi fiziksel olarak saldırgan davranışlar empati ve suçluluk eksikliği ile ilgili; yalan, hırsızlık gibi kurala uymayan davranışlar, vandalizm, kundakçılık ve evden kaçma; muhalif davranışlar, sinirlilik ve dikbaşlılıkta dahil olmak üzereve daha bir çok davranışlar empati azlığı ve suçlulukla ilişkilidir. Antisosyal davranış yapısı, sosyoloji, kriminoloji ve psikoloji de dahil olmak üzere birçok disiplini kapsar ve çok sayıda bağlama bağlı tanım, etiket ve değerlendirme yöntemi içerir. Örneğin, kriminologlar genellikle yasal veya sosyal normların ihlali olarak tanımlanan suç ve şiddet veya mülkiyet suçlarına odaklanırlar. Psikologlar ve psikiyatristler, çoğunlukla muhalif bozukluk ve Davranış bozukluğunun klinik semptom alanlarını kullanarak psikososyal işleyişe daha fazla odaklanmaktadır (American Psychiatric Association, 2013). Bu farklı yaklaşımlara ve araştırma geleneklerine rağmen, antisosyal alt tipler, örneğin kural ihlal eden davranışların genellikle suçlu olarak tanımlanmasıyla önemli bir örtüşme gösterir. Antisosyal davranışın işleyişinin heterojenliği, antisosyal davranışla ilgili kanıtları özetlemeyi amaçlayan meta-analitik çalışmalar için sorunlar yaratmaktadır (Rhee & Waldman, 2002). Bu farklı yaklaşımlara ve araştırma geleneklerine rağmen, tanımlar arasında, antisosyal davranış, yalnızca etkilenen aileler ve topluluklar için değil, toplum genelinde de yüksek sosyal, kişilerarası ve finansal maliyetlerle ilişkilidir (National Institute for Health & Care Excellence, 2013). Çocuklukta şiddetli antisosyal davranışın finansal maliyeti, aile başına yıllık ortalama (yani, Aralık psikiyatrik belirtiler) 15382 £(1999 enflasyon-2013 için düzeltilmiş, 23260 29256

yaklaşık ££ tahmini), aileler (Knapp, Scott & Davies, 1999) tarafından alınan yük 37% idi. Bu nedenle, antisosyal davranış, birçok gelişmiş toplumda politika yapıcılar için önemli bir sorundur.

Çok sayıda çalışma, düşük SES geçmişinden gelen çocukların daha yüksek yaygınlık oranları veya davranışsal sorunların ortalama semptom sayılarını göstermiştir (Amone-P'Olak, Burger, Huisman, Oldehinkel, & Ormel, 2011; Costello, Compton, Keeler, & Angold, 2003).

Bununla birlikte, SES göstergeleri ile antisosyal davranış önlemleri arasındaki bu ilişki her zaman bildirilmemiştir ve gücü önemli ölçüde artmış çalışmalar arasında çeşitlilik gösteriyordu. Önceki incelemelerde SES ve çocuk gelişimi arasındaki ilişki ele alındı (Bradley & Corwyn, 2002) ve bir başka çalışma meta-analitik bir inceleme yaptı (Letourneau, DuffetLeger, Levac, Watson ve Young-Morris, 2013). Bu meta-analiz, yalnızca Hollingshead'nin Endeksi (Hollingshead, 1975) gibi SES'in bileşik önlemlerini kullanan çalışmaları içeriyordu ve bu nedenle aile geliri veya ebeveyn eğitimi gibi tek bir SES göstergesine dayanan birçok çalışmayı dışladı. Sonuç olarak, gözden geçirilmiş, hepsi saldırganlığı ele alan sadece sekiz çalışma tanımlandı ve genel olarak SES ile küçük bir anlamlı ilişki olduğunu bildirdi (Hedges'in $g = .06$). Bu nedenle, bugüne kadar, tüm SES endekslerini içeren ve antisosyal davranıştaki heterojenliği ele alabilen SES ve antisosyal davranış arasındaki ilişkinin sistematik ve kapsamlı bir meta-analizi yapılmamıştır. Burada, hem geniş antisosyal yapıya hem de daha spesifik antisosyal alt tiplere hitap eden SES ile çocuk ve ergen antisosyal davranış arasındaki ilişkiye göre bulguları özetliyoruz. Bu meta-analizin kapsamlı doğası göz önüne alındığında, sonuçlardaki heterojenlik beklenmektedir. Bu nedenle, SES-antisosyal davranış ilişkisinin gücünü belki ılımlandırabilecek bazı çalışma ve örneklerin özellikleri aşağıdaki gibi incelenmiştir:

1.1 Cinsiyet

Antisosyal davranışta cinsiyet farklılıkları, erkeklerin sahip olduğu literatürde kızlara göre daha yüksek yaygınlık oranları veya semptom seviyeleri sürekli olarak bildirilmiştir (Lahey et al., 2000; Maughan, Rowe, Messer, Goodman, & Meltzer, 2004; Odgers ve ark., 2008). Daha yakın zamanlarda, cinsiyetin SES ve antisosyal davranış arasındaki ilişkinin moderatörü olarak hareket edebileceği öne sürülmüştür (Letourneau ve ark., 2013). Bununla birlikte, bu potansiyel ılımlılık etkisine ilişkin kanıtlar sınırlı ve tutarsız, düşük SES' in erkeklerde antisosyal davranış olasılığını artırmada önemli bir zararlı etkisi bulundu, ancak kızlarda değil (Veenstra, Lindenberg, Oldehinkel, de Winter ve Ormel, 2006) ama aynı zamanda kızlarda değil, erkeklerde (Henninger ve Luze, 2013). Cinsiyetin SES ve antisosyal davranış arasındaki ilişkiyi nasıl yönettiği ve belirsizliğini koruyor aynı zamanda kapsamlı bir çalışmaya ihtiyaç var.

1.2 Yaş

Başlangıç yaşı, Moffitt'in (1993) 'yaşam seyri-kalıcı' (LCP) ve 'ergenlik-sınırlı' (AL) antisosyal alt grupları arasındaki farklılaşmasına dayanan antisosyal davranış içindeki heterojenliği karakterize etmek için en iyi bilinen yöntemlerden biri olmaya devam etmektedir. Bu iki grubun farklı etiyojisi, gelişim seyri ve öngörüsü olduğu varsayılmaktadır. Son zamanlarda, Moffitt'in orijinal teori formülasyonunda tartışıldığı gibi, iki grup arasındaki farklılıkların nitel olmaktan daha çok nicel olduğu iddia edilmiştir (Fairchild, Goozen, Calder ve Goodyer, 2013). Daha sonraki taksonomi çalışmaları, ergenliğe kadar devam etmeyen çocuklukta sınırlı antisosyal davranışların ek bir grubunun olabileceğini göstermiştir; grup, antisosyal davranışlardan vazgeçen 'geri kazanımlar' olarak adlandırılan bireylerden oluşur (Moffitt, Caspi, Dickson, Silva ve Stanton, 1996; Moffitt, Caspi, Harrington ve Milne, 2002). These three subgroups have rarely been operationalised in research on the relationship with SES. Bununla

birlikte, yaş mantıksal olarak orijinal LCP ve AL ayrımı ile ilişkili kalır (yani, küçük çocuklar erken başlangıçlı olmalı ve daha büyük çocuklar erken ve geç başlangıçlı antisosyal davranışların bir kombinasyonudur). Önceki araştırmalar, yaşın SES ile antisosyal davranış arasındaki ilişkiyi orta hale getirebileceğini göstermektedir (Letourneau ve ark., 2013) ve davranış genetiği çalışmaları, çevresel faktörlerin antisosyal davranış üzerine etkilerinin yaşla birlikte azalma olduğunu göstermiştir (örneğin, Burt & Neiderhiser, 2009). Bu nedenle, çocuklar yaş arttıkça SES ve antisosyal davranış arasındaki ilişkinin gücünün azalabileceği varsayılabilir. Ancak, antisosyal türlerinden geniş bir yelpazeye göre incelenmemiştir.

