

Eğitim Kurumlarında İşle Bütünleşme Araştırmalarının İncelenmesi: Meta Analiz Çalışması*

Investigation of Work Engagement Research in Educational Institutions: A Meta Analysis Study

Savaş VARLIK¹

¹Milli Eğitim Bakanlığı, Dr., Başöğretmen, e-posta: savasvarlik@yahoo.com

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/ Research Article
Makalenin Geliş Tarihi: 01.11.2022 **Yayına Kabul Tarihi:** 07.04.2023

ÖZ

Bu meta-analitik çalışma, eğitim kurumlarında işle bütünleşme ile ilgili araştırmaları meta-analiz yöntemiyle incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaçla yapılan meta değerlendirme, çalışmaya dâhil edilmek için kriterleri sağlayan on üç çalışma üzerinde yapılmıştır. Bu çalışmaları birleştirerek, 6494 örnek grup üzerinde araştırma yürütülmüştür. Çalışmanın meta-analiz modelinin türünü belirlerken, önce yayım yanlılığının genel bir temsili için bir huni benzeri grafik diyagramı çizilmiş ve daha sonra gerçek çözüme ulaşmak için istatistiksel hesaplamalar yapılmıştır. Diyagramlar ve istatistiksel hesaplamalar sonucunda, meta-analizde yer alan çalışmalarda sistematik bir yanlılık hatası bulunmadığına karar verilmiştir. Yayım yanlılığının bulunmadığı tespit edildikten sonra modeli seçmek için heterojenlik testi yapılmıştır. Analiz sonucunda, meta-analizi rastgele etki modeline göre yorumlamaya karar verilmiştir. Yayın türü ve tez türü, meta analiz için moderatolar olarak tanımlanmıştır. Yapılan meta analiz çalışmanın bir sonucu olarak, eğitim kurumlarında işle bütünleşme ile ilgili çalışmaların eğitim kurumları açısından pozitif bir etkiye sahip olduğu, yayım türlerinin ve tez türlerinin işle bütünleşme üzerinde moderatör etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: İşle bütünleşme, eğitim kurumları, meta analiz, etki büyüklüğü

ABSTRACT

This meta-analytical study aimed to investigate research pertaining to work engagement within educational institutions using the meta-analysis method. To achieve this goal, a meta-evaluation was conducted, incorporating thirteen studies that met the predefined inclusion criteria. This

***Alıntılama:** Varlık, S. (2023). Eğitim kurumlarında işle bütünleşme araştırmalarının incelenmesi: Meta analiz çalışması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43(2), 725-756.

collective effort involved the analysis of data from 6,494 sample groups. In determining the appropriate meta-analysis model for the study, an initial step involved creating a funnel-like graphical representation to visually assess potential publication bias. Subsequent statistical calculations were then employed to arrive at a definitive conclusion. The results from both the diagrams and statistical assessments collectively indicated the absence of any systematic bias errors across the studies included in the meta-analysis. Once the absence of publication bias was established, a heterogeneity test was conducted to ascertain the most suitable model for interpretation. Based on the analysis outcomes, the decision was made to interpret the meta-analysis findings utilizing the random effect model. Two moderators were identified for the meta-analysis: the type of publication and the nature of the thesis. However, subsequent analysis indicated that neither of these factors played a moderating role in the context of work engagement. The culmination of the meta-analysis study revealed a positive impact of studies focused on work engagement within educational institutions. Furthermore, the investigation determined that neither the type of publication nor the nature of the thesis exerted a moderating influence on the concept of work engagement.

Keywords: Work engagement, educational institutions, meta-analysis, effect size

GİRİŞ

İnsan davranışları, organizasyonların sonuçlarına önemli anlamda etki eden bir değişkendir. Çalışanların eylemleri, duyguları, düşünceleri organizasyonu etkilediği gibi organizasyonların eylemleri, kararları da çalışanları etkilemektedir (Brief ve Weiss, 2002). Bu yüzden organizasyonlar çalışanlarının işlerini daha rahat yapmalarını sağlamak ve çalışanların sorunlarla başa çıkmasında onlara yardımcı olmak zorundadırlar (Drucker vd., 2008). Çalışanlara yardımcı olunmaması, hiyerarşik olarak çalışanlara tepeden bakılması, çalışanların çabuk değişen iş koşullarında sıkıntılar yaşamasına, onların yalnız kalmasına neden olacak ve sonucunda da çalışanlar işiyle bütünleşemeyecektir (Hsiung, 2012). Ayrıca, günümüz organizasyonlarında hiyerarşik olarak işlerin tepeden halledilmesi de artık pek mümkün gözükmemektedir (Senge, 2010). Bundan ötürü işiyle bütünleşmiş çalışanlara günümüzde önemli derecede ihtiyaç duyulmaktadır (Morrison, 2011). Buradan hareketle, işle bütünleşmiş öğretmenlerin eğitim kurumlarının çıktıklarına olumlu anlamda katkı sağlayacağını söyleyebiliriz. İşle bütünleşmiş öğretmenler aktif olarak çalışacaklar, zihinsel olarak da yeni fikirlerle işlerine sıkı sıkıya sarılarak sorunlara çözümler getirebileceklerdir. Çünkü işle bütünleşmenin özünde çalışanın işine kendisini vermesi ve istekli bir şekilde işini yerine

