



## Examining the Relationship Between Academic Achievement and School Engagement: A Meta Analysis Study

Metin KAYA \* , Celal BOYRAZ \*\*

Received date: 07.05.2020

Accepted date: 05.10.2020

### Abstract

The purpose of this study is to synthesize the findings of the studies examining the relationship between school engagement and academic achievement. In this study, meta-analysis method was used because the aim was to synthesize the findings of quantitative research. The data of this study were accessed from ERIC, Akademic Search Complete, Education Source and Scopus data scanning bases. The data cover between 2008-2019. A number of criteria have been developed for the selection of researches. A total of 55 basic studies meeting the criteria of this study were included in the analysis. In this study, the free effect sizes produced by the researches were preferred as the analysis unit. A total of 150 effect sizes were analyzed. The effect sizes were calculated with the package program, CMA 2.2. Pearson correlation coefficient ( $r = ES$ ) was preferred as the effect size of each independent study. As a result of the research, it has been observed that school engagement affects students' academic achievements weakly and positively. In addition, it was found that the distribution of effect sizes varied according to the scale type used, academic field and engagement dimensions moderators.

**Keywords:** School engagement, academic achievement, meta analysis.

\* Bayburt University, Education Sciences Department, Bayburt, Turkey; [metinkaya439@gmail.com](mailto:metinkaya439@gmail.com)

\*\* Bayburt University, Primary Education Department, Bayburt, Turkey; [cboyraz@bayburt.edu.tr](mailto:cboyraz@bayburt.edu.tr)

# Akademik Başarı ve Okul Bağlılığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Bir Meta Analiz Çalışması

Metin KAYA \*, Celal BOYRAZ \*\*


Geliş tarihi: 07.05.2020


Kabul tarihi: 05.10.2020

## Öz

Bu çalışmada okul bağlılığı ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırma bulgularının sentezlenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmanın amacı nicel araştırmaların bulgularını sentezlemek olduğundan meta analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmanın verilerine ERIC, Academic Search Complete, Education Source ve Scopus veri tarama tabanlarından erişilmiştir. Veriler 2008-2019 yılları arasında kapsamaktadır. Araştırmaların seçimi için bir dizi ölçüt geliştirilmiştir. Bu çalışmanın ölçütlerini karşılayan toplam 55 temel araştırma analize dahil edilmiştir. Bu çalışmada analiz birimi olarak araştırmaların ürettiği serbest etki büyüklükleri tercih edilmiştir. Toplam 150 etki büyüklüğü analiz edilmiştir. İstatistiksel analizler, rastlantısal etkiler modeli altında yürütülmüştür. CMA 2.2. paket programı ile etki büyüklükleri hesaplanmıştır. Her bir bağımsız araştırmanın etki büyüklüğü olarak Pearson korelasyon katsayısı ( $r=ES$ ) tercih edilmiştir. Araştırma sonucunda okul bağlılığının öğrencilerin akademik başarısını zayıf düzeyde ve pozitif yönde etkilediği gözlenmiştir. Ayrıca araştırmada kullanılan ölçek türü, ölçülen akademik alan ve bağlanma boyutları moderatörlerine göre etki büyüklüklerinin dağılımının farklılaştığı bulgulanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Okul bağlılığı, akademik başarı, meta analiz.

\* Bayburt Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Bayburt, Turkey; metinkaya439@gmail.com

\*\* Bayburt Üniversitesi, İlköğretim Bölümü, Bayburt, Turkey; cboyraz@bayburt.edu.tr

## 1. Giriş

Bireyin belirli kişilere güçlü duygusal bağlar kurma eğilimi insan doğasının bir parçasıdır (Bowlby, 2005). Böyle bir ilişki hayatta kalmak açısından önemlidir. Özellikle yeni doğan bebeklerin ebeveynleriyle kurduğu bağlanma ilişkisi bebeğin bakımını sağlayan önemli bir unsurdur. İlerleyen yaşlarda bireyin ebeveynlere olan bağlılığı azalırken farklı kişi, grup ya da kurumlara bağlılıklarında gelişmeler görülür (Bee ve Boyd, 2009). Bireylerin aileden ilk ayrılışları okul yaşamı ile gerçekleşmekte ve ardından yeni bağlanmalar ortaya çıkmaktadır (Altuntaş ve Sezer, 2017). Bu bağlamda eğitimde, giderek düşme eğiliminde olan öğrenci motivasyonu ve akademik başarının artırılmasına yönelik olarak okul bağlılığı kavramı öne çıkmaktadır (Fredricks, Blumenfeld ve Paris, 2004).

Öğrencilerin kendilerini okula ait hissetme ve okulu her yönüyle benimseme olarak tanımlanabilecek bir kavram olan okul bağlılığı kavramı John Dewey tarafından literatüre kazandırılmıştır (Kırbaç, 2019). İlk yıllarda kavram öğretime karşı öğrencilerin ilgi duyması olarak anlam kazanmış ancak zamanla farklı boyutlardan oluşan bir yapıya sahip olmuştur (Leithwood ve Jantzi, 2000; Wilms, 2003). Özellikle Fredricks, vd (2004) okul bağlılığı kavramının çoklu bir değerlendirme ile ele alınması gerektiğini ifade etmiş ve okul bağlılığını üç bileşen altında ele almıştır. Bu bileşenler bilişsel, duygusal ve davranışsal bağlılık şeklindedir. Duygusal bağlılık, öğrencinin okul, öğretmen ve diğer öğrencilere yönelik tutumlarıyla ilgiliyken, davranışsal bağlılık öğrencinin spor, kulüp etkinlikleri gibi öğretim programları dışındaki alanlara katılımı, ödevlerini yapması, aldığı notlar gibi daha çok gözlenebilir eylem ve performansları içermektedir. Bilişsel bağlılık ise öğrencinin öğretmenlerini, kendini ya da diğer öğrencileri nasıl algıladığıyla ilgilidir.

Okul bağlılığına sahip, okuldaki çeşitli etkinliklerde aktif olarak yer alan öğrencilerin okula devam edebilen ve bağımsız öğrenebilen bireyler olma şanslarının yüksek (Thomson, 2005) olduğu düşünüldüğünde kavramın önemi daha iyi anlaşılmaktadır. Manlove (1998) okul bağlılığının yüksek olduğu öğrencilerde devamsızlık ve okul terk oranlarının düşük olduğu ve bunun da akademik başarıya katkı sağladığını ifade etmiştir. Araştırma sonuçları okul bağlılığı ya da okula bağlanmayı, öğrencilerin akademik başarılarında ve öğrenmeye karşı olan motivasyonlarında pozitif yönde önemli bir yordayıcı olarak göstermektedir (Finn, 1989; King, 2015; Lee, 2014; Lei, Cui ve Zhou, 2018; Roeser, Midgley ve Urdan, 1996; Osterman, 2000).