1.3 Antisosyal alt tipler

Antisosyal davranışın heterojen işleyişleri, çalışmalar arasındaki birçok tutarsızlıktan sorumlu olabilir. Bu davranışsal alt tiplerin SES ile benzer ilişkiler gösterip göstermediği veya ilişkinin doğasını veya büyüklüğünü ılımlı olup olmadığı belirsizliğini koruyor. Birçok disiplinde ortak olan sınıflandırma sistemi agresif ve agresif olmayan antisosyal davranışları ayırt eder; her ikisi de psikolojik ve kriminolojik yapılar bu sınıflandırmaya dayanmaktadır. Önceki araştırmalar, agresif ve agresif olmayan (yani kuralları ihlal eden) arasında anlamlı etiyolojik farklılıklar olduğunu göstermektedir) davranış, birincisi son derece kalıtsal ve ikincisi daha az kalıtsal ve çevresel faktörlerde katkı sağlıyordu. (Burt, 2009). Benzer şekilde, antisosyal davranışın bu iki alt tipinin 3'ü için farklı gelişimsel yörüngeler ve bilişsel yetenekle farklı ilişkiler bulunmuştur (Barker ve ark., 2007). Bu alt tiplerin, başlangıç yaşı sınıflandırmasından daha sonraki yaşamda antisosyal sonuçların tahmin edilmesinde daha yararlı olduğu gösterilmiştir (Burt, Donnellan, Iacono ve McGue, 2011).

Daha yakın zamanlarda, hissiz-duygusuz (CU) olduğu öne sürülmüştür bağımsız özellikler tanısal değere sahip olabilir (Frick, Ray, Thornton, & Kahn, 2013; Rowe ve ark., 2010; Viding &

McCrary, 2012). Bu nedenle, DSM-5, davranış bozukluğunun sınırlı bir toplum yanlısı davranış duygu belirtecini içerir (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2013). Bu nedenle, DSM-5, davranış bozukluğunun sınırlı toplum yanlısı duygu belirtecini içerir (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2013). CU özellikleri oldukça kalıtımsaldır (Viding, Blair, Moffitt ve Plomin, 2005) ve diğer antisosyal gruplara kıyasla benzersiz bir duygusal, bilişsel ve kişilik özellikleri profili ile ilişkilidir (Frick & White, 2008). Korkulu ifadeyi işlerken azaltılmış amigdala aktivitesini içerir (Marsh ve ark., 2008) ve olumsuz kelimeler için daha yavaş tepki süreleri, duygusal uyaranların eksikliklerini işlenmesini önerir (Loney, Frick, Clements, Ellis ve Kerlin, 2003). Mevcut araştırma kanıtı SES ve antisosyal davranış arasındaki davranışsal alt türlerinin ılımlı olup olmadığı konusunda güçlü hipotezlerin formülasyonuna izin vermese de, daha kalıtsal alt tipler göz önüne alındığında bu ilişkinin daha az belirgin olacağı varsayılabilir.

1.4 Muhbir

Davranışsal psikopatoloji araştırmalarında muhbirlerin seçimi uzun süren bir tartışmanın konusudur. Örneğin, Rubio-Stipec, Fitzmaurice, Murphy ve Walker (2003), depresif ve yıkıcı semptomların ebeveyn ve çocuk raporları arasında uyumsuzluklarını göstermiştir. Benzer şekilde, ebeveyn ve öğretmen raporları arasında, gelir veya anne yaşı gibi sosyoekonomik ve demografik faktörlerin bir fonksiyonu olabileceğine dair bir öneri ile uyumsuzluklar bulunmuştur (Stone, Speltz, Collett ve Werler, 2013). Bildiğimiz kadarıyla, daha önce hiçbir çalışma, SES ile çocuk ve ergen antisosyal davranışları arasındaki ilişkinin bu şekilde yönetilip yönetilmediğini muhbir türleri tarafından araştırılmamıştır.

Ayrıca, gençlerde SES ve antisosyal davranış arasındaki ilişkiyi etkileyebilecek diğer potansiyel moderatörlere de hitap ediyoruz. Bunlar coğrafi konumu, eşitsizlik düzeyini ve bireyciliği içerir toplumda, incelenen örnekleme SES dağılımı (yani, düşük SES geçmişinden

dengelenmiş veya işe alınmıştır), kapsam istatistiksel kontrol değişkenleri analiz tahminlerine dahil edildi SES-antisosyal davranış bağlantısı ve SES'in araştırılıp araştırılmadığı çalışmanın temel amacı antisosyal davranış ilişkisiydi. Bu faktörlerin ilişkisindeki rolü daha önce belirlenmemiştir ve SES–antisosyal davranış ilişkisinin gücünün bu faktörlerin bir fonksiyonu olarak değişip değişmediği belirsizliğini korumaktadır.

2. Yöntemler

2.1. Arama stratejisi

İnceleme PROSPERO (sayı CRD42012002193) ile tescil edildi ve çalışma protokolü yayınlandı (Piotrowska, Stride ve Rowe, 2012). Bu nedenle, yöntemler burada protokol ayarlamaları hakkında kısaca açıklanmıştır. Çalışmaları ilgili verilerle tanımlamak için Psycinfo, Web of Knowledge, Scopus, Medline, CINAHL, uygulamalı Sosyal Bilimler Endeksi ve özetleri (ASSIA), sosyolojik özetler, dünya çapında Siyaset Bilimi özetleri, Ulusal suç Adalet Referans Servisi, Avrupa Grey Edebiyatı hakkında Bilgi için EconLit, Sistem, UK Ulusal İstatistik ve Eğitim Kaynakları Bilgi Merkezi (ERIC), veritabanları, sosyoekonomik durumu ve çocuk ve ergen antisosyal davranışını araştıran 1960 ve 2012 yılları arasında yayınlanan makaleler aranıyor. Tam arama kriterleri ve anahtar kelimeler protokolda mevcuttur (Piotrowska ve ark., 2012).

2.2 Seçim ve Veri Çıkarma

Çalışmalar eğer İngilizce yazılmışsa; rapor edildi deneysel sonuçlar çocuklardan ve/veya ergenlerden (≥ 18 yaş) genel nüfustan işe alındı; ve hem aile sosyal konumunu (örneğin,

mesleki/istihdam, gelir veya eğitim göstergeleri) hem de herhangi bir spesifik veya küresel antisosyal davranış yapısını ölçtü.

İki yorumcu (PJP, SEC) verileri standartlaştırılmış bir biçimde çıkardı ve seçilen çalışmaların %20'si çapraz doğrulandı. Gerektiğinde ek veriler için yazarlarla iletişime geçtik. Mümkün olduğunda, bir dizi potansiyel moderatör için bağımsız efekt boyutları çıkarıldı. Moderatörler olarak aşağıdaki analizlerde yer alan çalışma ve örnek özellikler katılımcıların cinsiyeti ve yaşydı (okul öncesi = 0-6 yaş, çocukluk = 7-12 yaş veya ergenlik = 13-18 yaş olarak sınıflandırıldı, bazı yuvarlama hatalarıyla birlikte), incelenen örnekteki genel SES dağılımı (örneğin öncelikle düşük SES geçmişlerinden mi alındığı veya dengeli olup olmadığı) ve antisosyal davranış hakkında bilgi verenlerin raporlaması (ebeveyn, öğretmen veya kendi kendine -bildiri). Çalışmaları ayrıca antisosyal davranışın davranışsal alt türlerine odaklanmalarına göre sınıflandırdık - karma (yani, sorunları yürütmek gibi karışık alt türleri temsil eden önlemler dahil olmak üzere antisosyal davranışın küresel yapısına odaklanma), saldırgan (örneğin, fiziksel kavga, zorbalık, şiddet içeren suç işleme), saldırgan olmayan (örneğin, kurallara aykırı, suç) ve hissiz-duygusuz özellikler (kurbanlar için suçluluk ve empati eksikliği dahil); coğrafi konum (yani kıta) ve çalışmanın amacı (yani, bir çalışmanın açıkça SES ile antisosyal davranış arasındaki ilişkiyi araştırmak için tasarlanıp tasarlanmadığı; amaçlar ilgisiz, geniş ölçüde ilişkili ve SES'e odaklanmış olarak kategorize edildi). Son olarak, özellikle ulusal düzeydeki bireycilik düzeyleri (bireylerin sosyal gruplara ortalama entegrasyon düzeyi olarak tanımlanmıştır; Hofstede Center, 2014), toplumdaki eşitsizlik (Gini katsayısı kullanılarak ölçülür) ve kontrol değişkenleri tahmin edilen ilişkiye göre dahil edildi ve kodlandı. İstatistiksel kontrol, kontrol uygulanmadığı (0), diğer SES göstergeleri için kontrollü çalışma (1), çalışma kontrollü bilişsel

yetenek veya ebeveynlik gibi diğer faktörler (2), hem SES hem de diğer kontroller (3) olarak kodlandı.