getirmesi durumu söz konusudur. Bu açıdan öğretmenlerin de eğitim kurumlarında işle bütünleşme süreci içerisinde iş noktasında birtakım yükümlülükleri bulunmaktadır (Keser ve Yılmaz, 2012). Ayrıca, işle bütünleşmenin hem öğretmenler hem de eğitim kurumları açısından da olumlu, pozitif sonuçları olacaktır. Öğretmenlerin işle bütünleşmeleri sayesinde performansları artacak, iş tatmin düzeyleri yükselecek, kendiliğinden harekete geçme davranışları ile kişisel inisiyatif alma düzeyleri de artacaktır. Buna karşılık öğretmenlerin, devamsızlık ve işgücü devir hızı oranlarında düşüşler yaşanacaktır (Açıkgöz, 2009). Bireysel olarak değerlendirildiğinde, işle bütünleşme, öğretmenler üzerinde çalışmaya istekli ve hevesli olmak ve çalışmalarına sıkı sıkıya bağlı kalmak gibi olumlu duygular yaratabilir. Bu ruh hâli, öğretmenin çalışmasının kalitesini, çalışmalarına olan ilgisini, becerilerini ve yaratıcılığını ve organizasyonla ilgili çıktılarını olumlu anlamda etkiler (Keser ve Yılmaz, 2012). İşle bütünleşmenin öğretmenler açısından böyle önemli bir kavram olmasına rağmen, ilgili alan yazın tarandığında öğretmenlerin işle bütünleşmelerine ilişkin eğitim kurumlarında yapılan ampirik çalışmaların sayısının oldukça az olduğu görülmüştür. Yapılan çalışmaların da işle bütünleşmeye ilişkin büyük resmin görülmesini sağlayamadığı, hatta çalışmaların hiçbirinde çalışmalara ilişkin etki büyüklüklerinin hesaplanmadığı, öğretmenlerin işle bütünleşmelerinin pratikte işe yarayıp yaramadığına ilişkin istatistiki olarak bir sonuçla yorumlanıp yargıya varılamadığı saptanmıştır. Bu durum alan yazındaki işle bütünleşme çalışmalarının etki büyüklüğünün belirlenmesiyle pratikte işe yarayıp yaramadığını ortaya çıkararak alandaki boşluğu da doldurmuş olacaktır. Bu nedenle eğitim kurumlarında işle bütünleşme araştırmalarının etkililiğine ilişkin sonuçlarının sentezlenmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Egger, Higgins ve Smith (2022) ve Rothstein, Sutton ve White (2021)'a göre araştırma sentezleri yapılan çalışmalarla ilgili karar verme süreci açısından önemlidir. Yapılan birincil çalışmaların sonuçları ile karar vermek insanlar için yeterli gelmeyecektir. Buradan hareketle eğitim kurumlarında işle bütünleşme araştırmalarının etkililiğinin meta analiz yöntemiyle araştırılması amaçlanmıştır.

İşle bütünleşme kavramı alinyazında çok bileşenli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Schaufeli vd., (2002) işle bütünleşme kavramını “dinçlik, adanma ve

özümseme” olarak üç bileşen altında sınıflandırmaktadır. Dinçlik, çalışanların çalışırken yoğun bir şekilde zindelik duyarak görevlerini yapmalarını, işe güdülenmelerini ve karşılaştıkları zorluklarla mücadele ederek görevlerini sürdürmelerini ifade etmektedir (Turgut, 2011). Schaufeli vd., (2002)’ne göre dinçlik, çalışanların işlerini yaparken sergiledikleri enerjinin ve bilişsel sağlamlığın yüksek olması durumudur. Dinç çalışanlar aynı zamanda güçlüklerle karşılaştıklarında daha fazla dayanıklı ve sabırlıdırlar. Adanmışlık, çalışmaya dönük olarak kuvvetli bir sadakat, ayrıcalık duygusu, coşku, esin, gurur ve çabalama gibi unsurları içerisinde barındıran bir bileşendir. İşlerine adanmış olan çalışanlar, görevlerinin cazip olduğunu, bir ideale hizmet ettiklerini ve bir amaçlarının olduğunu bilirler, bu özelliğe sahip çalışanlar için yaptıkları işler coşkunluk kaynağıdır, işlerini büyük bir gayret ve istekle yerine getirerek işleriyle gurur duyarlar (Turgut, 2011). Eryılmaz ve Doğan’a (2012) göre işlerine adanmış çalışanlar, işlerini yaparken bir amaca ve ideale hizmet ediyor gibi yaparlar, işlerini, coşku ve esin kaynağı olarak düşünerek ayrıcalıklı görürler. Özümseme, çalışanların işlerine kendilerini odakladıkları ve isteyken zamanın nasıl geçtiğini bilmedikleri bir durumdur. Adanmış çalışanlar, sadece işleriyle ilgilenirler ve bunları gerçekleştirirken çok mutlu bir ruh hâlleri vardır (Hakanen, Bakker ve Schaufeli, 2006). İşle bütünleşmenin üç bileşenin aksine Rothbard (2001) işle bütünleşme kavramının bileşenlerini dikkat ve yoğunlaşma olarak iki boyutta güdüsel bir yapıda ele almaktadır. Ona göre bireylerin bir rol hakkında düşünürken sarf ettikleri süre ve bireyin bilişsel varlığı dikkat bileşeni ile alakalıdır, bireylerin rollere odaklanma düzeyleri ise yoğunlaşma bileşeni ile açıklanmaktadır. Bu nedenle dikkat ve yoğunlaşma işle bütünleşmenin ana bileşenlerini oluşturmaktadır. Chaudhary, Rangnekar ve Barua (2012) da Schaufeli vd., (2002) gibi işle bütünleşmenin “dinçlik, adanmışlık, özümseme” üç boyutlu bir yapısı olduğunu belirtmektedir. İşle bütünleşmeye ilişkin ilgili alanyazında Schaufeli vd., (2002) ve Chaudhary, Rangnekar ve Barua (2012) “dinçlik, adanmışlık ve özümseme” bileşenlerinin Rothbard’ın (2001) “dikkat ve yoğunlaşma” bileşenlerinden daha sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca, bütünleşmenin bileşenleri “dinçlik, adanmışlık ve özümseme” oluşturulurken bu

bileşenlerle ilgili dünyada altmış binden fazla örneklem üzerinde geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılarak teyit edilmiştir (Schaufeli ve Bakker, 2010).