Okullar öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal alanda gelişimlerini sürdürdükleri kurumlardır. Okulların önemli çıktılarında birisi de akademik başarıdır. Başka bir ifade ile etkili okulların önemli çıktılarında birisi de öğrencilerin akademik başarılarıdır. Öğrencilerin akademik başarılarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi okul yönetimi politikaları açısından önemlidir. Öğrencilerin akademik başarısını etkileyen faktörlerden biri okula bağlılık düzeyleridir. Bu nedenle okul bağlılığı ile akademik başarı arasında ilişkinin belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Okula bağlanma ve akademik başarı arasındaki ilişkiyi ele alan kapsamlı araştırmalar olmasına rağmen elde edilen sonuçların tutarlılık sergilemediği görülmektedir (Lei, Cui ve Zhou, 2018). Bazı araştırmalarda (Günücü, 2014; King, 2015; Lei vd., 2018; Zhu, 2010) öğrencilerin okul bağlılığıyla akademik başarıları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ifade edilmişken, bazı araştırmalarda (Chen, Yang, Bear ve Zhen, 2013; Karaşar ve Kapçı, 2016; Shernoff, 2010; Shernoff ve Schmidt, 2008) herhangi bir ilişkiye rastlanılmamış ya da zayıf düzeyde ilişki olduğu sonucuna

ulaşmıştır. Örneğin, Roorda, Koomen, Spilt ve Oort, (2011) tarafından öğrencilerin okul bağlılığı ve akademik başarısı arasındaki ilişkiyi inceleyen 99 araştırma üzerinden meta analiz çalışması yürütülmüştür. Çalışma sonucunda, 52718 öğrenciyi kapsayan 61 çalışmada akademik başarı ile okul bağlılığı arasında pozitif, 18944 öğrenciyi kapsayan 28 çalışmada ise negatif ilişki tespit edilmiştir. Yine Eades (2014) tarafından yapılan çalışmada okul bağlılığının alt boyutlarında sadece davranışsal bağlılığın akademik başarının anlamlı bir yordayıcısı olduğu görülmüştür. Karaşar ve Kapçı (2016) tarafından lise öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen çalışmada da okul bağlılığının akademik başarıyı yordamadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Genel olarak bakıldığında okul bağlılığının boyutları ile akademik başarı arasındaki ilişkinin farklılaşmakta olduğu görülmektedir (Lee, 2008). Gerçekleştirilen çalışmalarda okula devam etme ve ders dışı etkinliklere katılım gösteren öğrencilerin diğer öğrencilere göre davranışsal bağlılıkları ile akademik başarıları arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir (Finn ve Rock, 1997; Fredericks vd., 2004; Libbey, 2004; Willms, 2003). Duygusal bağlılık ile akademik başarı arasındaki ilişkide ise durum biraz daha farklıdır. Davranışsal bağlılık ile duygusal bağlılığı birlikte ölçüp akademik başarı ile ilişkisini arayan çalışmalarda genellikle pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir (Borman ve Overman, 2004). Örneğin; Lee (2014) tarafından yapılan geniş örneklemlerle çalışmada da öğrencilerin davranışsal ve duygusal bağlılıkları ile okuma alanında ki akademik başarıları arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Ancak duygusal bağlılığı, okula aidiyet duygusu veya okulla özdeşleşme üzerinden ölçen çalışmalara bakıldığında duygusal bağlılığın akademik başarı üzerinde güçlü bir yordayıcı değişken olmadığı görülmektedir (Finn, 1993; Willms, 2003). Okul bağlılığı boyutlarından bilişsel bağlılık ile akademik başarı arasında da pozitif ilişki bulunmaktadır (Zimmerman, 1990). Öte yandan Hülür, Gasimova, Robitzsch ve Wilhelm (2018) öğrencilerin bilişsel bağlılıkları ve akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki saptamamışlardır. Bunların yanında yine Veiga (2012) ise öğrencilerin bilişsel bağlılıkları ve akademik başarı arasında orta düzeyde bir ilişki saptamıştır.

Bu farklı sonuçların, araştırmaların yürütüldüğü sosyo-kültürel etmenler, öğretim kademesi, çalışmada kullanılan ölçek çeşitliliği, ölçülen akademik başarı alanları ve bağlanma boyutları arasındaki ilişkilerden kaynaklandığı düşünülmektedir. İlgili alanyazında sözü edilen değişkenlere ilişkin incelemelere rastlanmamaktadır. Elde ki çalışma yoluyla, sözü edilen değişkenlerin okul bağlılığı ve akademik başarı ilişkisi üzerindeki etkisine dikkat çekilmeye çalışılmıştır. Ayrıca araştırma sonuçlarının okullarda öğrenci devam-devamsızlık ve öğrenci katılımı politikalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda çalışmada, okul bağlılığı ve akademik başarı arasındaki ilişki üzerine alanyazında var olan nicel çalışmalardan elde edilen bulguların sentezlenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Okul bağlılığının akademik başarıya etkisi var mıdır?
2. Okul bağlılığının akademik başarıya etkisi moderatör değişkenlere göre farklılaşmakta mıdır?

## **2. Yöntem**

Bu çalışmanın amacı okul bağlılığının öğrencilerin akademik başarılarına genel etkisini incelemek olduğundan meta-analiz yöntemi kullanılmıştır. Meta-analiz birbirinden bağımsız araştırmaların istatistiksel bulgularını birleştirme ve elde edilen sonuçların istatistiksel analizini yapmak olarak tanımlanmaktadır (Borenstein, Hedges, Higgins ve Rothstein, 2009; Dinçer, 2018; Lipsey ve Wilson, 2001).

## **2.1. Veri Toplama:**

Bu çalışmanın verilerine ERIC, Academic Search Complete, Education Source ve Scopus kaynak tarama tabanlarından erişilmiştir. Çalışmanın verileri İngilizce dilinde yayınlanmış makalelerdir. Veri tabanları üzerinden yapılan aramalarda school/ student engagement/attachment/bonding ve performance/achievement/success/outcomes anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Aramalarda "başlıkta geçsin" seçeneği tercih edilmiştir. Okul bağlılığına ilişkin araştırmalar 2000'li yılların sonlarına doğru artış göstermektedir. Veriler 2008-2019 yılları arasında kapsamaktadır. Son arama tarihi 1.11.2019'dur. Aramalarda toplam 957 veriye erişilmiştir. Erişilen verilerin başlık kısımları incelenmiştir. Bu araştırmanın dahil edilme ölçütlerini karşılama potansiyeli olan 102 araştırma seçilmiş ve bir veri havuzu oluşturulmuştur. Veri havuzundan yeterli istatistiksel veri içermeyen araştırmalar (korelasyon katsayısı ve örneklem büyüklüğü içermeyen)  $k=11$  yükseköğretim kademesinde yürütülen  $k=17$ , okulöncesi kademesinde yürütülen  $k=2$  müdahale aracı veya uygulaması içeren  $k=13$ , katılımcıları risk taşıyan öğrenciler olan  $k=4$  veri havuzundan çıkartılmıştır. Böylelikle bu çalışmanın veri seti 55 bağımsız araştırmadan oluşmuştur.

### **2.1.1. Araştırmanın dahil edilme ölçütleri**

1. Araştırma çıktıları okul bağlılığı ve akademik başarı ölçümüne dayalı olmalıdır. Herhangi bir müdahale uygulaması veya risk altındaki grupları içeren araştırmalar hariç bırakılmıştır.
- 2) Araştırma etki büyüklüğü hesaplanması için yeterli istatistiksel veri içermelidir ( $r$  veya  $R^2$  ve  $N$ ).
- 3) Araştırma 2008-2019 yılları arasında olmalıdır.
- 4) Araştırmanın dili İngilizce olmalıdır.
- 5) Katılımcılar temel eğitim kademesinden ortaöğretim kademesine kadar olan eğitim kademelerini kapsamalıdır. Yükseköğretim ve okul öncesi kademelerinde yürütülen araştırmalar hariç bırakılmıştır.

## **2.2. Kodlamalar**

Karadağ, İşçi, Öztekin ve Anar'a (2016) göre meta-analiz çalışmalarında kodlama işlemi bağımsız araştırmalardaki karmaşık bilgileri daha açık sunma ve çalışmanın amacına uygun olarak verilerin düzenlenmesidir. Araştırmacılar tarafından Microsoft Excel ortamında bir kodlama formu oluşturulmuştur. Bağımsız araştırmaların genel karakterlerini yansıtıcı kodlar belirlenmiştir. Kodlama formu araştırmanın künyesi, ölçülen okul bağlılığı biçimi, ölçülen akademik başarı alanı, akademik başarı ölçek tipi, öğretim kademesi, örneklemin alındığı ülke/kültür ve araştırmanın yayın yılı kategorilerinden oluşmaktadır.