2.3 Veri Setezi

Dahil edilen çalışmalar için standart etki boyutları (r) için hesaplandı (DeCoster, 2012; Sánchez-Meca, Marín-Martínez ve Chacón-Moscoso, 2003). Etki büyüklüğü ölçüsünün seçimi, çalışmaların çoğunun korelasyonel doğası tarafından belirlendi. Etki boyutları, SES göstergesi ile antisosyal davranış ölçüsü arasındaki doğrudan ilişki için hesaplandı. Birden fazla raporun aynı veri kümesine dayandığı yerlerde, hesaplanabilir etki boyutu en temsili örnek kullanılarak rapordan çıkarıldı (Amato & Keith, 1991). Faiz birliği birden fazla SES göstergesi için sağlandıysa, gelire dayalı önlemleri (Gelir-ihitiyaç oranı, yardım ödeneği, ücretsiz öğle yemeği) ve ikinci olarak, eğitim ve mesleki önlemleri korumak için önceden bir karar verdik. Bunlardan hiçbirini yoksa Hollingshead'in Sosyoekonomik Durum Endeksi (Hollingshead, 1975) gibi bileşik sosyoekonomik sınıflandırmalar kullanıldı. Benzer şekilde, birden fazla muhbirden elde edilen sonuçlar bildirildiğinde, birinc bakıcılar (yani, genellikle ebeveynler) tercih edildi, ardından öz raporlar, öğretmenler, akranlar ve resmi veriler takip edildi. Aynı çalışmada birden fazla antisosyal davranış yapısı ölçüldüyse, tahminler küresel meta-analizimiz için meta-analitik sentez yoluyla bir araya toplandı (tüm çalışmaların tek bir meta-analize dahil edildiği yer). Aynı strateji, birden fazla alt örnek için (örneğin yaş veya cinsiyet grupları) sonuçlar bildirildiğinde kullanılmıştır, böylece her çalışma nihai senteze etki büyüklüğü katkıda bulunmuştur. Etki büyüklüklerinin çoklu dalgalarda mevcut olduğu boylamsal çalışmalarda, Connell ve Goodman'ı (2002) sadece ilk kez kullanarak P.J. Piotrowska ve ark., / *Clinical Psychology Review* 35 (2015) 47-55 49 puana dahil edilen etki büyüklüklerinin bağımsızlığını sağlamak için kullanıldı. Son olarak, sonuçlar ikiden fazla SES seviyesi için sunulduğunda, etki büyüklükleri, başka bir yerde

önerildiği gibi iki uç seviye (yani rapor edilen en düşük ve en yüksek SES seviyesi) arasındaki fark için hesaplandı (Conway et al., 2008; Lorant ve ark., 2003).

2.4 Analizler

Yapılarda ve metodolojilerde beklenen heterojenlik nedeniyle, hem çalışmalar arasında hem de çalışmalar içinde rastgele etkiler modeli kullanılmıştır. Korelasyonel etki boyutları Fisher'in z ölçeğine dönüştürüldü ve dönüştürülen puanların ağırlıklı ortalaması hesaplandı (Field & Gillett, 2010; Hedges ve Vevea, 1998). Analizler, SPSS v20 ve R 2.12.1'de (Field & Gillett, 2009) yapıldı. MS Excel'de oluşturulan bir orman grafiği (Neyeloff, Fuchs ve Moreira, 2012) ve çalışmalar arasındaki heterojenlik Q istatistiği ve I2 indeksi kullanılarak değerlendirildi.

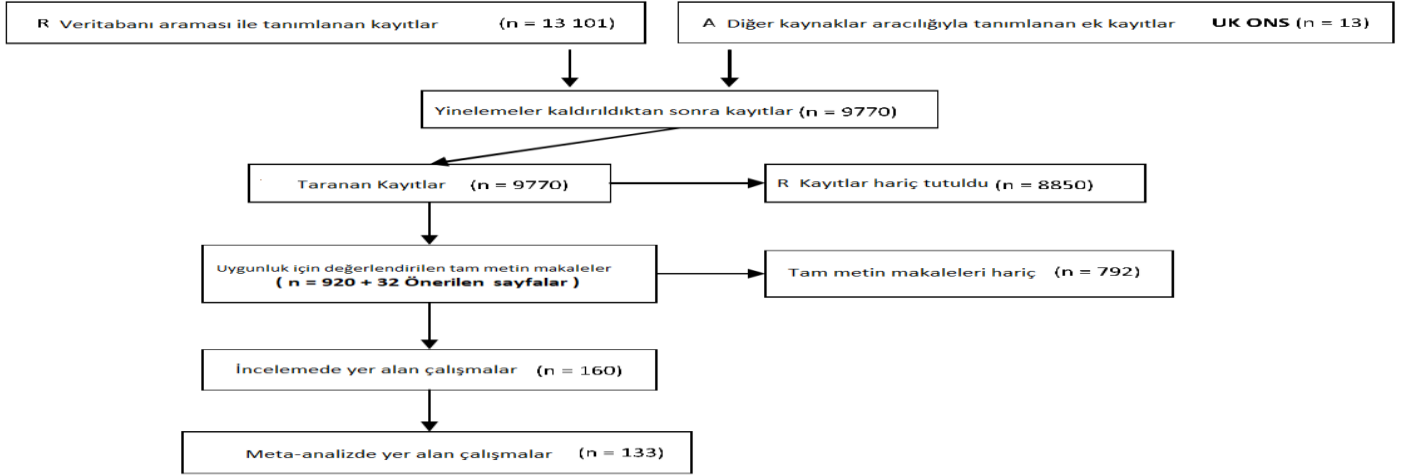
Aykırı değerlerin dışlanması (yani, 3'ten daha büyük bir z-skoruna sahip çalışmalar), küresel meta-analiz, dahil edilen tüm çalışmalardan etki boyutlarını birleştirerek geniş anlamda kavramsallaştırılmış antisosyal davranış ve SES arasındaki ilişkiyi özetledi. Moderasyon analizleri, etki boyutlarının örneklem ve çalışma özelliklerinin bir fonksiyonu olarak değişip değişmediğini test etti (bir çalışmada birden fazla moderatör seviyesi kodlanabilir). Bunlar iki aşamada gerçekleştirildi; ilk olarak, her moderatör kendi üzerinde test edildi (tek değişkenli) ve ikinci adımda, 1.adımdaki önemli moderatörler aynı anda çok değişkenli bir modele girildi. Yayın önyargısı çeşitli yollarla değerlendirildi; Rosenthal'ın "başarısız N", genel etki boyutunu gözardı edilebilir bir düzeye indirmek için ortalama etki boyutu 0 ile gözden kaçmış olması gereken çalışma sayısını gösteren belirlendi. Standart hatalara karşı çizilen etki boyutlarının huni grafiği incelendi ve etki boyutları ile varyansları arasındaki ilişki Kendall'ın τ yöntemi kullanılarak değerlendirildi.