İşle bütünleşme kavramının ilk kez ne zaman kullanıldığına ilişkin ilgili alanyazın tarandığında net bir bilgiye ulaşılamamıştır. 1990 yılında Gallup'un yaptığı çalışma ile kapsamlı bir şekilde kullanıldığı öne sürülmektedir (Buckingham ve Coffman, 1999). Son zamanlarda ise işle bütünleşme kavramı birçok araştırmaya konu edilmiş ve araştırmacıların dikkatini çekmiştir. Genel olarak pozitif örgütsel davranış ve pozitif psikoloji alanı içerisinde ele alınmış ve onların etkisiyle gelişmiştir (Bakker ve Demerouti, 2008). Pozitif örgütsel davranış, organizasyonlardaki çalışanların organizasyonun amaçlarını gerçekleştirebilmesi ve kazanımların elde edilmesi için gösterdikleri olumlu davranışlar bütünü olarak ifade edilmektedir (Luthans, Avey ve Patera, 2008). Pozitif örgütsel davranış ölçülebilir, geliştirilebilir ve yönetilebilir bir davranıştır. Buradan hareketle işle bütünleşme kavramı da pozitif, geliştirilebilir ve örgütsel davranış olarak düşünüldüğünden pozitif örgütsel davranış içerisinde ele alınmıştır (Luthans, 2002). Pozitif psikoloji ise bireylerin pozitif özelliklerini kavrayabilmek ve desteklemek amacıyla olan bilimsel bir anlayıştır (Seligman ve Csikszentmihalyi, 2000). Pozitif psikolojinin ilerlemesiyle, işle bütünleşme kavramı işletmeler kapsamında kullanılırken akademik alana da girmiş bulunmaktadır. Akademik alanda bu kavram işle bütünleşme ya da çalışan bütünleşmesi olarak kullanılmaktadır (Schaufeli ve De Witte, 2017).

Akademide işle bütünleşme kavramını ilk defa kullanan akademisyen William A. Kahn'dır. Kahn'a (1990) göre, çalışanın yaptığı işte kendisini en iyi şekilde ifade etmesini sağlayan rolüyle; işine kattığı fiziksel, duygusal, zihinsel ve bilişsel enerjisi arasında dinamik bir ilişki söz konusudur. İşiyile bütünleşmiş bir çalışan iş yerindeki görevini yerine getirirken bedenini, hislerini, zihnini ve idrakini bütünleştirerek işine sıkı sıkıya sarılır ve işinde kendisini gösterir. Schaufeli (2012) çalışmasında, çalışanların işlerinde bütünleşik olmaları kavramını işine bağlı, işine odaklanmış ve işine karşı dikkatli olmaları olarak kavramlaştırmaktadır. İşlerinde bütünleşmiş çalışanlar işlerinde çok daha fazla çaba harcarlar ve işleriyle özdeşleşirler. Aynı

zamanda işle bütünleşme kavramı çalışanın işiyle bütünleşmesi iken örgütsel ilişkiyi de ifade etmektedir, çünkü organizasyonlarda çalışanların bütünleşmesi, bütünleşen çalışana ifade ederken, işle bütünleşme kavramı ise bütünleşilen şeyi ifade etmek için birbirlerinin yerine kullanılmaktadır. Bakker ve Schaufeli (2008) organizasyonların bünyesindeki çalışanlardan kişisel inisiyatif almalarını, olumsuzluklara değil de gelişime açık olmalarını ve kişisel gelişimlerini artırmalarını istediklerini belirtmektedir. İşle bütünleşen bireylerin tam olarak organizasyonda bulunma amaçları da bu ihtiyaçları karşılanmak içindir. Organizasyon açısından işiyle bütünleşmiş çalışanlar işlerinde oldukça ilgilidirler ve onların enerji seviyeleri de yüksektir, böyle çalışanlar işlerine odaklandıkları zaman iş yerinde zamanın nasıl geçtiğini dahi hissedemezler (May vd., 2004).

İşle bütünleşmiş bireyler, yaptıkları işe duygusal olarak yoğunlaşarak onu anlamlandırır ve yaptıkları işten zevk alırlar, karşılaştıkları güçlüklerle ya da zorluklarla başa çıkarak yaptıkları işe kendilerini kaptırırlar, yüksek düzeyde performans sergileyerek akıllarını, kalplerini, ellerini işlerine verirler. Kısaca işle bütünleşmiş bir çalışan yaptığı işe tamamen kendisini verir, bu tür çalışanlar her zaman harekete hazır, kararlı ve etkindirler. Bedensel enerjilerini ve vücutlarını işlerine vererek kendilerini geliştirirler, zihinsel olarak da yeni düşünceler ve fikirler geliştirerek problemlere çözüm yolları bulurlar. İşle bütünleşmiş çalışanlar, yenilikçi ve yaratıcıdır, sorumluluk almaktan korkmazlar ve cesurdurlar (Ashforth ve Humphrey, 1995; Imperatori, 2017). İlgili alanyazın tarandığında işle bütünleşme kavramının tanımlarında ortak bir fikir birlikteliğinin olmadığı ve farklı kullanımlarının mevcut olduğu görülmektedir. Türk Dil Kurumu sözlüğünde bütünleşme kavramı “bütünleşmek işi ve entegrasyon” olarak verilmiştir (TDK, 2022). Genel olarak işle bütünleşme kavramının kullanımının Imperatori (2017) bağlılık ve iş tatmini gibi diğer tutum yapılarıyla ilgili olduğunu belirtmektedir. İşle bütünleşmenin bireyleri birbirinden ayıran bir kişilik özelliği mi yoksa bireylerin farklı düzeylerde farklı zamanlarda yaşadıkları değişken ve dinamik bir kavram olup olmadığı da ayrıca tartışma konusudur (Dalal, Brumell, Wee ve Thomas, 2008). Kesin olmamakla birlikte örgütsel davranış

kavramı gibi hem bireyler hem de bireyler arasında kendi içinde farklılık gösteren bir değişken olduğuna inanılmaktadır. Öte yandan ilgili alanyazında işle bütünleşme kavramının tersinin tükenmişlik kavramı olduğu da öne sürülmektedir (Maslach, Schaufeli ve Leiter, 2001).