**2.2.1. Okul bağlılığı biçimi:** Araştırmalar okul bağlılığını bir ölçek üzerinden genel olarak ölçmüş ve raporlamışsa genel okul bağlılığı olarak kodlanmıştır. Eğer okul bağlılığı biçimleri birbirinden bağımsız olarak raporlanmış ise bağıllık biçimlerinin her biri bağımsız olarak kodlanmıştır. Örneğin; bilişsel bağıllık, duygusal bağıllık ve davranışsal bağıllık gibi.

**2.2.2. Akademik başarı alanı:** Araştırmanın öğrenme çıktısı matematik, bilim, dil ve diğerleri birlikte değerlendirilmiş ise genel akademik başarı olarak; eğer matematik, dil veya diğerleri bağımsız raporlanmış ise bağımsız olarak kodlanmıştır. Örneğin; matematik, dil gibi. Eğer araştırma çıktısı okuma alanına ilişkin öğrenme çıktısı raporlanmış ise dil olarak kodlanmıştır.

**2.2.3. Akademik başarı ölçeği/ölçek türü:** Eğer araştırmalarda akademik başarı standart test/ler ölçme aracı olarak kullanılmış ise standart test olarak kodlanmıştır. Eğer ağırlıklı ortalama veya ders ortalaması kullanılmış ise standart olmayan test olarak kodlanmıştır.

**2.2.4. Yayın yılı:** Makalenin yayınlandığı yıl referans alınmıştır.

**2.2.5. Kültür:** Örneklemin alındığı ülke referans alınarak kodlama yapılmıştır. Örneğin ABD, Kanada, Almanya, İngiltere ve benzerleri batı kültürü, Çin, Türkiye, Malezya ve benzerleri doğu kültürü olarak kodlanmıştır.

**2.2.6. Öğretim kademesi:** UNESCO (2011) tarafından hazırlanan “Uluslararası Standart Eğitim Sınıflaması” (International Standard Classification of Education) referans alınmıştır.

Veri setinden seçilen 10 araştırma iki araştırmacı tarafından kodlanmış ve kodlamalar karşılaştırılmıştır. Daha sonra veri setindeki araştırmalar kodlama formuna göre birinci ve ikinci araştırmacı tarafından bağımsız olarak kodlanmıştır. İki kodlayıcı arasındaki görüş birliği Miles ve Huberman (1994) güvenilirlik katsayısı formülü ile hesaplanmıştır. Kodlar arası görüş birliği %95 olarak hesaplanmıştır. Görüş birliği sağlanamayan kodlara araştırmacılar tarafından uzlaşma sağlanarak son şekli verilmiştir. EK 1.’de veri setini oluşturan araştırmalar sunulmuştur. Veri setini oluşturan araştırmaların genel özellikleri ise Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo1. Veri setinin genel özellikleri**

<b>Kademe</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>Yıl</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Temel Eğitim	27	49,09	2008-2011	11	20
Ortaöğretim	21	38,18	2012-2015	15	27,28
Karma	7	12,73	2016-2019	29	52,72
<b>Kültür</b>			<b>Alan</b>		
Batı	44	80	Genel	31	56,36
Doğu	11	20	Dil	14	25,45
			Matematik ve Bilim	10	18,18
<b>Ölçek Türü</b>					
Standart Test	28	50,91			
Standart Değil	27	49,09			

Tablo 1 incelendiğinde veri setini oluşturan araştırmaların yaklaşık yarısının kademe bağlamında temel eğitim kademesindeki kurumlardan (%49,09), yıl bağlamında 2016-2019 yıl aralığında yayınlanan makalelerden ve akademik alan bağlamında öğrencilerin genel akademik başarısını ölçen (% 52,72) araştırmalardan oluşmakta olduğu görülmektedir. Ayrıca veri setini oluşturan araştırmaların yüksek oranda batı kültürünü temsil eden (%80) araştırmalardan oluştuğu söylenebilir.

### **2.3. Verilerin Analizi:**

Meta-analiz çalışmalarında analiz birimi seçiminde üç seçenek vardır. Birincisi analiz birimi olarak araştırma; ikincisi araştırmanın ürettiği serbest etki büyüklükleri; üçüncüsü ise analiz birimi olarak ilk iki seçeneğin araştırmaya konu olan yapıların veya kategorilerinin özelliklerine göre yer değiştirmesidir (Şirin, 2005; Lipsey ve Wilson,2001). Bu çalışma k= 55 bağımsız araştırmadan oluşmuştur. Veri setini oluşturan araştırmaların önemli bir bölümünde (k=43) okul bağlılığı ve akademik başarı arasındaki ilişki çoklu korelasyonlar şeklinde sunulmuştur. Bu

nedenle bu çalışmanın analiz birimi olarak araştırmaların ürettiği serbest etki büyüklükleri tercih edilmiştir.

Meta-analiz veri setlerindeki temel araştırmaların özelliklerinin çeşitliliği nedeniyle (Borenstein, ve diğer, 2009: 83-86; Karadağ, Bektaş, Çoğaltay ve Yalçın, 2015) istatistiksel analizler, rastlantısal etkiler modeli altında yürütülmüştür. CMA 2.2. paket programı ile etki büyüklükleri hesaplanmıştır. Her bir bağımsız araştırmanın etki büyüklüğü olarak Pearson korelasyon katsayısı ( $r=ES$ ) tercih edilmiştir.

Etki büyüklüğü değerlendirilirken Cohen (1992) ve Rosenthal (1996) tarafından önerilen değer aralıkları kullanılmıştır (Oh-Young, Gordon, Xing ve Filler, 2018). Tablo 2’de  $ES=r$  değerlendirme değer aralıkları sunulmuştur.

**Tablo 2. Etki büyüklüğü değerlendirme**

Effect size measure	Small	Medium	Large	Very large
r	0,1	0,3	0,5	0,7

Kaynak: Oh-Young, Gordon, Xing ve Filler (2018)

Hesaplanan ortalama etki büyüklüklerinin güvenilirlik ve geçerliliği yayım yanlılığı ile ilişkidir (Üstün ve Eryılmaz, 2014). Yanlılık testlerinin birbirlerine göre üstünlük ve zayıflıkları varlıkları vardır (Kepes, Banks, Mcdaniel ve Whetzel, 2012). Bu çalışmada yayım yanlılığı denetiminde öncelikle etki büyüklükleri dağılımına ilişkin huni grafiği dağılımı incelenmiştir. Ayrıca yayım yanlılığı Duval- Trimm ekleme ve kırpma (DTEK) testi ile denetlenmiştir.

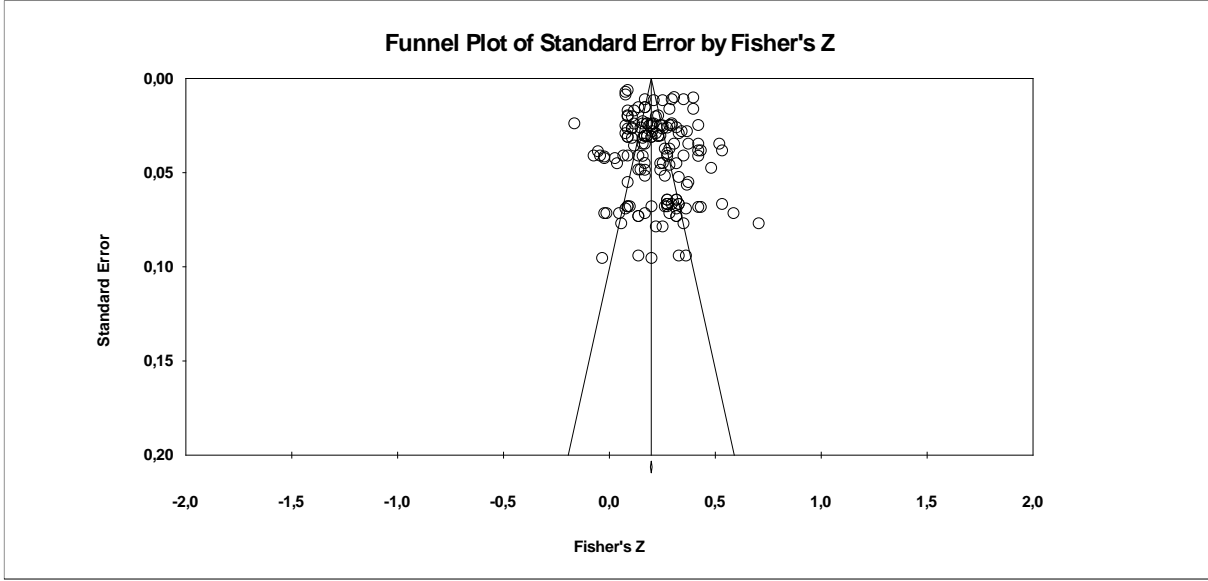
Bu çalışmada gruplar arası ortalama etki büyüklüklerinin farklılığını denetlemek için moderatör analizi yapılmıştır. Yapılan kodlamalara göre ölçülen okul bağlılığı biçimi, akademik başarı alanı, öğretim kademesi, örneklemin geldiği kültür, araştırmanın yayın yılı moderatör olarak kullanılmıştır.