3. Sonuçlar

3.1 Küresel Analizler

İlk başlangıç araması 9770 benzersiz kayıtları döndürdü. Özetlerde erlendirildi ve 952 makale derinlemesine gözden geçirildi. 792 kaydı hariç tuttuk (ilgili yazardan elde edilen detaylar) ve kalan 160 katılım kriterlerini karşıladı. Sadece 133', etki büyüklü  hesaplamaları için gerekli verileri içerdi ve meta-analize dahil edilmesine izin verdi. Seçim sürecinin akış şeması **şek.1** sistematik İncelemeler ve Meta-analizler (PRISMA) yönergeleri için tercih edilen raporlama ögelerini yönetti (Moher, Liberati, Tetzlaff, & Altman, 2009). Analizden dış etki boyutu ($z = -5.2$) olan bir çalışma çıkarıldı (Low, Sinclair ve Shortt, 2012). Bu nedenle, küresel meta-analiz için son örnek, 139 ba msız etki boyutu sa layan 132 çalışmayı içeriyordu (toplam $N = 339$ 868). Bu çalışmaların o u ABD'de yapıldı ($n = 85$) ve 2000'den sonra yayınlandı.

Meta-analizdeki etki boyutlarının o u, gelir-ihtiyaç oranı, ücretsiz  le yeme i programı veya refah durumu gibi gelire ilgili SES göstergelerine dayanarak hesaplanmıştır. Kk bir efekt büyüklükleri alt kümesi ($N = 14$) bileşik SES ölümlerini esas aldı. Antisosyal davranış önlemleri ile ilgili olarak, çalışmaların o unlu u iyi kurulmuş ve güvenilir antisosyal davranış önlemleri kullanılmıştır mesela Development ve Well-Being Assessment (DAWBA; Goodman, Ford, Richards, Gatward, & Meltzer, 2000), Child Behaviour Checklist (CBCL; Achenbach & Rescorla, 2001) veya Strengths ve Difficulties Questionnaire (SDQ; Goodman, 1997).Ayrıntılı alışma özellikleri ek A'da sunulmuştur.



Küresel meta-analiz ($k = 139$), sosyoekonomik durum ile çocuk ve ergen antisosyal durumu arasında anlamlı bir ilişkiyi gösteren -0.099 (% 95 CI: -0.116 ila -0.082 , $Z = 11.29$, $p < 0.001$) genel popülasyon etki boyutu vermiştir, mesela antisosyal davranışların sosyoekonomik statü düşük olduğunda ortaya çıkma olasılığı daha yüksekti. Rastgele etkiler modeli altında etki büyüklüklerinin dağılımının orman grafiği Şekil 2'de ve çalışma referansları Ek B'de verilmiştir. Yayın önyargısının oluşunu değerlendirmek için huni planını inceledik (şek. 3). Tam olarak simetrik görünmüyordu, bu da yayın önyargısının varlığını gösterebilir. Ancak, huni grafiğinin dışındaki çalışma, ortalama olarak etki boyutu 0 civarında yoğunlaştı ve bu da, yayınlanmamış önemli olmayan sonuçlardan kaynaklanan yayın yanlılığının olası olmadığını gösterdi. Bu, anlamlı olmayan Kendall'ın $\tau = -0.043$ ($p = 0.45$) ile desteklenmektedir, bu da meta-analize dahil edilen çalışmalarda etki büyüklüğü ve örneklem büyüklüğü arasında bir ilişki olmadığını düşündürmektedir. Ayrıca, Rosenthal fail-safe analizi, gözlemlenen ilişkiyi önemsizliğe indirmek için ortalama etki büyüklüğü 0 olan 97303 çalışmanın gerekli olacağını göstermiştir. Bu sonuçlar, yayın önyargısının meta-analizini önemli ölçüde etkilemediğini göstermektedir.

3.2. Moderatörlerin SES ve antisosyal davranış arasındaki ilişki üzerindeki etkisi

Varyans testinin homojenliği çalışmalar boyunca anlamlı heterojenliği ortaya çıkardı, $Q (df) = 190.0 (138), p = 0.002$. Ancak, orantı heterojenlik ile açıklanan toplam değişkenlik düşük ila orta düzeydeydi, $I^2 = 27.37\%$. Tek değişkenli analizlerde cinsiyet, bireycilik düzeyi ve örneklem ve seviyedeki SES dağılımının yanı sıra eşitsizlik istatistiksel kontrol, SES ve antisosyal davranış arasındaki ilişkiyi anlamlı olarak orta hale getiremedi (tüm $p > 0.05$). Bununla birlikte, tek değişkenli moderasyon analizi beş önemli faktör vermiştir. Tablo 1'de gösterildiği gibi faktörler. Asya, Avustralya/Yeni Zelanda ve Güney Amerika'dan az sayıda çalışma nedeniyle, sadece Kuzey Amerika ($k = 91$) ve Avrupa ($k = 35$) çalışmaları arasında coğrafi bir karşılaştırma yapılmıştır. Her iki ortalama etki boyutu da 0'dan önemli ölçüde farklıydı ve Avrupa çalışmaları SES ve antisosyal davranış arasında daha güçlü bir korelasyon gösterdi. Bununla birlikte, Kuzey Amerika'dan yapılan çalışmalar, Q istatistiği ile belirtildiği gibi önemli ölçüde heterojendi. Üç yaş grubu arasında etki boyutunda anlamlı farklılıklar vardı ve okul öncesi çocuklar arasında güçlü korelasyonlar vardı, bunu daha sonra büyük çocuklar ve ergenler takip etti. Etki boyutları, ikinci kategoride önemli ölçüde heterojendi. Karma antisosyal davranışlar, agresif ve agresif olmayan davranışlar ve duygusuz davranışlar özellikleri olarak sınıflandırılan davranışlar arasında da anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Karma antisosyal davranış çalışmaları için ortalama etki büyüklüğü, küresel meta-analizin genel sonucuna yakındı. Agresif ve agresif olmayan davranış çalışmaları için, anlamlı heterojenite ile eşleştirilmiş ve daha küçük korelasyon alt tipleri tespit edilmiştir. CU özellikleri için en güçlü korelasyon çalışmaları bulundu. Çalışmanın amacı moderatör olarak kabul edildiğinde, ortalama etki boyutu ilgisiz çalışmalar (SES ve antisosyal davranış arasındaki ilişkiyi araştırmak için tasarlanmamıştır) ile yapılan çalışmalardan daha büyüktü genel olarak ilgili çalışma amacı (demografinin rolü göz önüne alındığında) veya

özellikle SES ve antisosyal davranış arasındaki ilişkiye odaklanırlar. Son olarak, muhbir türüne göre önemli bir moderasyon vardı; SES ve antisosyal davranış arasındaki ilişki, ebeveynler veya öğretmenler gençlerin antisosyal davranışlarını kendi kendine raporla ilgili olarak bildirdiklerinden daha güçlüydü. Öz rapor kategorisinde anlamlı heterojenlik vardı ($p < 0.05$).

Yukarıda değerlendirilen önemli moderatörler arasında iki değişkenli ilişkiler vardı, yani muhbir türü ile katılımcıların yaşı arasındaki ilişki [$k = 104$, $\chi^2 (df) = 59.47(4)$, $p < 0.001$] ve çalışma amacı [$k = 113$, $\chi^2 (df) = 10.66(4)$, $p = 0.031$]. Tüm önemli moderatörleri aynı anda bir meta-regresyon modeline girmenin fizibilitesini inceledik, böylece bağımsız etkileri tahmin edebildik.

Davranışsal alt tip, önemli ölçüde farklı sayıda etki boyutu nedeniyle çok değişkenli modele dahil edilemedi (aynı çalışmada birden fazla alt tip test edilmiş olabilir). Birkaç çalışma için moderatörler eksikti ve sadece 95 çalışma metaregression'a dahil edilebilecek tam veri setini sağladı. Bu nedenle, tek değişkenli moderatörün etkilerini kontrol ettik. Yukarı da tanımlanan bu azalan çalışma sayısında tekrarlandığında muhafaza edilmiştir. Yaşın ve muhbirin etkileri bu aşamada büyük ölçüde değişmeden kalmıştır ($p < 0.05$). Ancak, coğrafi konum ve çalışma amacının etkileri, azaltılmış çalışma setine dayanan tek değişkenli modellerde anlamlı değildi ve çok değişkenli meta-regresyon modelinden çıkarıldı. Bu nedenle, bu model moderatör olarak sadece yaş ve muhbiri içeriyordu. Tablo 1'de gösterildiği gibi, katılımcıların yaşı SES-antisosyal davranış ilişkisini bağımsız olarak değiştirmezken, bilgi veren türü anlamlı kalmıştır ($p > 0.05$). Bu iki moderatör arasındaki ilişki, ebeveyn verilerinin daha küçük çocuklar için sağlandığını ve ergenlerden toplanan öz bildirim verilerinin daha sık sağlandığını gösterdi.