Bakker vd., (2008) işle bütünleşme kavramını tükenme kavramının tersi olarak görmektedirler. İşle bütünleşme kavramı, işte iyi olmanın göstergesidir, işiyle bütünleşmiş olarak çalışanlar yüksek düzeyde enerjiye sahiptirler, işleriyle çok heveslidirler ve işleriyle uğraşırken zamanın nasıl akıp geçtiğini fark edemezler. Bu yüzden tükenmişlik kavramının tersi olarak ifade etmektedirler. Schaufeli vd., (2002)'ne göre ise işle bütünleşme ve tükenmişlik her ne kadar ilişkili kavramlar olsalar da bu iki kavram birbirinden bağımsız kavramlardır. Çünkü bütünleşme kavramı doğası gereği dinçlik, adanmışlık ve özümseme bileşenlerini içerisinde barındıran tatmin edici, pozitif ve işle ilgili psikolojik bir durumdur. Maslach ve Leiter (1997) de işle bütünleşmenin bileşenlerini dinçlik, adanmışlık ve özümseme olarak belirtmektedir. Bu bileşenler zaten tükenmişlik kavramının bileşenlerinden farklılık göstermektedir. Tükenmişlik, birçok meslek çalışanını etkileyen işle ilgili bir stres reaksiyonudur. Tükenmişliğin içerisinde farklı ampirik çalışmalarla ortaya konulmuş "tükenme, sinizm ve azaltılmış mesleki etkinlik" olmak üzere üç unsur bulunmaktadır. Tükenme veya enerji tükenmesi duyguları genellikle tükenmişlik sendromunun belirtisi olarak kabul edilmektedir. Sinizm ise, işe ya da birlikte çalıştığı insanlara karşı gösterilen olumsuz tutumlardır. Mesleki etkinliğin azalması ise kişinin iş sorumluluklarını yerine getirmede artık etkili olmadığı inancının ifadesidir. Böylece, tükenmiş bireyler yorgunluk duygularından mustariptirler, işlerine ve müşterilerine karşı kayıtsız davranırlar (Bakker, Van Emmerik ve Euwema, 2006). Buna karşılık, işle bütünleşme, dinçlik, adanmışlık ve özümseme ile karakterize edilen olumlu, tatmin edici, işle ilgili zihinsel bir durumu ifade etmektedir (Schaufeli vd., 2002). Dinçlik, çalışırken yüksek düzeyde enerji ve zihinsel esneklik, kişinin işine çaba harcama isteği ve zorluklar karşısında sebat etmesi anlamına gelir. Adanmışlık, anlamlılık, coşku, ilham, gurur ve meydan okuma duygusunu ifade eder. Özümseme ise kişinin işine odaklanmasıdır. Dinçlik,

adanmışlık ve özümseme, sırasıyla tükenme ve sinizmin doğrudan zıt ya da benzer olarak anılmasa da olumlu karşıtlardır (Schaufeli vd., 2001). İşle bütünleşme, özellikle bir kuruluştaki bulunan kaynaklarla ilgilidir. İş kaynakları, işin fiziksel, psikolojik, sosyal veya örgütsel yönlerini ifade eder: (a) iş hedeflerine ulaşmada işlevsel, (b) iş taleplerini ve ilgili fizyolojik ve psikolojik maliyetleri azaltmak, (c) kişisel gelişim ve gelişmeyi teşvik etmek. İş kaynakları motivasyon potansiyeline sahiptir, çünkü çalışanların çalışmalarını anlamlı kılar, iş süreçlerinden ve sonuçlarından sorumlu tutar ve onlara iş faaliyetlerinin gerçek sonuçları hakkında bilgiler verir (Bakker vd., 2003).

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli ve Paradigması

Bu araştırma ile işle bütünleşme araştırmalarının etki büyüklüğünün meta analiz yöntemiyle araştırılması amaçlanmaktadır. Meta analiz, bireysel çalışmalardan elde edilen deneysel bulguların birleştirilmesi (Chen ve Peace, 2021), analizlerin analiz (Hangji, 2017), birçok araştırma sonucunun ortak bir ölçü birimine çevrilerek ve istatistiki olarak etki büyüklüklerinin hesaplanması (Leandro, 2005), birçok küçük bireysel çalışma sonuçlarının bir ya da birden fazla istatistiki yöntemlerle birleştirme (Khan, 2020), evrendeki etki büyüklüklerini tahmin etmek için sistematik olarak gözden geçiren, konusu belirli olan birincil çalışmaların sonuçlarının nicel yaklaşımla ele alan ve genel bir yargıya varmak için aynı konudaki çalışmaları birleştiren istatistiki bir yöntemdir (Lipley ve Wilson, 2001) şeklinde ilgili alanyazında meta analiz yönteminin birçok tanımı yapılmıştır. Bu çalışmada işle bütünleşme ile yapılan nicel çalışmaları ele aldığı için nicel araştırmaların paradigmasında birisi olan işlevsel paradigma temel alınarak şekillendirilmiştir. İşlevsel paradigma, sosyal dünyanın görece olarak değişmez olduğunu savunan, gerçekleri nesnel olarak ele alıp değerlendiren paradigma yaklaşımıdır (Gunbayi ve Sorm, 2020). Araştırmanın modeli doğrultusunda meta analitik analizler için aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H_1 =Eğitim kurumlarında işle bütünleşme araştırmalarının etki büyüklüğü pozitiftir.

H₂=Yayım türü değişkeni, işle bütünleşme araştırmalarının etki büyüklüğünde moderatör rol oynamaktadır.

H₃=Tez türü değişkeni, işle bütünleşme araştırmalarının etki büyüklüğünde moderatör rol oynamaktadır.