Meta-analitik istatistiksel süreçlerde heterojenlik; örnekleme hatası ve bağımsız araştırmalar arası karakteristik özelliklerden kaynaklanmaktadır (Borenstein ve diğ, 2009). Veri setinin heterojen olup olmadığına karar vermek için  $I^2$  istatistiksel tekniği kullanılmıştır (Üstün, Eryılmaz, 2014). Higgins, Thompson, Deeks, ve Altman’ın (2003) önerdikleri değer aralıkları olan %25 - %50 düşük; %50 - %75 orta; %75 ve üstü yüksek olarak değerlendirilmiştir. Veri setine ilişkin moderatör analizleri; kategorik moderatörlere göre etki büyüklükleri dağılımının istatistiksel olarak farklılaşıp farklılaşmadıkları Q gruplar arası testi ile denetlenmiştir (Üstün, Eryılmaz, 2014). Sürekli moderatörlerde ise meta-regresyon tekniği kullanılmıştır (Borenstein ve diğ, 2009).

### **3. Bulgular**

#### **3.1. Veri setini oluşturan araştırmaların genel özellikleri**

Bu çalışmanın veri seti 55 araştırmadan oluşmaktadır. Veri setleri 67 farklı örneklem ile temsil edilmektedir. Toplam katılımcı sayısı 139.052’dir. En küçük örneklem sayısı 112, en büyük örneklem sayısı 23046’dır. Sözü edilen veri setinden  $k=150$  etki büyüklüğü üretilmiştir. Veri setindeki etki büyüklükleri  $ES=-,16$  ile  $ES=.68$  arasında dağılmaktadır. Şekil 1’de veri setinden üretilen etki büyüklüklerinin dağılımına ilişkin huni grafiği sunulmuştur.



**Şekil 1. Veri setinin ürettiği etki büyüklüklerinin dağılıma ilişkin huni grafiği**

Veri setinin ürettiği ortalama etki büyüklüğünün yayım yanlılığından etkilenip etkilenmediğini denetlemek amacıyla yayım yanlılığı analizleri yapılmıştır. Öncelikle veri setine ilişkin etki büyüklükleri dağılımı huni grafiği incelenmiştir. Huni grafiği Şekil 1’de sunulmuş ve etki büyüklüklerinin simetrik dağılım gösterdikleri gözlenmiştir. Elde edilen verilere DTEK testi yapılmış ve sonuçları aşağıda sunulmuştur. DTEK testi sonuçlarına göre yayım yanlılığı tespit edilmemiştir.

**Tablo 3. Veri ve alt veri setlerine ilişkin DTEK testi**

Veri seti	Çıkartılmış çalışma	ES ve 95% güven aralığı			Q(top)
		ES	LL	UP	
<b>Genel</b>		ES	LL	UP	
<b>Gözlenen</b>		0,217	0,197	0,236	3282,89
<b>Düzeltilmiş</b>	0	0,217	0,197	0,236	3282,89

Okul bağlılığının akademik başarıya etkisinin ortalama büyüklüğünün  $ES=r= .217$  ( $L=.197$   $UP=.236$ ;  $k=150$ ) olduğu hesaplanmıştır. Ortalama etki büyüklüğün alt ve üst sınırları dikkate alındığında okul bağlılığının akademik başarıya etkisinin pozitif yönde ve zayıf düzeyde etkili olduğu gözlenmiştir. Veri setinin toplam varyansı  $Q= 3282,89$  değerinde olduğu tespit edilmiştir. Etki büyüklükleri dağılımının yüksek düzeyde heterojen olduğu ( $I^2= 95,46$ ) gözlenmiştir. Veri setinin ürettiği etki büyüklüklerinin araştırmanın yayın yılına göre farklılaşıp farklılaşmadığı meta regresyon tekniği ile denetlenmiştir. Meta regresyon sonucu olarak yıllara göre etki büyüklüklerin dağılımının farklılaşmadığı görülmüştür. ( $Q_{model}=20$ ;  $p=.65$ ). Veri setine ilişkin kategorik değişkenlere göre moderatör analizi Tablo 4’de sunulmuştur.



**Tablo 4. Veri setine ilişkin moderatör analizi**

Grup	k	ES	LL	UL	Q(g.a)	df	P
<b>Bağlılık Biçimi</b>							
Genel	36	0,19	0,15	0,30			
Davranışsal	43	0,27	0,24	0,29			
Duygusal	43	0,20	0,17	0,24			
Bilişsel	28	0,19	0,14	0,23	13,50	3	0,00
<b>Akademik Alan</b>							
Genel	73	0,25	0,22	0,27			
Dil	21	0,17	0,12	0,22			
Mat ve Bilim	56	0,19	0,16	0,23	9,94	2	0,01
<b>Kademe</b>							
Temel	70	0,22	0,19	0,24			
Orta	67	0,23	0,20	0,26			
Karma	13	0,17	0,11	0,24	2,29	2	0,32
<b>Kültür</b>							
Batı	125	0,21	0,19	0,23			
Doğu	25	0,25	0,20	0,29	2,43	1	0,12
<b>Ölçek Türü</b>							
Standart	60	0,18	0,15	0,21			
Standart Olmayan	90	0,24	0,22	0,27	9,49	1	0,00

Tablo 4 incelendiğinde, okul bağlılığı türlerine göre ortalama etki büyüklüklerinin istatistiksel olarak farklılaştığı görülmektedir (  $Q(3,150)=13,50$   $p=.00$ ). Davranışsal bağlılık ile akademik başarı arasındaki ilişki (ES=r=.27; LL=.24 UP=.29) diğer bağlılık türlerine göre (duygusal, bilişsel ve genel ) daha yüksek değerdedir.

Akademik alanlara göre ortalama etki büyüklükleri istatistiksel olarak farklılaşmaktadır ( $Q(2,150)=9,94$   $p=.01$ ). Genel akademik başarı üzerinden ölçüm yapan araştırmaların dil, matematik ve bilim üzerinden ölçüm yapan araştırmalara göre daha yüksek etki büyüklüğü ürettikleri gözlenmiştir.

Araştırmada kullanılan ölçek türüne göre ortalama etki büyüklüklerinin farklılaştığı görülmektedir ( $Q(1,150)=9,49$   $p=.00$ ). Standart testler ile akademik başarı ölçen grup, standart olmayan gruptan (ağırlıklı ortalama veya ders ortalaması) daha düşük etki büyüklükleri üretmişlerdir.

Öğretim kademesi, örneklemin alındığı kültür moderatör değişkenlerine göre okul bağlılığı ve akademik başarı arasındaki ortalama etki büyüklüğünün istatistiksel olarak farklılaşmadıkları gözlenmiştir.