Son olarak, çalışmanın amacını ve muhbir türünü test etmek istedik aynı zamanda bu iki moderatör de ilişkilendirildi. Veriler 113 çalışmada ve moderatörlerin her ikisinde de

bulunuyordu Ancak, çalışmanın amacı artık tek değişkenli moderatör değildi ($p > 0.05$) analiz için mevcut efekt boyutlarının azaltılmış sayısı; bundan dolayı, her iki moderatör ile aynı anda girilen çok değişkenli model gerçekleştirilmedi.

4. Tartışma

139 bağımsız etkiye katkıda bulunan çalışmanın 132 meta-analizi sosyoekonomik durum ile çocuk ve ergen antisosyal davranışları arasındaki bağlantı üzerine araştırmaları özetlemek için 339868 bireysel gözlemi temel alan boyutlar yapılmıştır. İncelemeye dahil edilen kapsamlı veriler göz önüne alındığında, dar bir güven aralığı ile küresel meta-analizimizde bir bileşik etki boyutunu kesin olarak tahmin edebildik. Cohen'in (1992) tanımına göre SES ve antisosyal davranış arasında gözlemlenen ilişki küçüktür, ancak güvenilir olarak kabul edilir. Bulgularımız, SES'in çocuk ve ergen antisosyal davranışıyla ilişkili olduğunu, dolayısıyla düşük SES'in daha yüksek düzeyde antisosyal davranışla ilişkili olduğunu göstermektedir. Daha önce açıklandığı gibi, bu çalışmada yayın yanlılığı bulunamadı. Huni grafiği, sıfırın ortalama etki boyutuna yakın bir şekilde tepede bir çalışma konsantrasyonu gösterdi. Çalışmamızda, incelenen sorunun doğası ve önemli olmayan sonuçların yayınlanmasını kolaylaştıran mevcut veriler nedeniyle yayın yanlılığından kaçınması makul görünmektedir, yani birçok çalışma, Ses–antisosyal davranış bağlantısının birincil odak noktası olmadığıyla ilgili sonuçları bildirmiştir.

Bununla birlikte, öğretmen tarafından bildirilen antisosyal davranış için benzer ortalama etki büyüklüğü tahmin edildi, bu da paylaşılan yöntem enflasyonunun önemli olmadığını düşündürdü. Alternatif bir olasılık, ebeveynler veya öğretmenler ile öz raporlar arasındaki ilişkinin gücündeki farkın büyük ölçüde, özellikle hem ebeveynlerin hem de öğretmenlerin düşük SES geçmişine

sahip çocuklar anti sosyal davranış sergilemeye daha yatkın olarak algıladıkları bir 'beklenti etkisinden' kaynaklanabilir olduğunu düşündüler. Bu bulgu, birincil olarak daha fazla araştırma çalışmaları ve çoğaltma gerektirir.

Özellikle, muhbir türü katılımcıların yaşı ile ilişkiliydi. her iki moderatör de aynı modele dahil edildiğinde yaşı önemi yoktu daha uzun bir moderatör için (tek değişkenli analizlerde bildirildiği gibi). Ebeveyn raporlarının küçük çocuklar için kullanılma olasılığı daha yüksekti ve ergenler için de öz raporlar. Bazı zorlukları yansıtabilir küçük çocuklardan güvenilir veri alırken. Antisozyal davranışın alt tipinde önemli bir moderasyon etkisi vardı. Bu analiz, karışık antisozyal davranışlara (yani küresel antisozyal yapı) odaklanan çalışmalarda Ses'in agresif veya agresif olmayan davranışlardan daha güçlü bir etkisini ortaya koymuştur. Daha fazla araştırma, karışık alt tipin küçük çocuklarda ergenlerden daha fazla ölçülme olasılığının daha yüksek olduğunu göstermiştir; bu, yaş ılımlılık sonuçlarına göre, karışık davranışları ölçen çalışmalarda daha güçlü etkiyi açıklayabilir. Bu, genel olarak işlevselleştirilmiş antisozyal davranışların çocuklar arasında daha sık ölçüldüğünü, davranışsal alt tiplerin ise daha büyük çocuklar ve ergenler arasında ayırt edildiğini göstermektedir. Bu moderatörler için mevcut olan etki boyutlarının sayısındaki önemli fark nedeniyle bu hipotezi test etmek için çok değişkenli meta-regresyonu çalıştıramadık. Başka bir olasılık, karışık grubun, güçlü ilişkiyi SES ile yönlendirebilecek farklılaşmamış bir alt tipi (örneğin, sinirlilik, karşıtlık) içermesidir. Ayrıca, agresif ve saldırgan olmayan alt tipler arasında, sosyoekonomik statülerle benzer bir ilişki olduğunu gösteren bir fark kaydedilmemiştir. Bu bulgu, çevresel faktörlerin saldırgan olmayan davranışlarda daha önemli bir rol oynadığını gösteren geçmiş çalışmalarla çelişmektedir (Burt, 2009). Bununla birlikte, her iki yapı için tahmin edilen etki boyutları içinde önemli bir heterojenlik vardı. Bu, incelememizde benimsenen kodlama ve sınıflandırma sisteminin bir sonucu olabilir veya literatürdeki antisozyal davranışların

genellikle tutarsız işleyişini yansıtabilir. En güçlü etki, hissiz-duygusuz özelliklerin birincil odak noktası olduğu çalışmalar için mevcuttu.

Önceki araştırmalar, CU özelliklerinin oldukça kalıtsal olduğunu göstermiştir (Viding ve ark., 2005) ve bir dizi nörobilişsel eksiklik ile ilişkili (Marsh ve ark., 2008), dolayısıyla SES ve CU özellikleri arasında güçlü bir ilişki bulmamız beklenmiyordu.

Ancak, bu gruptaki çalışmaların sayısının azlığı, dikkatli şekilde uygulanmalıdır. Ek olarak, CU özellikleri antisosyal davranışlarla ilişkilidir (Rowe ve ark., 2010); Bu nedenle, mevcut meta-analizde bildirilen etki, küresel antisosyal davranıştan bağımsız olmayabilir. Bu bulgulardan ortaya çıkan sorunlardan biri, birincil çalışmaların antisosyal davranışın ölçülmesi ve kavramsallaştırılmasında tutarsız olmasıdır (Rhee & Waldman, 2002). Antisosyal davranış alt tiplerini ölçmek için standart bir yöntem sağlamak için antisosyal davranışı kategorize etmenin en uygun yöntemini açıklığa kavuşturmak için çalışma gereklidir. Tek değişkenli analizlerimiz, SES ile antisosyal davranış arasındaki ilişkinin coğrafi konuma (yani kıta) ve çalışma amacına göre önemli ölçüde ölçüldüğünü göstermiştir. Avrupa çalışmalarında SES ve antisosyal davranış arasındaki ilişkiyi araştırmak için açıkça tasarlanmadığında ötürü tahminler daha güçlüydü. Bununla birlikte, bu moderatörler, tüm moderatörlerle ilgili verilerin mevcut olduğu çalışmaların alt kümesine göre hesaplanan tek değişkenli modellerde artık önemli olmadıkları için çok değişkenli analizlerde test edilemedi. Önemli olarak, coğrafi konum, benzersiz etkisini destekleyen diğer moderatörlerle ilgisizdi. Bununla birlikte, bu bulgu, Kuzey Amerika çalışmalarından elde edilen etki boyutlarındaki önemli heterojenlik nedeniyle dikkatle yorumlanmalıdır. Beklenmedik bir şekilde, SES ve antisosyal davranış arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçlayan çalışmalarda, analizin başka bir hedefin bir bileşeni olarak dahil edilenlerden daha küçük olma eğiliminde olduğunu bulduk. Bu bulgu, literatürde bildirilen