Meta Analizi Türleri ve Etki Büyüklüğü

Meta analiz tür olarak etki büyüklüğü hesaplamaları baz alınarak “*korelasyonel ve grup karşılaştırma*” meta analizleri olarak iki gruba ayrılmaktadır (Borenstein vd., 2019). Eğitim kurumlarında işle bütünleşmenin etkililiğini araştırmayı amaçlayan bu araştırmada meta analiz türlerinden “*grup karşılaştırma*” meta analiz türü kullanılmıştır. Etki büyüklüğü meta analiz çalışmasında iki değişken “deney-kontrol grubu, kadın-erkek vs.” arasındaki ilişkinin ya da uygulama etkisinin büyüklüğünü yansıtan değerdir (Harrer vd., 2022). Genel etki ise çalışmaları sentezleme amaçlarından birisi ve çalışma etkilerinin ağırlıklı ortalamasıdır (Card, 2012). Meta analiz çalışmalarında elmas gibi gösterilen şekil, tahmin edilen hassasiyetin büyüklüğünü yansıtmakla birlikte etki büyüklüğünü de temsil etmektedir. Meta analizde etki büyüklükleri ortalama farklar, korelasyon katsayısı ve olasılık oranı ile hesaplanmaktadır (Patole, 2021). Bu araştırmada etki büyüklüğü hesaplanan işle bütünleşme değişkeni araştırmanın bağımlı değişkenidir. Araştırmaya dâhil edilen çalışmalarda işle bütünleşme değerlerinin örneklem sayısı, aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri ikili gruplar hâlinde deney-kontrol grubu, deneysel olmayan çalışmalarda ise kadın-erkek ikili gruplarının işle bütünleşme örneklem sayısı, aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri elde edilerek iki değişkenli gruplar olarak etki büyüklüğünü hesaplanmıştır. Çalışmalar farklı ölçeklerden elde edildiği için ise ortalamalar farkı Hedges g kullanılarak ortalamalar farkı elde edilmiş ve ham puanların standartlaştırılması sağlanmıştır.

Model Seçimi ve Aykırı Değerlerin Belirlenmesi

Meta analizde genel etki büyüklüğü, sabit ve rastgele etkiler modeline göre hesaplanmaktadır (Riley, Tierney ve Stewart, 2021). Sabit etkiler modelinde araştırmaya katılan tüm çalışmaların aynı olduğu, rastgele etkiler modelinde ise tüm

çalışmaların farklı olduğu varsayımı vardır (Hedges ve Olkin, 1985). Bu araştırmada da araştırmaya dâhil edilen çalışmaların evren büyüklükleri örnekleme, standart sapmaları sıfırdan farklı ve ölçme araçları farklılık göstermektedir (Cheung, 2015). Bu nedenle model seçimi için Q , I^2 ve X^2 heterojenlik istatistik değerlerinin %95 güven aralığı ve $p < .05$ anlamlılık seviyesinde farklılaşıp farklılaşmadığına göre karar verilmiştir. Heterojenlik testleri, meta analize dâhil edilen çalışmaların etki büyüklüklerini tespit etmenin yanı sıra heterojenliğin ortaya çıkmasında araştırmanın sonuçlarını etkileyecek moderatör değişkenlerin belirlenmesi için de kullanılır (Cooper, 2017). Meta analizde aykırı değerlerin bulunması ortalamalarda, varyanslarda ve diğer meta analizde kullanılan istatistiklerde gereğinden fazla bir değer artışına neden olmaktadır. Aykırı değerlerin meta analizlerin veri kümelerinde ve bireysel çalışmalarda bulunma olasılığı oldukça yüksektir (Hunter ve Schmidt, 2004). İlk çalışmalar ham verilerle değil, yalnızca sonuç istatistikleriyle rapor edildiğinden, birincil çalışmalarda yer alan hataları tespit etmek oldukça zordur (Dias vd., 2018). Çünkü aykırı değer olarak görünen verilerin belirgin bir nedeni yoktur. Bu nedenle bu araştırmada, araştırmaya dâhil edilen tüm çalışmaların çalışma ağırlıkları sabit ve rastlantısal etkilere göre hesaplanmıştır. Rastgele etkilere göre, çalışma ağırlıklarının orantılı olarak birbirine yakın olduğu gözlenmiştir.

Yayın Yanlılığı

Meta analiz çalışmalarında yayım yanlılığı, literatürde yayınlanan araştırmaların tamamlanmış araştırmanın evrenini sistematik olarak temsil etmediği durum için kullanılan bir terimdir (Simske, 2019). Araştırmacılar, istatistiksel olarak anlamlı sonuçların elde edilmediği çalışmaları yayınlamamayı seçebilirler. Genel olarak, dergilerin yayınlamak isteseler bile olumsuz veya beklenmedik sonuçları olan çalışmaları kabul etmeleri pek olası değildir (Cleophas ve Zwinderman, 2017). Bir meta-analizde yayım yanlılığının varlığı sonuçları çarpıtabilir ve araştırmanın geçerliliğini tehdit edebilir. Yayım yanlılığına sahip meta analizlerde, bir müdahalenin etkisini abartmak ve daha da önemlisi etki yönünü tersine çevirmek tamamen mümkündür (Ellis, 2010). Bu, aslında zararlı olan bir müdahalenin faydalı olduğu

sonucu da doğrurabilir (Rosenthal, 1987). Bu araştırmada yayım yanlılığının tespiti için funnel plot diyagramı çizilmiş, Begg ve Mazumdar'ın rank korelasyonu, Duval ve Tweedie'nin kırpma ve doldurma yöntemi, Egger's regresyon sabiti ve Rosenthal ve Orwin'in korumalı N yöntemi ile yayım yanlılığının olup olmadığı saptanmaya çalışılmıştır.

Verilerin Toplanması ve Dâhil Edilme Ölçütleri

Eğitim kurumlarında işle bütünleşmenin etkililiğini araştırmayı amaçlayan bu araştırmada, 2014-2022 yılları arasında gerçekleştirilen ampirik çalışmalara ulaşılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda 01 Temmuz 2022 ile 31 Ağustos 2022 tarihleri arasında araştırmaya dahil edilme kriterleri “*çalışmaların 2014-2022 yılları arasında Türkiye’de yapılmış olması, çalışmaların meta analiz hesaplamasına imkan sağlayan bilgileri içeriyor olması, çalışmaların örneklem gruplarının öğretmen olması, çalışmaların YÖK Ulusal Tez Merkezi, Dergi Park, Tr Dizin, Türk Eğitim İndeksi, Akademik Dizin veri tabanlarında yayımlanmış olması, esas alınarak ve “işle bütünleşme, eğitim kurumlarında işle bütünleşme, öğretmenlerin işle bütünleşmesi”* anahtar kelimeleriyle titiz bir literatür taraması yapılmıştır. Çalışmaların taranmasında amaçlı örnekleme alma yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme, araştırmanın özel durumu ve örneklem sayısına göre derin bir araştırmaya olanak sağlayan örnekleme alma yöntemidir (Creswell ve Creswell, 2018). Çalışmaların PRISMA akış diyagramı Şekil 1’de verilmiştir.