#### **4. Tartışma ve Sonuç**

Eğitimin en önemli amaçlarından birisi öğrencinin akademik başarısını artırmaktır. Bunun gerçekleşebilmesi için öğrencilerin başarılarını etkileyen önemli etkenlerden biri okul bağlılığıdır. Bu araştırma kapsamında çeşitli veri tabanlarından önceden belirlenmiş ölçütlere göre 55 temel araştırmadan elde edilen veriler sentezlenmiştir.

Bu çalışmanın bulguları ışığında okula bağlılığın öğrencilerin akademik başarısını zayıf düzeyde ve pozitif yönde etkilediği gözlenmiştir. Bu sonuç alanyazında yer alan araştırma sonuçlarıyla

örtüşmektedir (Günüç, 2014; King, 2015; Lei, Cui ve Zhou, 2018; Mo ve Singh, 2008; Roorda, vd. 2011; Roorda, vd. 2017; Zhu, 2010).

Çalışmada önemli olduğu düşünülen bulgulardan biri davranışsal bağlılık türünün akademik başarıya olan pozitif etkisinin diğer bağlılık türlerine göre daha yüksek değerde olmasıdır. Bu bulgunun Lei, Cui ve Zhou (2018) ve Fredricks vd. (2004) tarafından sunulan bulgularla tutarlıdır. Bu durumun muhtemel nedenlerinden birisi, davranışsal bağlılığın, bireyin başarılı akademik performansını doğrudan teşvik etmesidir. Nitekim bu doğrudan teşvik durumunun öğrencilerin akademik başarı için çalışmaya olan motivasyonunu yükselttiği vurgulanmaktadır (Lei, Cui ve Zhou, 2018). Diğer bir neden ise davranışsal bağlılığın akademik başarı gibi gözlenebilir, somut olarak ölçülebilir eylem ve performansları içerdiğinden akademik başarı ile arasındaki korelasyonun yüksek düzeyde olması beklenen bir durumdur. Wen, Zhang, Yu, ve Dai (2010) gerçekleştirdikleri araştırmada okul bağlılığı ve akademik başarı arasında sırasıyla duygusal, bilişsel ve davranışsal bağlılığın ilişkisinin var olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu bulgulara göre öğrenci öncelikle duygusal olarak bağlılık sergilemekte, ardından bu bağlılık bilişsel bağlılığa dönüşmektedir. Ancak bilişsel olarak gerçekleşen bu bağlılık davranışsal bağlılığa dönüşmeden akademik başarıya yeterince katkı sağlamadığı ifade edilmektedir. Dolayısıyla okul bağlılığın en net gözlemlendiği boyut davranışsal bağlılıktır ve akademik başarıyı doğrudan etkileyen bağlılık boyutu olarak görülmektedir (Finn ve Rock, 1997; Fredericks vd., 2004; Lee, 2014; Libbey, 2004; Wen, Zhang, Yu, ve Dai, 2010; Willms, 2003). Örneğin; Lee (2014) tarafından yapılan geniş örneklemli araştırmada da öğrencilerin davranışsal bağlılıkları ile okuma alanında ki akademik başarıları arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bu durum gerçekleştirilen meta analiz sonuçlarını destekler niteliktedir. Fung, Tan ve Chen, (2018) ise bilişsel bağlılığın öğrencilerin matematik başarısını daha yüksek düzeyde etkilediğini gözlemlemişlerdir. Bu çalışmanın bulguları ile sözü edilen araştırmanın bulguları çelişmektedir. Bu çelişkinin, adı geçen araştırmada öğrencilerin matematik başarılarına odaklanmış olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Bu çalışmanın bulguları ışığında standart olmayan başarı testlerinin standart testlere göre daha yüksek etki büyüklüğü ürettikleri gözlenmiştir. Bu durum standart olmayan testlerin daha esnek testler olması ve daha sübjektif ölçme araçlarının kullanmasından kaynaklanıyor olabilir. Örneğin; Roorda, vd. (2011) yaptıkları çalışmada başarı testleri ile ağırlıklı ortalama puanları arasında istatistiksel fark bulmuşlardır. Bu çalışmanın bulguları ile sözü edilen çalışmanın bulguları örtüşmektedir.

Çalışmada, okula bağlılığın genel akademik başarı üzerindeki etkisinin, matematik ve dil başarısından daha yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç genel akademik başarıya ilişkin verilerin sıklıkla sübjektif ve daha esnek ölçme araçları ile elde edilmesinden kaynaklanıyor olabilir. Bu sübjektif ve esnek ölçme araçları ağırlıklı yılsonu ortalamalarıdır. Çalışmada ölçek türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulgulanması, bu sonucu destekler niteliktedir.

Araştırmada etkisi incelenen bir diğer moderatör değişken kültürdür. Bu çalışmanın bulguları ışığında okul bağlılığı ile akademik başarı arasındaki ilişkide öğrencinin içinde bulunduğu kültüre göre farklılık tespit edilmemiştir. Lei, Cui ve Zhou, (2018) ise öğrencilerin içerisinde bulunduğu kültüre göre etki büyüklüklerinin dağılımı arasında istatistiksel fark bulmuşlardır. Sözü edilen meta analiz çalışmasına göre batı kültüründen gelen araştırmalar doğu kültürüne göre daha yüksek etki büyüklüğü üretmişlerdir.

## **Sınırlılıklar ve Öneriler**

Yapılan meta analiz çalışma sonucunda öğrencilerin okula bağlılıkları ile akademik başarıları arasında önemli bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu çalışma İngilizce dilindeki araştırmaları 2008-2019 yılları arasında kapsayan nicel araştırmalar ile sınırlıdır. Gelecekteki araştırmalara yönelik olarak öğrencilerin okul bağlılıklarına odaklı nitel araştırmaların bulgularının sentezlenmesi önerilebilir. Öte yandan bu araştırma öğrenci çıktısı olarak akademik başarı ile sınırlıdır. İleride ki araştırmalara yönelik olarak öğrencilerin okul bağlılığı ile duygusal ve sosyal gelişimlerine odaklı öğrenci çıktıları incelenebilir.

Öğrencilerin duygusal ve bilişsel bağlılıklarının yanında özellikle davranışsal bağlılıklarının akademik başarıları üzerinde oldukça etkili olduğu söylenebilir. Öğrencilerin davranışsal bağlılıkları daha çok okul içindeki etkinliklere katılımı ile ilişkilidir. Bu bağlamda okullarda sosyal etkinlikler, rehberlik etkinlikleri ve öğrenci kulübü etkinlikleri etkin hale getirilmelidir. Öğrencilerin kişisel ihtiyaçları dikkate alınarak sosyal, kültürel, sportif etkinlikler planlanmalıdır. Öğrencilerin sözü edilen etkinliklere katılımı öğretmen ve okul yönetimleri tarafından teşvik edilmelidir. Böylelikle öğrencilerin okula bağlılık düzeyleri artırılabilir.

Gelecek araştırmalara yön vermesi için öğrencilerin okula bağlılıklarını etkileyecek engellerin neler olduğuna ilişkin nitel araştırmalar yapılabilir. Ayrıca öğrencilerin okula bağlılıkları ile ilgili önemli değişkenler olan okul terki ve okula devamsızlık nedenleri araştırmacılar tarafından belirlenebilir.