derneğin gücünü şişiren önyargılara karşı kanıt sağlar. Ayrıca, çalışmanın amacı muhbir türü ile ilişkiliydi ve SES–antisosyal davranış ilişkisini araştırmak için tasarlanan çalışmalar, kendi kendine bildirilen verileri kullanma olasılığı daha yüksekti. Bu kafa karıştırıcı, çalışmanın amacı ile ilişki gücü arasındaki tek değişkenli bağlantıyı açıklayabilir. Bunu çok değişkenli analizlerimizde test edemedik, çünkü çalışma amacının etkisi artık tek değişkenli bir modelde anlamlı değildi, çünkü çok değişkenli bir modele dahil edilmek için yeterli veriye sahip daha az sayıda çalışma vardı. Bu, kendi içinde, tek değişkenli bir düzeyde çalışmanın amacının moderasyonunu dikkatli bir şekilde ele alınması gerektiğine dair daha fazla kanıt sunmaktadır. Tek değişkenli sonucun az sayıda çalışma tarafından yönlendirildiği görülüyor, çünkü 26 çalışma kaldırıldıktan sonra etki artık önemli değildi. Bu konuyu tam olarak araştırmak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulacaktır

Son olarak, toplumdaki bireycilik ve gelir eşitsizliği düzeyleri ve örneklemin Ses'i, SES ile antisosyal davranış arasındaki ilişkiyi moderasyon hale getiremedi. Benzer şekilde, dahil edilen ortak değişkenlerin seviyesi ve türü, ilişkinin gücünü önemli ölçüde azaltamamıştır. Önemli bir etkinin eksikliğinin, meta-analizimizdeki az sayıda kontrollü çalışmanın bir sonucu olarak ortaya çıkması mümkündür, böylece bu etkinin büyüklüğü iyi tahmin edilmemiştir. Dahası, korelasyon erkekler ve kızlar arasında anlamlı bir farklılık göstermedi, bu da erkekler arasında davranış sorunlarının daha yüksek yaygınlığına rağmen (Maughan ve ark., 2004), SES ve antisosyal davranış arasındaki ilişki cinsiyetten bağımsızdır.

Öncelikli amacımız, sosyoekonomik durum ile çocuk ve ergen antisosyal davranışları arasındaki ilişki üzerine disiplinler araştırmaları kapsamlı bir şekilde gözden geçirmektir. 339 868 katılımcıyla 132 çalışmayı içeren sonuçlar çıkarmak için, sağlam sağlam bir temel sağlamıştır. Bununla birlikte, bu çalışma setinin gücü, özellikle moderatörlerin seçiminde, birincil

çalışmaların ve mevcut verilerin metodolojik kalitesi ile sınırlıdır. Örneğin, sadece 12 çalışma, erkekler ve kızlar için ayrı etki boyutlarını içeriyordu.

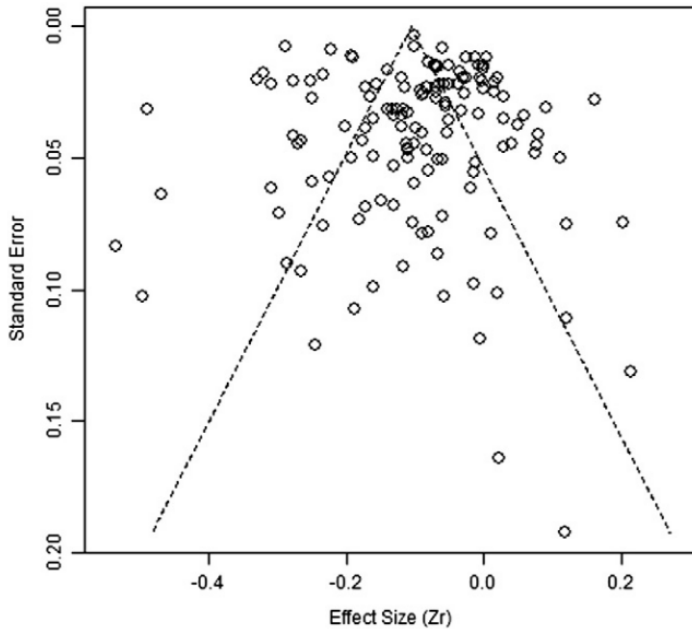
Dahası, araştırmamız İngilizce olarak yayınlanan makalelerle sınırlıydı, bu da gelişmiş ülkelerde araştırmalara yönelik bir önyargıya neden olabilir. Ayrıca, meta-analizde yer alan çalışmaların çoğunluğu, SES ve antisosyal davranış arasındaki doğrusal ilişkileri düşük ve yüksek SES grupları arasındaki farklılıkları incelemiştir. Bununla birlikte, bu ilişkinin doğrusal olmaması mümkündür, örneğin bazı çalışmalar cubic (Piotrowska, Stride, Maughan, Goodman ve Rowe, incelenmiştir) veya U-şeklinde bir ilişki göstermiştir (Aslund ve ark., 2013). Son olarak, genel olarak kavramsallaştırılmış antisosyal davranışların anksiyete, depresyon ve DEHB (Angold) gibi diğer bozukluklarla birlikte var olduğu gösterilmiştir, (Costello, & Erkanlı, 1999; Maughan ve ark., 2004). Bu bozuklukların ek tanı konusu, bu alandaki birçok çalışmanın önemli bir sınırlamasıdır, çünkü incelenen psikopatoloji formunun tanımlanan ilişkileri yönlendirip yönlendirmediğini veya başka bir ilişkili psikopatoloji formunun sorumlu olup olmadığını çözmek genellikle zordur. Birincil çalışmalarda bu konuya dikkat edilmelidir.