TANIMLAMA	YÖK Ulusal Tez Merkezi, Dergi Park, Tr Dizin, Türk Eğitim İndeksi, Akademik Dizin, 2014-2022 yılları arası yapılan çalışmalar (n=62)	
AYIRMA	Tekrar edilen araştırmalar çıkarıldıktan sonraki araştırmaların sayısı (n=54)	
SEÇİM YAPMA	Seçim yapmak için değerlendirilen tam metin tez ve makalelerin sayısı (n=17)	Tarama kriterlerine uymayan nedenler dolayısıyla dışlanan araştırma sayısı (n=37)
DÂHİL ETME	Meta analize dâhil edilen nicel araştırmaların sayısı (n=13)	

Şekil 1. PRISMA Akış Diyagramı

Tarama sonucunda 2014-2022 yılları arasında yapılan 62 çalışmaya ulaşılmıştır. Tekrar edilen çalışmalar çıkarıldıktan sonra araştırma sayısı 54’e düşmüştür. Seçim

yapıldığında, tarama kriterlerini karşılamayan 37 çalışma dışlanmıştır. Kalan 17 çalışma içerisinde meta analize dâhil edilme kriterlerine uyan 10 tez ve 3 makale meta analize dâhil edilmiştir. Dâhil edilen bu çalışmaların toplam örneklem sayısı $n=6494$ olarak tespit edilmiştir.

Kodlama İşlemi

Meta analize dâhil edilen çalışmalar, araştırmanın ana amacı doğrultusunda probleme cevap verecek biçimde ve araştırmaya dâhil edilme kriterlerine uygun olarak kodlanmıştır. Çalışmalarda yer alan örneklem büyüklükleri, aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri, tez türü, yayım türü bir kodlama formuna yazılmıştır. Kodlama işleminde hata yapılmaması için meta analiz alanında uzman iki meta analiz uzmanı tarafından kodlamalar tekrar edilerek kodlayıcılar arası Kappa güvenilirlik analizi yapılmıştır. Hesaplama sonucunda kodlayıcılar arası güvenilirlik katsayısı [$K=.847$, $t=5.576$, $p<.05$] bulunmuştur. Landis ve Koach'a (1977) göre bu değer, kodlayıcılar arası güvenilirlik değerinin önemli düzeyde yüksek olduğunu göstermiştir.

Verilerin Analizi

Eğitim kurumlarında işle bütünleşmenin etkililiğini araştırmayı amaçlayan bu araştırmada, meta analiz araştırmasına dâhil edilen çalışmaların puanları farklı ölçeklerden elde edildiğinden, çalışmalara ait etki büyüklükleri Hedges's g katsayısı kullanılarak ve etki büyüklükleri standartlaştırılarak hesaplanmıştır (Cumming, 2012). Veri analizlerinde güven seviyesi %95 anlamlılık seviyesi $p<.05$ esas alınmıştır. Etki büyüklüklerine ilişkin referans aralıkları ve etki büyüklüğü değerleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Etki Büyüklüklerine İlişkin Referans Aralıkları

Referans Aralığı	Etki Büyüklüğü Değeri
$0 \leq$ etki büyüklüğü değeri $<.20$	Zayıf Etki
$.51 \leq$ etki büyüklüğü değeri 1.00	Orta Etki
$1.01 \geq$ etki büyüklüğü değeri	Büyük Etki

Kaynak: Cohen, Manion ve Morrison, 2007

Meta-analiz kapsamında incelenen bireysel çalışmaların evren büyüklükleri farklı olduğu ve aynı evreni temsil etmediği dikkate alınarak, genel etki büyüklüğünün

hesaplanmasının rastgele etkiler modeline göre yapılmasına analiz öncesinde karar verilmiştir (Zoccai, 2018). Öte yandan bireysel çalışmaların etki büyüklüğü değerleri arasında aykırı değerler olup olmadığına ilişkin etki büyüklükleri, çalışma ağırlıkları incelenerek forest plot diyagram ile Şekil 1’de verilmiştir. Ayrıca meta analize dâhil edilen çalışmaların sonuçlarında heterojenlik bulunup bulunmadığı heterojenlik testi ile hesaplanarak kararlaştırılmıştır. Yayın yanlılığının belirlenmesi için Begg ve Mazumdar’ın rank korelasyonu, kırpma ve doldurma, korumalı N sayıları, regresyon sabiti değerleri hesaplanmıştır. Veri analizlerinde CMA (Comprehensive Meta Analysis V₃) paket programı kullanılmıştır.