## **Kaynaklar**

- Altuntaş, S. & Sezer, Ö. (2017). Ortaokul öğrencilerinin okula bağlanmalarının incelenmesi. *İnönü University Journal of the Faculty of Education (INUJFE)*, 18(1).83-97
- Bee, H. & Boyd, D. (2009). *Çocuk gelişim psikolojisi (Çev. Ed. O. Gündüz)*. İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T. & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. John Wiley ve Sons, Ltd, West Sussex, UK.
- Borman, G. D. & Overman, L. T. (2004). Academic resilience in mathematics among poor and minority students. *Elementary School Journal*, 104, 177-195.
- Bowlby, J. (2005). *A secure base: Clinical applications of attachment theory (Vol. 393)*. New York: Taylor ve Francis
- Chen, D., Yang, C., Bear, G. & Zhen, S. (2013, February). School engagement as mediator between school climate and achievement. Paper presented at the annual convention of the National Association of School Psychologists, Seattle, WA, USA. [https://www.researchgate.net/profile/Dandan\\_Chen3/publication/235900147\\_School\\_Engagement\\_as\\_Mediator\\_between\\_school\\_Climate\\_and\\_Achievement/links/00463513f56b0ae2cf000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Dandan_Chen3/publication/235900147_School_Engagement_as_Mediator_between_school_Climate_and_Achievement/links/00463513f56b0ae2cf000000.pdf)
- Dinçer, S. (2018). Eğitim bilimleri araştırmalarında içerik analizi: Meta-analiz, meta-sentez, betimsel içerik analizi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 176-190.
- Eades, M. P. (2014). *Social support, school engagement and academic achievement in a sample of African American male high school students*. (Yayınlanmamış doktora tezi). North Carolina Üniversitesi, USA.
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59, 117-142.

- Finn, J. D. (1993). School engagement and students at risk. *National Education Longitudinal of 1988 Second Follow-up: Student Component Data File User's Manual (NCES 93-470)*. Washington, DC: U.S. Department of Education.
- Finn, J. D. & Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of Applied Psychology, 82*, 221-234.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C. & Paris, A., H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research, 74*, 59-109.
- Fung, F., Tan, C. Y. & Chen, G. (2018). Student engagement and mathematics achievement: Unraveling main and interactive effects. *Psychology in the Schools, 55*(7), 815-831.
- Günüç, S. (2014). The relationships between student engagement and their academic achievement. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications, 5*(4), 216-231.
- Higgins, J. P. T., Thompson, S. G., Deeks, J. J. & Altman, D. G. (2003). Measuring inconsistency in meta-analyses. *British Medical Journal, 327*(7414), 557-560.
- Hülür, G., Gasimova, F., Robitzsch, A., ve Wilhelm, O. (2018). Change in fluid and crystallized intelligence and student achievement: the role of intellectual engagement. *Child development, 89*(4), 1074-1087.
- Karadag, E., İsci, S., Öztekin, S. & Anar, S. (2016). The relationship between school climate and students' academic achievement: a meta-analysis study, *Inonu University Journal of the Faculty of Education, 17*(2), 107-122. DOI: 10.17679/iuefd.1729444.
- Karaşar, B. & Kapçı, G. (2016). Examining school attachment and academic success in terms of different variables. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 49 (1), 21-42. DOI: 10.1501/Egifak\_0000001373
- Kepes, S., Banks, G. C., McDaniel, M. & Whetzel, D. L. (2012). Publication bias in the organizational sciences. *Organizational Research Methods, 15*(4), 624-662.
- Kırbaç, M. (2019). *Öğretmenlerin sınıf yönetimi anlayışı ile öğrencilerin okul bağlılığı, okul direnci ve akademik başarısı arasındaki ilişkilerin analizi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). İnönü Üniversitesi. Malatya.
- King, R. B. (2015). Sense of relatedness boosts engagement, achievement, and well-being: A latent growth model study. *Contemporary Educational Psychology, 42*, 26-38. <https://doi.org/chqz>.
- Lee, J. S. (2008). School socialization style, student engagement and academic performance. (Yayımlanmamış doktora tezi). University of North Carolina, Chapel Hill, USA.
- Lee, J. S. (2014). The relationship between student engagement and academic performance: Is it a myth or reality? *The Journal of Educational Research, 107*(3), 177-185.
- Lei, H., Cui, Y. & Zhou, W. (2018). Relationships between student engagement and academic achievement: A meta-analysis. social behavior and personality: *An International Journal, 46*(3), 517-528.
- Leithwood, K. & Jantzi, D. (2000). Principal and teacher leadership effects: A replication. *School Leadership and Management, 20* (4), 415-434.
- Libbey, H. (2004). Measuring students' relationship to school: Attachment, bonding, connectedness, and engagement. *Journal of School Health, 74*(7), 274-283.
- Lipsey, M. & Wilson, D. (2001). *Practical meta-analysis* London: Sage.

- Manlove, J. (1998). The influence of high school dropout and school disengagement on the risk of school-age pregnancy. *Journal of Research on Adolescence*, 8(2), 187-220.
- Miles, M, B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (2nded). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Oh-Young, C., Gordon, H. R., Xing, X. & Filler, J. (2018). Meta-Analytic procedures for career and technical education post-secondary researchers and practitioners. *Journal of Research in Technical Careers*, 2(1), 32-41.
- Osterman, K. F. (2000). Students' need for belonging in the school community. *Review of Educational Research*, 70(3), 323-367.
- Roeser, R. W., Midgley, C. & Urdan, T. C. (1996). Perceptions of the school psychological environment and early adolescents' psychological and behavioral functioning in school: The mediating role of goals and belonging. *Journal of Educational Psychology*, 88(3), 408.
- Roorda, D. L., Jak, S., Zee, M., Oort, F. J. & Koomen, H. M. (2017). Affective teacher–student relationships and students' engagement and achievement: A meta-analytic update and test of the mediating role of engagement. *School Psychology Review*, 46(3), 239-261.
- Roorda, D. L., Koomen, H. M., Spilt, J. L., & Oort, F. J. (2011). The influence of affective teacher–student relationships on students' school engagement and achievement: A meta-analytic approach. *Review of Educational Research*, 81(4), 493-529.
- Sherhoff, D. J. (2010). Engagement in after-school programs as a predictor of social competence and academic performance. *American Journal of Community Psychology*, 45, 325–337. <https://doi.org/cvk8sg>
- Sherhoff, D. J. & Schmidt, J. A. (2008). Further evidence of an engagement–achievement paradox among U.S. high school students. *Journal of Youth and Adolescence*, 37, 564–580. <https://doi.org/cjg2>
- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of educational research*, 75(3), 417-453.
- Thompson, S. (2005). Engaging students with school life. *Youth Studies Australia*, 24, (1).10-16.
- UNESCO (2011). International Standard Classification of Education. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>.
- Üstün, U. & Eryılmaz, A. (2014). A Research methodology to conduct effective research syntheses: Meta-analysis. *Education and Science*, 39(174), 1-32.
- Veiga, F. H. (2012). Proposal to the PISA of a new scale of students' engagement in school. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 1224-1231.
- Willms, J. D. (2003). *Student engagement at school: A sense of belonging and participation*. Results from PISA 2000. Paris: OECD.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 21, 3-17.

## **Extended Summary**

### **1. Introduction**

The tendency of the individual to establish strong emotional bonds to certain individuals is part of human nature (Bowlby, 2005). Especially the bonding relationship established by newborn babies with their parents is an important factor that ensures the care of the baby. In the older ages, while the loyalty of the individual to the parents decreases, there is an improvement in their loyalty to different people, groups or institutions (Bee & Boyd, 2009). In this context, the concept of school engagement as a remedy for student motivation and academic achievement, which tends to decrease gradually, has come to the fore in education in recent years (Fredricks, Blumenfeld and Paris, 2004).

Although there is extensive research on the relationship between school engagement and academic achievement, it is seen that the results are not consistent (Lei, Cui and Zhou, 2018). For example; in some studies (Günüç, 2014; King, 2015; Lei et al., 2018; Zhu, 2010), it has been stated that there is a positive significant relationship between school engagement and academic achievement in the cognitive, affective and behavioral dimensions of the student, while in other studies (Chen , Yang, Bear, & Zhen, 2013; Shernoff, 2010; Shernoff & Schmidt, 2008) no relationship was found or it was concluded that there was a weak relationship.