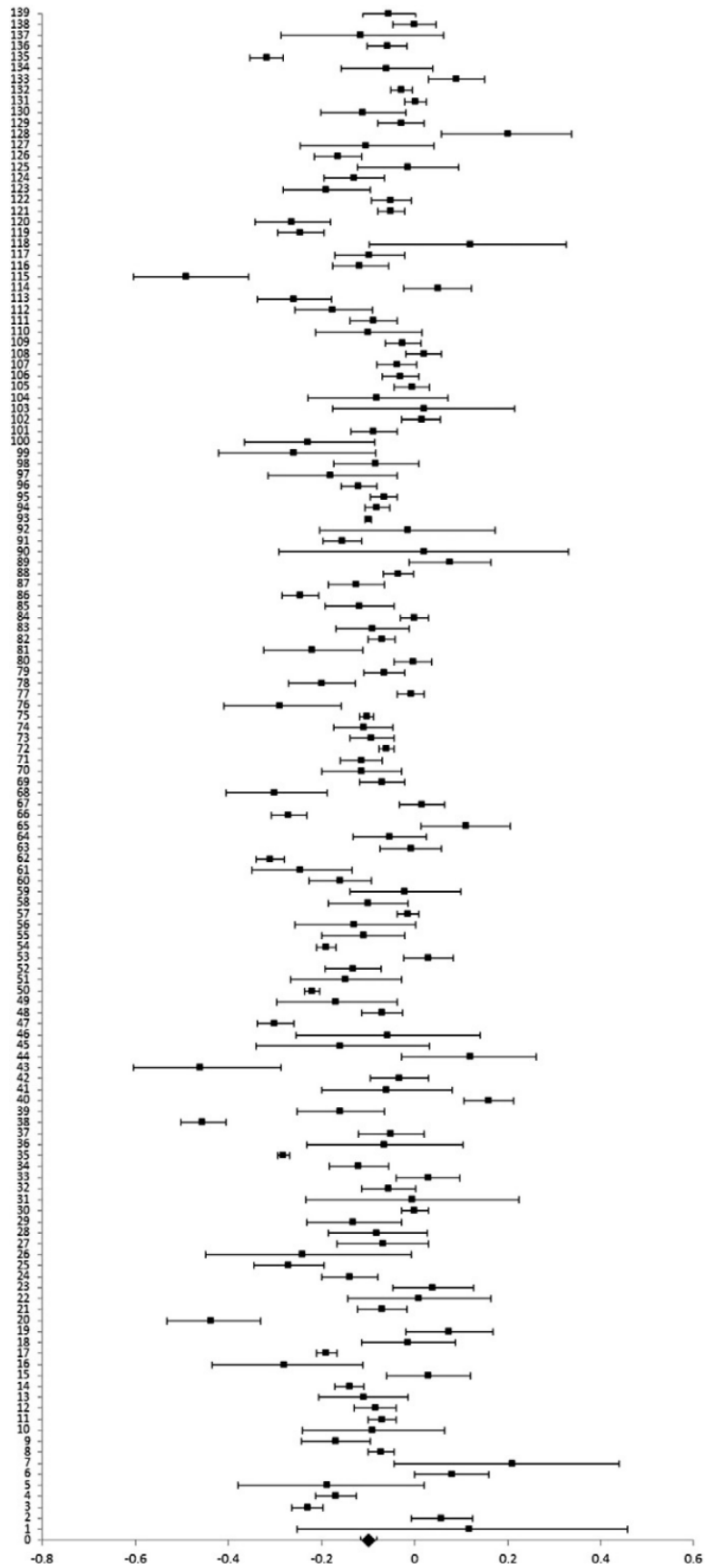
Meta-analizimiz, SES ve antisosyal davranış arasındaki ilişkinin altında yatan mekanizmaları araştıran daha fazla araştırma için güçlü bir temel sağlar. Bunlar arasında sosyalleşme süreçleri, ebeveyn refahı veya kötü ebeveynlik (Dodge, Pettit ve Bates, 1994), dil yeteneği (Petersen ve ark., 2013) veya anne depresyonu ve baba-çocuk etkileşimleri (Violato, Petrou, Gray ve Redshaw, 2011) vardır. İkiz ve evlat edinme çalışmalarının kapsamlı bir meta-analizi, genetik, paylaşılan ve paylaşılmayan çevresel faktörlerin antisosyal davranış üzerine moderasyon etkilerini bulmuştur (Rhee & Waldman, 2002). SES ve antisosyal davranış arasındaki ilişkiyi açıklarken genetik ve çevresel faktörlerin birlikte oynadığı rolü daha da araştırmak önemlidir.

Örneğin, Tuvblad, Grann ve Lichtenstein (2006), antisosyal davranışın kalıtımsallığının SES'in bir fonksiyonu olarak değiştiğini göstermiştir.

Spesifik olarak, antisosyal davranışlarını etkileyen genetik faktörlerin daha iyi kapalı ortamlarda daha önemli olduğunu, paylaşılan çevresel faktörlerin daha az avantajlı ortamlarda önemli bir rol oynadığını bulmuşlardır. Benzer şekilde, ergen suçluluğunun tahmininde bir serotonin taşıyıcı genotip ile aile SES arasındaki etkileşimler bulunmuştur (Aslund ve ark., 2013). Bu çalışmalar, biyolojik ve çevresel faktörler arasındaki etkileşimi anlamak için antisosyal davranışın gelişiminde SES'in rolü çalışmanın önemli olduğunu vurgulamaktadır (Cadoret, Cain, & Crowe, 1983; Koenen, Uddin, Amstadter ve Galea, 2010; Raine, 2002).

Ek tablolar:





Referanslar

1. Achenbach, T.M., & Rescorla, L. (2001). Manual for the ASEBA school-age forms & profiles: An integrated system of multi-informant assessment. Research Center for Children, Youth, & Families. Burlington, VT: University of Vermont.
2. Amato, P.R., & Keith, B. (1991). Parental divorce and the well-being of children: A metaanalysis. *Psychological Bulletin*, 110(1), 26.
3. American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders, DSM-5 (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
4. Amone-P'Olak, K., Burger, H., Huisman, M., Oldehinkel, A.J., & Ormel, J. (2011). Parental psychopathology and socioeconomic position predict adolescent offspring's mental health independently and do not interact: The TRAILS study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 65(1), 57–63. <http://dx.doi.org/10.1136/jech.2009.092569>.
5. Angold, A., Costello, E.J., & Erkanli, A. (1999). Comorbidity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40(01), 57–87.
6. Åslund, C., Comasco, E., Nordquist, N., Leppert, J., Orelund, L., & Nilsson, K.W. (2013). Selfreported family socioeconomic status, the 5-HTTLPR genotype, and delinquent behavior in a community-based adolescent population. *Aggressive Behavior*, 39(1), 52–63.
7. Barker, E.D., Séguin, J.R., White, H.R., Bates, M.E., Lacourse, E., Carbonneau, R., et al. (2007). Developmental trajectories of male physical violence and theft: Relations to neurocognitive performance. *Archives of General Psychiatry*, 64(5), 592–599.
8. Bradley, R.H., & Corwyn, R.F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology*, 53, 371–399. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135233>.
9. Burt, S.A. (2009). Are there meaningful etiological differences within antisocial behavior? Results of a meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 29(2), 163–178. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2008.12.004>.
10. Burt, S.A., Donnellan, M.B., Iacono, W.G., & McGue, M. (2011). Age-of-onset or behavioral sub-types? A prospective comparison of two approaches to characterizing the heterogeneity within antisocial behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39(5), 633–644.
11. Burt, S.A., & Neiderhiser, J.M. (2009). Aggressive versus nonaggressive antisocial behavior: Distinctive etiological moderation by age. *Developmental Psychology*, 45(4), 1164–1176. <http://dx.doi.org/10.1037/a0016130>.
12. Cadoret, R.J., Cain, C.A., & Crowe, R.R. (1983). Evidence for gene–environment interaction in the development of adolescent antisocial behavior. *Behavior Genetics*, 13(3), 301–310. <http://dx.doi.org/10.1007/bf01071875>.
13. Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155.
14. Connell, A.M., & Goodman, S.H. (2002). The association between psychopathology in fathers versus mothers and children's internalizing and externalizing behavior problems: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 128(5), 746.
15. Conway, D.I., Petticrew, M., Marlborough, H., Berthiller, J., Hashibe, M., & Macpherson, L. (2008). Socioeconomic inequalities and oral cancer risk: A systematic review and meta-analysis of case–control studies. *International Journal of Cancer*, 122(12), 2811–2819.
16. Costello, E.J., Compton, S.N., Keeler, G., & Angold, A. (2003). Relationships between poverty and psychopathology — A natural experiment. *JAMA : The journal of the American Medical Association*, 290(15), 2023–2029. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.290.15.2023>.
17. DeCoster, J. (2012). Converting effect sizes. Retrieved September, 2013, from www.stathelp.com
18. Dodge, K.A., Pettit, G.S., & Bates, J.E. (1994). Socialization mediators of the relation between socioeconomic-status and child conduct problems. *Child Development*, 65(2), 649–665. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8624.1994.tb00774.x>.
19. Fairchild, G., Goosen, S.H., Calder, A.J., & Goodyer, I.M. (2013). Research review: Evaluating and reformulating the developmental taxonomic theory of antisocial behaviour. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(9), 924–940.
20. Field, A.P., & Gillett, R. (2009). How to do a meta-analysis. Retrieved February, 2013, from http://www.statisticshell.com/meta_analysis/how_to_do_a_meta_analysis.html
21. Field, A.P., & Gillett, R. (2010). How to do a meta-analysis. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 63(3), 665–694.