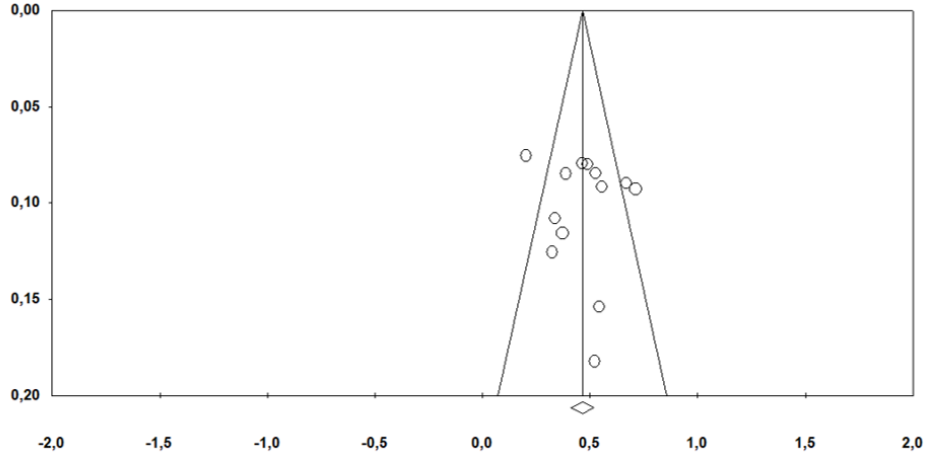
BULGULAR

Yayın Yanlılığına İlişkin Bulgular

Yayın yanlılığı, istatistiksel olarak anlamlı etkinin olmadığı veya beklenenin tersi yönde istatistiksel olarak anlamlı etki bulunan sonuçların, istatistiksel olarak beklenen yönde anlamlı etkiler bulunan çalışmalara göre daha az yayınlanma olasılığını ifade eder (Hartung, Knapp ve Sinha, 2008). Eğitim kurumlarında işle bütünleşme araştırmalarının meta analiz çalışmasında yayım yanlılığına ilişkin güvenilirliğini ve geçerliliğini test etmek için funnel plot diyagramı çizilmiş, istatistiki olarak genel bir kanıya varabilmek için ise yayım yanlılığına ilişkin hesaplamalar yapılmıştır. Meta analize dâhil edilen çalışmaların standart hata ve etki büyüklüğü değerlerine ilişkin funnel plot diyagramı Şekil 2’de verilmiştir.

Yayım yanlılıklarının meta analiz çalışmalarında ortaya çıkarılmasında araştırmacıya ilk izlenim oluşturması açısından en sık kullanılan yöntem funnel plot diyagramının çizilmesidir (Egger, Higgins ve Smith, 2022). Şekil 2’de yer alan grafiğin X ekseninde işle bütünleşme araştırmalarının etkililiğine ilişkin dâhil edilen çalışmaların Hedges’s g etki büyüklükleri, Y ekseninde ise meta analize dâhil edilen çalışmaların standart hataları yer almaktadır (Rothstein, Sutton ve White, 2021). Bu grafiğin zirve noktasında yer alan çalışmalar örneklem sayısı itibarıyla büyük örnekleme sahip çalışmalardır. Funnel plot diyagramında yayım yanlılığının bulunması durumunda diyagramda yer

alan noktalar asimetrik bir huni şekline dönüşürler (Rosenthal, 1987). Bu durum meta analize dâhil edilen çalışmalarda eksik çalışmaların var olduğunu göstermektedir. Bu araştırma için dâhil edilen çalışmaların yayımlarının simetrik bir dağılım gösterdiği ve bu dağılımın yayım yanlılığı oluşturmadığı söylenilebilir (Schmid, Stijnen ve White, 2021).



Şekil 2. Meta analize Dâhil Edilen Çalışmaların Etki Büyüklükleri ve Standart Hatalarına İlişkin Funnel Plot Diyagramı

Funnel plot diyagramı incelendikten sonra kesin karara varabilmek için yayım yanlılığına ilişkin istatistikî analizler yapılmıştır. Rosenthal'in güvenli N yöntemi analiz sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Rosenthal'in Korumalı N Analiz Sonuçları

Gözlemlenen Çalışmalar için Z Değeri	P Değeri	Alfa	Alfa için Z	Tails	Gözlemlenen Araştırma Sayısı	Çalışma Sayısı (p>.05)
17.187	.000***	.0500	1.959	2.000	13	987

* p <.05; ** p <.01; *** p <.001

Eğitim kurumlarında işle bütünleşme araştırmalarının etkililiği yayım yanlılığına ilişkin yapılan Rosenthal'in güvenli N yöntemi analiz sonuçları Tablo 2'de incelendiğinde, bu araştırma için en az 987 çalışmanın sıfır ya da negatif yönde gerekli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Rosenthal'in güvenli N yönteminde her çalışmaya ilişkin p değerleri z

değerine çevrilerek z değeri 1.959 bulunmuştur. Bu değer >1 olması meta analiz sonuçlarının gelecek çalışmalar için de dirençli olduğunu ve çalışmada yayım yanlılığının olmadığını göstermektedir (Rosenthal, 1987).

Tablo 3. Begg ve Mazumdar'ın Rank Korelasyonu Analiz Sonuçları

Kendall İstatistiği (P-Q)	8.000
Kendall Tau (Süreklilik düzeltilmesi olmayan)	
Tau	.102
z-value (tau için)	.488
P-değeri (1-tailed)	.312
P-değeri (2-tailed)	.625
Kendall Tau (Süreklilik düzeltilmesi olan)	
Tau	.089
z-değeri (tau için)	.427
P-değeri (1-tailed)	.334
P-değeri (2-tailed)	.669

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Begg sıralama korelasyon yöntemi etki büyüklüklerinin sırası ile bu büyüklüklerin varyanslarının sıralaması arasındaki ilişkiyi açıklamak için Kendal'in tau sıralama korelasyon katsayısı olarak kullanan istatistiki bir yöntemdir (Stangl ve Berry, 2000). Bu yöntem huni grafiğinin araştırmacıya bağlı olan yorumu yerine, grafiğinin sonucunu nicelleştiren bir prosedürdür (Littell, Corcoran ve Pillai, 2008). Begg ve Mazumdar'ın rank korelasyonu analiz sonuçları Tablo 3'te incelendiğinde, analiz sonuçlarına göre bu meta analiz çalışmasına dâhil edilen birincil araştırmaların yanlı seçilmediği bulgusuna ulaşılmıştır [Tau=.102 $p > .05$].

Tablo 4. Orwin'in Güvenli N Analiz Sonuçları

Gözlemlenen araştırmaların ortalama etki büyüklüğü	.464
Etki büyüklüğünün düşürüleceği seviye	.00001
Eksik çalışmaların ortalama etki büyüklüğü	.000
Önemsiz etki büyüklüğü için gerekli çalışma sayısı	3250

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Orwin'in adıyla anılan koruma sayısı, etkinin sıfır olmasına yönelik değil belirlenen bir etki büyüklüğünü ölçüt olarak yayım yanlılığını tespit etmek üzere bir yöntem önermiştir (Sterne, 2009). Bu yöntem meta analize dâhil edilen araştırmaların ortalama etki

büyükliğini araştırmacı tarafından belirlenen düzeye düşürmek için aksi yönde etkiye sahip kaç çalışma yapılması gerektiğini sorgulamaktadır (Borenstein vd., 2019). Bu yöntemde alanyazında eksik olduğu belirlenen çalışmalar için ortalama etki büyüklüğü sıfırdan farklı bir değer kabul edilebilir (Hartung, Knapp ve Sinha, 2008). Orwin'in güvenli N analiz sonuçları Tablo 4'te incelendiğinde, eğitim kurumlarında işle bütünleşmeye ilişkin araştırmaların ortalama etki büyüklüğünü 0,05'in altına indirmek için ortalama etki büyüklüğü 0,000 olan 3250 çalışma yapılması ya da yapılmış 3250 tane çalışmanın ihmal edilmiş olması gerekmektedir (Harrer vd., 2022). Bu durum bu araştırma için yayım yanlılığının olmadığını göstermektedir.