Considering these inconsistent previous findings, it may be proposed that the relationship between school engagement and academic achievement needs to be determined. In addition, it is necessary to determine the factors that may affect this relationship. Through the findings of this study, it was tried to draw attention to the effects of the mentioned variables on academic achievement. In this context, it is aimed to synthesize the findings obtained from quantitative studies in the literature on the relationship between school engagement and academic achievement.

### **2. Method**

Due to the aim of this study was to examine the overall effect of school engagement on students' academic achievement, meta-analysis method was used. Meta-analysis is defined as combining statistical findings of independent researches and performing statistical analysis of the results obtained (Borenstein, Hedges, Higgins ve Rothstein, 2009; Dinçer, 2018; Lipseyi Wilson, 2001).

The data of this study were accessed from ERIC, Akademik Search Complete, Education Source and Scopus source scanning bases. The data of this study are articles published in English. In searches on databases, the keywords school / student engagement / attachment / bonding and performance / achievement / success / outcomes were used. Inclusion criteria of the research are;

1. Research outcomes should be based on school engagement and measurement of academic achievement. Any intervention practices or research involving groups at risk are excluded.
- 2) The research should contain sufficient statistical data to calculate the effect size( $r$  or  $R^2$  ve  $N$ ).
- 3) The research should be between 2008-2019.
- 4) The language of the research should be English.

5) Participants should cover education levels from basic education to secondary education. Studies carried out in higher education and preschool levels are excluded. For this reason, the free effect sizes produced by the studies were preferred as the analysis unit of this study.

Due to the diversity of the characteristics of the basic research in the meta-analysis datasets (Borenstein, et al., 2009: 83-86; Karadag, Bektas, Cikalay & Yalcin, 2015) statistical analyzes were carried out under the random effects model. Effect sizes were calculated through CMA 2.2 package program. Pearson correlation coefficient ( $r = ES$ ) was preferred as the effect size of each independent study.

In this study, first of all, funnel plot distribution related to effect size distribution was examined in the control of publication bias. In addition, the bias of publication was checked by adding Duval-Trimmed and trimming (DTEK) test.

In this study, moderator analysis was conducted to check the difference between the average effect sizes among the groups. The school attachment style, academic achievement area, teaching level, the culture of the sample, and the publication year of the research, which are measured according to the coding, were used as moderators.

### **3. Findings, Discussion and Results**

According to the findings of this study, it has been observed that school loyalty affects students' academic success weakly and positively. This result corresponds to the results of the research in the literature (Günüç, 2014; King, 2015; Lei, Cui and Zhou, 2018; Mo and Singh, 2008; Roorda, Jak, Zee, Oort and Koomen, 2017; Roorda, Koomen, Spilt and Oort, 2011; Zhu, 2010). One of the findings that are thought to be important in the study is that the positive effect of behavioral engagement type on academic achievement is higher than other engagement types. This finding is consistent with the findings presented by Lei, Cui and Zhou (2018) and Fredricks et al. (2004). One of the possible causes of this situation is that behavioral engagement directly promotes the individual's successful academic performance. As a matter of fact, it is emphasized that this direct incentive situation increases students' motivation to work for academic achievement (Lei, Cui and Zhou, 2018).

As a result of the meta-analysis study, it was seen that there is an important relationship between students' commitment to school and their academic achievement. In addition to the affective and cognitive commitment of the students, it can be said that their behavioral engagement is particularly effective on their academic achievement. In this context, school administrations need to develop various policies to increase students' commitment to school.

Schools should be considered not only as a field of education, but also as a living space. In this context, social activities, guidance activities and student club activities should be activated in schools. Social, cultural and sports activities should be planned considering the personal needs of students. Social, cultural and sports activities in the school should be diversified. Participation of students in these activities should be encouraged by teachers and school administrations.

Qualitative research can be conducted on what are the obstacles that will affect students' commitment to school in order to guide future research. In addition, the reasons for school dropout and absenteeism, which are important variables regarding students' commitment to school, can be determined by researchers.

## EKLER

- Al Jefri, H. M., ve Areepattamannil, S. (2019). Examining the relations of early literacy activities and skills to reading dispositions, engagement, and achievement among fourth-grade students in the United Arab Emirates. *Social Psychology of Education, 22*(4), 901-920.
- Al-Alwan, A. F. (2014). Modeling the relations among parental involvement, school engagement and academic performance of high school students. *International Education Studies, 7*(4), 47-56.
- Archambault, I., Janosz, M. ve Chouinard, R. (2012). Teacher beliefs as predictors of adolescents' cognitive engagement and achievement in mathematics. *The Journal of Educational Research, 105*(5), 319-328.
- Cadime, I., Pinto, A. M., Lima, S., Rego, S., Pereira, J., ve Ribeiro, I. (2016). Well-being and academic achievement in secondary school pupils: The unique effects of burnout and engagement. *Journal of adolescence, 53*, 169-179.
- Collie, R. J., ve Martin, A. J. (2017). Students' adaptability in mathematics: Examining self-reports and teachers' reports and links with engagement and achievement outcomes. *Contemporary Educational Psychology, 49*, 355-366.
- Dotterer, A. M., ve Lowe, K. (2011). Classroom context, school engagement, and academic achievement in early adolescence. *Journal of youth and adolescence, 40*(12), 1649-1660.
- Dotterer, A. M., ve Lowe, K. (2011). Classroom context, school engagement, and academic achievement in early adolescence. *Journal of youth and adolescence, 40*(12), 1649-1660.
- Erdoğan M., Y. (2019). The mediating role of school engagement in the relationship between attitude toward learning and academic achievement. *International Journal of Education ve Literacy Studies IJELS 7*(2):75-81
- Estell, D. B., ve Perdue, N. H. (2013). Social support and behavioral and affective school engagement: The effects of peers, parents, and teachers. *Psychology in the Schools, 50*(4), 325-339.
- Finn, K. E., Faith, M. S., ve Seo, Y. S. (2018). School engagement in relation to body mass index and school achievement in a high-school age sample. *Journal of obesity, 1-7*, <https://doi.org/10.1155/2018/3729318>.
- Fiorilli, C., De Stasio, S., Di Chiacchio, C., Pepe, A., ve Salmela-Aro, K. (2017). School burnout, depressive symptoms and engagement: Their combined effect on student achievement. *International Journal of Educational Research, 84*, 1-12.
- Froiland, J. M., ve Oros, E. (2014). Intrinsic motivation, perceived competence and classroom engagement as longitudinal predictors of adolescent reading achievement. *Educational Psychology, 34*(2), 119-132.
- Froiland, J. M., ve Worrell, F. C. (2016). Intrinsic motivation, learning goals, engagement, and achievement in a diverse high school. *Psychology in the Schools, 53*(3), 321-336.
- Ganotice, F. A., ve King, R. B. (2014). Social influences on students' academic engagement and science achievement. *Psychological Studies, 59*(1), 30-35.
- Green, J., Liem, G. A. D., Martin, A. J., Colmar, S., Marsh, H. W., ve McInerney, D. (2012). Academic motivation, self-concept, engagement, and performance in high school: Key processes from a longitudinal perspective. *Journal of adolescence, 35*(5), 1111-1122.
- Guo, Y., Sun, S., Breit-Smith, A., Morrison, F. J., ve Connor, C. M. (2015). Behavioral engagement and reading achievement in elementary-school-age children: A longitudinal cross-lagged analysis. *Journal of Educational Psychology, 107*(2), 332.
- Heffner, A. L., ve Antaramian, S. P. (2016). The role of life satisfaction in predicting student engagement and achievement. *Journal of Happiness Studies, 17*(4), 1681-1701.
- Hershberger, M. A., ve Jones, M. H. (2018). The influence of social relationships and school engagement on academic achievement in maltreated adolescents. *Journal of adolescence, 67*, 98-108.
- Hughes, J. N., ve Cao, Q. (2018). Trajectories of teacher-student warmth and conflict at the transition to middle school: Effects on academic engagement and achievement. *Journal of school psychology, 67*, 148-162.
- Hülür, G., Gasimova, F., Robitzsch, A., ve Wilhelm, O. (2018). Change in fluid and crystallized intelligence and student achievement: the role of intellectual engagement. *Child development, 89*(4), 1074-1087.
- Jelas, Z. M., Azman, N., Zulnaidi, H., ve Ahmad, N. A. (2016). Learning support and academic achievement among Malaysian adolescents: the mediating role of student engagement. *Learning Environments Research, 19*(2), 221-240.
- Kahraman, N. (2014). Cross-grade comparison of relationship between students' engagement and timss 2011 science achievement. *Education ve Science/Egitim ve Bilim, 39*(172). 95-107