22. Frick, P.J., Ray, J.V., Thornton, L.C., & Kahn, R.E. (2013). Can callous–unemotional traits enhance the understanding, diagnosis, and treatment of serious conduct problems in children and adolescents? A comprehensive review.
23. Frick, P.J., & White, S.F. (2008). Research review: The importance of callous–unemotional traits for developmental models of aggressive and antisocial behavior. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(4), 359–375. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01862.x>.
24. Goodman, R. (1997). The strengths and difficulties questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 38(5), 581–586. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x>.
25. Goodman, R., Ford, T., Richards, H., Gatward, R., & Meltzer, H. (2000). The development and well-being assessment: Description and initial validation of an integrated assessment of child and adolescent psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 41(5), 645–655. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2000.tb02345.x>.
26. Hedges, L.V., & Vevea, J.L. (1998). Fixed- and random-effects models in meta-analysis. *Psychological Methods*, 3(4), 486.
27. Henninger, W.R., & Luze, G. (2013). Moderating effects of gender on the relationship between poverty and children's externalizing behaviors. *Journal of Child Health Care*, 17(1), 72–81.
28. Hofstede Centre (2014). Country comparison. Retrieved May, 2014, from <http://geerthofstede.com/countries.html>
29. Hollingshead, A.B. (1975). Four factor index of social status.
30. Knapp, M., Scott, S., & Davies, J. (1999). The cost of antisocial behaviour in younger children. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 4(4), 457–473.
31. Koenen, K.C., Uddin, M., Amstadter, A.B., & Galea, S. (2010). Incorporating the social environment in genotype environment interaction studies of mental disorders. *International Journal of Clinical Practice*, 64(11), 1489–1492. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1742-1241.2010.02359.x>.
32. Lahey, B.B., Schwab-Stone, M., Goodman, S.H., Waldman, I.D., Canino, G., Rathouz, P.J., et al. (2000). Age and gender differences in oppositional behavior and conduct problems: A cross-sectional household study of middle childhood and adolescence. *Journal of Abnormal Psychology*, 109(3), 488–503. <http://dx.doi.org/10.1037//0021-843x.109.3.488>.
33. Letourneau, N.L., Duffet-Leger, L., Levac, L., Watson, B., & Young-Morris, C. (2013). Socioeconomic status and child development: A meta-analysis. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 21(3), 211–224. <http://dx.doi.org/10.1177/1063426611421007>.
34. Loney, B.R., Frick, P.J., Clements, C.B., Ellis, M.L., & Kerlin, K. (2003). Callous–unemotional traits, impulsivity, and emotional processing in adolescents with antisocial behavior problems. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 32(1), 66–80. <http://dx.doi.org/10.1207/15374420360533077>.
35. Lorant, V., Deliège, D., Eaton, W., Robert, A., Philippot, P., & Anseau, M. (2003). Socioeconomic inequalities in depression: A meta-analysis. *American Journal of Epidemiology*, 157(2), 98–112.
36. Low, S., Sinclair, R., & Shortt, J.W. (2012). The role of economic strain on adolescent delinquency: A microsocial process model. *Journal of Family Psychology*, 26(4), 576–584. <http://dx.doi.org/10.1037/a0028785>.
37. Marsh, A., Finger, E., Mitchell, D., Reid, M., Sims, C., Kosson, D., et al. (2008). Reduced amygdala response to fearful expressions in children and adolescents with callous–unemotional traits and disruptive behavior disorders. *American Journal of Psychiatry*, 165(6), 712–720.
38. Maughan, B., Rowe, R., Messer, J., Goodman, R., & Meltzer, H. (2004). Conduct disorder and oppositional defiant disorder in a national sample: Developmental epidemiology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(3), 609–621. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00250.x>.
39. Moffitt, T.E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review*, 100(4), 674–701. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295x.100.4.674>.
40. Moffitt, T.E., Caspi, A., Dickson, N., Silva, P., & Stanton, W. (1996). Childhood-onset versus adolescent-onset antisocial conduct problems in males: Natural history from ages 3 to 18 years. *Development and Psychopathology*, 8(2), 399–424.
41. Moffitt, T.E., Caspi, A., Harrington, H., & Milne, B.J. (2002). Males on the life-course-persistent and adolescence-limited antisocial pathways: Follow-up at age 26 years. *Development and Psychopathology*, 14(1), 179–207. <http://dx.doi.org/10.1017/s0954579402001104>.
42. Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D.G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097.

43. National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (2013). Antisocial behavior and conduct disorders in children and young people: Recognition, intervention and management. NICE clinical guideline 158. National Institute for Health and Clinical Excellence.
44. Neyeloff, J.L., Fuchs, S.C., & Moreira, L.B. (2012). Meta-analyses and forest plots using a Microsoft excel spreadsheet: Step-by-step guide focusing on descriptive data analysis. *BMC Research Notes*, 5(1), 52.
45. Odgers, C.L., Moffitt, T.E., Broadbent, J.M., Dickson, N., Hancox, R.J., Harrington, H., et al. (2008). Female and male antisocial trajectories: From childhood origins to adult outcomes. *Development and Psychopathology*, 20(2), 673–716. <http://dx.doi.org/10.1017/s0954579408000333>.
46. Petersen, I.T., Bates, J.E., D'Onofrio, B.M., Coyne, C.A., Lansford, J.E., Dodge, K.A., et al. (2013). Language ability predicts the development of behavior problems in children. *Journal of Abnormal Psychology*, 122(2), 542–557. <http://dx.doi.org/10.1037/a0031963>.
47. Piotrowska, P.J., Stride, C.B., Maughan, B., Goodman, R., & Rowe, R. (2014w). Income gradients within child and adolescent antisocial behaviours. (submitted for publication).
48. Piotrowska, P.J., Stride, C.B., & Rowe, R. (2012). Social gradients in child and adolescent antisocial behavior: A systematic review protocol. *Systematic reviews*, 1(38), 1–6. <http://dx.doi.org/10.1186/2046-4053-1-38>.
49. Podsakoff, P.M., MacKenzie, S.B., Lee, J. -Y., & Podsakoff, N.P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903.
50. Raine, A. (2002). Biosocial studies of antisocial and violent behavior in children and adults: A review. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30(4), 311–326. <http://dx.doi.org/10.1023/a:1015754122318>.
51. Rhee, S.H., & Waldman, I.D. (2002). Genetic and environmental influences on antisocial behavior: A meta-analysis of twin and adoption studies. *Psychological Bulletin*, 128(3), 490–529. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.128.3.490>.
52. Rowe, R., Maughan, B., Moran, P., Ford, T., Briskman, J., & Goodman, R. (2010). The role of callous and unemotional traits in the diagnosis of conduct disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(6), 688–695. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2009.02199.x>.
53. Rubio-Stipec, M., Fitzmaurice, G., Murphy, J., & Walker, A. (2003). The use of multiple informants in identifying the risk factors of depressive and disruptive disorders — Are they interchangeable? *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 38(2), 51–58. <http://dx.doi.org/10.1007/s00127-003-0600-0>.
54. Sánchez-Meca, J., Marín-Martínez, F., & Chacón-MoscOSO, S. (2003). Effect-size indices for dichotomized outcomes in meta-analysis. *Psychological Methods*, 8(4), 448–467.
55. Stone, S.L., Speltz, M.L., Collett, B., & Werler, M.M. (2013). Socioeconomic factors in relation to discrepancy in parent versus teacher ratings of child behavior. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 35(3), 314–320.
56. Tuvblad, C., Grann, M., & Lichtenstein, P. (2006). Heritability for adolescent antisocial behavior differs with socioeconomic status: Gene–environment interaction. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(7), 734–743. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2005.01552.x>.
57. Veenstra, R., Lindenberg, S., Oldehinkel, A.J., De Winter, A.F., & Ormel, J. (2006). Temperament, environment, and antisocial behavior in a population sample of preadolescent boys and girls. *International Journal of Behavioral Development*, 30(5), 422–432. <http://dx.doi.org/10.1177/0165025406071490>.
58. Viding, E., Blair, R.J.R., Moffitt, T.E., & Plomin, R. (2005). Evidence for substantial genetic risk for psychopathy in 7-year-olds. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(6), 592–597. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00393.x>.
59. Viding, E., & McCrory, E.J. (2012). Why should we care about measuring callous– unemotional traits in children? *The British Journal of Psychiatry*, 200(3), 177–178.
60. Violato, M., Petrou, S., Gray, R., & Redshaw, M. (2011). Family income and child cognitive and behavioural development in the United Kingdom: Does money matter? *Health Economics*, 20(10), 1201–1225.