- Ker, H. W. (2017). The effects of motivational constructs and engagements on mathematics achievements: a comparative study using TIMSS 2011 data of Chinese Taipei, Singapore, and the USA. *Asia Pacific Journal of Education, 37*(2), 135-149.
- Lee, J. S. (2014). The relationship between student engagement and academic performance: Is it a myth or reality? *The Journal of Educational Research, 107*(3), 177-185.
- Leonard, S. S., ve Gudiño, O. G. (2016, December). Academic and mental health outcomes of youth placed in out-of-home care: the role of school stability and engagement. *In Child ve Youth Care Forum 45*(6), 807-827.
- Leonard, S., Stiles, A. A., ve Gudiño, O. G. (2016). School engagement of youth investigated by child welfare services: Associations with academic achievement and mental health. *School Mental Health, 8*(3), 386-398.
- Li, P., Zhou, N., Zhang, Y., Xiong, Q., Nie, R., ve Fang, X. (2017). Incremental theory of intelligence moderated the relationship between prior achievement and school engagement in Chinese high school students. *Frontiers in psychology, 8*, 1703.
- Liem, G. A. D., ve Martin, A. J. (2011). Peer relationships and adolescents' academic and non-academic outcomes: Same-sex and opposite-sex peer effects and the mediating role of school engagement. *British Journal of Educational Psychology, 81*(2), 183-206.
- Martin, A. J., Collie, R. J., Mok, M. M., ve McInerney, D. M. (2016). Personal best (PB) goal structure, individual PB goals, engagement, and achievement: A study of Chinese- and English-speaking background students in Australian schools. *British Journal of Educational Psychology, 86*(1), 75-91.
- Mo, Y., ve Singh, K. (2008). Parents' relationships and involvement: Effects on students' school engagement and performance. *RMLE online, 31*(10), 1-11.
- Olivier, E., Archambault, I., ve Dupéré, V. (2018). Boys' and girls' latent profiles of behavior and social adjustment in school: Longitudinal links with later student behavioral engagement and academic achievement? *Journal of school psychology, 69*, 28-44.
- Olivier, E., Archambault, I., De Clercq, M., ve Galand, B. (2019). Student Self-Efficacy, Classroom Engagement, and Academic Achievement: Comparing Three Theoretical Frameworks. *Journal of youth and adolescence, 48*(2), 326-340.
- Pietarinen, J., Soini, T., ve Pyhältö, K. (2014). Students' emotional and cognitive engagement as the determinants of well-being and achievement in school. *International Journal of Educational Research, 67*, 40-51.
- Putwain, D. W., Symes, W., Nicholson, L. J., ve Becker, S. (2018). Achievement goals, behavioural engagement, and mathematics achievement: A mediational analysis. *Learning and Individual Differences, 68*, 12-19.
- Reyes, M. R., Brackett, M. A., Rivers, S. E., White, M., ve Salovey, P. (2012). Classroom emotional climate, student engagement, and academic achievement. *Journal of educational psychology, 104*(3), 700.
- Sciarra, D. T., ve Seirup, H. J. (2008). The multidimensionality of school engagement and math achievement among racial groups. *Professional School Counseling, 11*(4), 2156759X0801100402.
- Shernoff, D. J. (2010). Engagement in after-school programs as a predictor of social competence and academic performance. *American journal of community psychology, 45*(3-4), 325-337.
- Singh, K., Chang, M., ve Dika, S. (2010). Ethnicity, self-concept, and school belonging: Effects on school engagement. *Educational Research for Policy and Practice, 9*(3), 159-175.
- Steinmayr, R., Weidinger, A. F., ve Wigfield, A. (2018). Does students' grit predict their school achievement above and beyond their personality, motivation, and engagement? *Contemporary Educational Psychology, 53*, 106-122.
- Totura, C. M. W., Karver, M. S., ve Gesten, E. L. (2014). Psychological distress and student engagement as mediators of the relationship between peer victimization and achievement in middle school youth. *Journal of youth and adolescence, 43*(1), 40-52.
- Van Ryzin, M. J. (2011). Protective factors at school: Reciprocal effects among adolescents' perceptions of the school environment, engagement in learning, and hope. *Journal of Youth and Adolescence, 40*(12), 1568-1580.
- Veiga, F. H. (2012). Proposal to the PISA of a new scale of students' engagement in school. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 46*, 1224-1231.
- Virtanen, T. E., Kiuru, N., Lerkkanen, M. K., Poikkeus, A. M., ve Kuorelahti, M. (2016). Assessment of student engagement among junior high school students and associations with self-esteem, burnout, and academic achievement. *Journal for educational research online, 8*(2), 136-157.
- Wang, M. T., ve Eccles, J. S. (2012). Adolescent behavioral, emotional, and cognitive engagement trajectories in school and their differential relations to educational success. *Journal of Research on Adolescence, 22*(1), 31-39.

- Wang, M. T., ve Holcombe, R. (2010). Adolescents' perceptions of school environment, engagement, and academic achievement in middle school. *American Educational Research Journal*, 47(3), 633-662.
- Wang, M. T., ve Holcombe, R. (2010). Adolescents' perceptions of school environment, engagement, and academic achievement in middle school. *American Educational Research Journal*, 47(3), 633-662.
- Wang, M. T., Chow, A., Hofkens, T., ve Salmela-Aro, K. (2015). The trajectories of student emotional engagement and school burnout with academic and psychological development: Findings from Finnish adolescents. *Learning and Instruction*, 36, 57-65.
- Wang, M. T., Kiuru, N., Degol, J. L., ve Salmela-Aro, K. (2018). Friends, academic achievement, and school engagement during adolescence: A social network approach to peer influence and selection effects. *Learning and Instruction*, 58, 148-160.
- Wang, M., Deng, X., ve Du, X. (2018). Harsh parenting and academic achievement in Chinese adolescents: Potential mediating roles of effortful control and classroom engagement. *Journal of School Psychology*, 67, 16-30.
- Wang, Y., Tian, L., ve Huebner, E. S. (2019). Basic psychological needs satisfaction at school, behavioral school engagement, and academic achievement: Longitudinal reciprocal relations among elementary school students. *Contemporary Educational Psychology*, 56, 130-139.
- Wara, E., Aloka, P. J., ve Odongo, B. C. (2018). Relationship between Emotional Engagement and Academic Achievement among Kenyan Secondary School Students. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 7(1), 107-118.
- Wu, J. Y., Hughes, J. N., ve Kwok, O. M. (2010). Teacher-student relationship quality type in elementary grades: Effects on trajectories for achievement and engagement. *Journal of School Psychology*, 48(5), 357-387.

#### **Etik Beyanamesi**

Bu makalede "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında belirtilen bütün kurallara uyduğumuzu, "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirmediğimizi, hiçbir çıkar çatışmasının olmadığını ve oluşabilecek her türlü etik ihlalinde sorumluluğun makale yazarlarına ait olduğunu beyan ederiz.

**Araştırma makalesi:** Kaya, M. & Boyraz, C. (2021). Akademik başarı ve okul bağlılığı arasındaki ilişkinin incelenmesi: Bir meta analiz çalışması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 148-165.