Tablo 5. Duval ve Tweedie'nin Kırpma ve Doldurma Analiz Sonuçları

Gözlenen etki büyüklüğü değeri	.467
Düzeltilmiş etki büyüklüğü değeri	.467
Kırılan çalışma sayısı	0

* p <.05; ** p <.01; *** p <.001

Kes ve doldur yöntemi olarak adlandırılan bu yöntem, basit bir simetri varsayımıyla eksik araştırmaların sayısını tahmin etmeyi sağlayan yinelemeli bir yaklaşımdır (Khan, 2020). Parametrik olmayan veri artırma tekniğiyle, huni grafiğinin bir tarafında eksik olan çalışmaların sayısını tahmin ederek grafiğinin daha simetrik olması için verileri artırır (Cooper, 2017). Yayın yanlılığının var olup olmadığını tespit etmeye değil yayım yanlılığının etkilerini düzeltmeye yönelik olan Duval ve tweedie kes ve doldur analizinin sonuçları Tablo 5'te incelendiğinde, birincil araştırmalar için belirlenen ortalama etki büyüklüğü .467 iken on üç emsal araştırma eklenirse tahmin edilen etki büyüklüğü değeri yine .467 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgu bu meta analiz araştırmasında yayım yanlılığının olmadığını göstermektedir (Chen ve Peace, 2021).

Tablo 6. Egger's Regresyon Sabiti Analiz Sonuçları

Sabit	SE	df	t	p	LLCI	ULCI
.639	2.050	11	.311	.380	-3.874	5.153

* p <.05; ** p <.01; *** p <.001 LLCI= Alt Güven Aralığı; ULCI= Üst Güven Aralığı. Meta-analizde yer alan verilerde herhangi bir yanlılık olup olmadığını istatistiksel olarak test etmek için doğrusal bir regresyon yaklaşımı öneren Egger regresyon analizinde, standart normal sapma kendi kesinliğine karşı regrese edilir (Schmid,

Stijnen ve White, 2021). Bu analizde yayın yanlılığı olmayan bir araştırmanın regresyon çizgisinin huni grafiğinin merkezindeki çizgiyle çakışması beklenir (Zoccai, 2018). Eğer huni grafiği simetrik değilse regresyon doğrusu merkezden geçmez. Egger regresyon analizinin uygulanması, birincil araştırmaların farklı örneklem büyüklüklerine sahip olması ve en az bir çalışmanın orta etki büyüklüğü göstermesi hâlinde uygundur (Riley, Tierney ve Stewart, 2021). Egger's regresyon sabiti analiz sonuçları Tablo 6'da incelendiğinde [$t=-.311$ $p>.05$, -3.874 ve 5.153] p anlamlılık değeri ve güven aralığında hesaplanan bu değer $p>.05$ şartını sağladığından bu meta analiz araştırmasında yayım yanlılığının olmadığını göstermektedir (Cumming, 2012).

Heterojenlik ve Etki Büyüklüğüne İlişkin Bulgular

Eğitim kurumlarında işle bütünleşme araştırmalarının etkililiği yayım yanlılığına ilişkin yapılan hesaplamalarda ve çizilen funnel plot diyagramında genel etki büyüklüğü değerinin yayım yanlılığından etkilenmediği anlaşıldıktan sonra heterojenlik testinin hesaplanmasına geçilmiştir. Heterojenlik, birincil çalışmaların etki büyüklükleri arasında heterojenliğin varlığı moderatör değişkenlerin varlığına işaret ettiğinden, rastgele etkiler modelinin bir varsayımdır (Cheung, 2015) ve heterojenliği test etmek meta analizin ana hedeflerinden biridir (Leandro, 2005). Meta analizlerde heterojenliğin varlığını belirlemek için Q istatistiği, heterojenlik miktarını belirlemek için I^2 istatistiği kullanılır (Card, 2012). Model seçimi için Q , I^2 ve X^2 heterojenlik istatistik değerlerinin %95 güven aralığı ve $p<.05$ anlamlılık seviyesinde farklılaşıp farklılaşmadığı hesaplanmıştır. Yapılan analiz sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Meta Analize Dâhil Edilen Çalışmaların Etki Büyüklüklerinin Heterojenliğine İlişkin Analiz Sonuçları

Model Türü	ES	df	Q	X^2	SE	I^2	LLCI	ULCI
Rastgele Etkiler Modeli	.468	12	30.399	21.03	.043	60.525	.383	.553

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$ LLCI= Alt Güven Aralığı; ULCI= Üst Güven Aralığı. Meta analiz çalışmalarının hedeflerinden birisi heterojenliğin incelenmesi, müdahalenin etkisinin örneklem alt gruplarında farklı olabileceği veya gözlemsel çalışmalar için maruz kalma etkisinin farklı kişilerde farklı olabileceği olasılığının dikkate alınmasıdır

(Hedges ve Olkin, 1985). Heterojenite, sabit etkiler modeliyle rastgele etkiler modeli arasında bulunan fark, araştırmaların ağırlıklarıyla ilgilidir (Dias vd., 2018). Modeller arasında seçim yaparken önemli olup modellerin sonuçlarının ne kadar farklı olacağını belirleyen faktör heterojenitedir. Cochran Q istatistiğinin anlamlılık testine tüm çalışmaların ortak bir etki büyüklüğünü paylaştığı ($p < 0,05$), bu da etki büyüklüklerinin dağılımının heterojenlik gösterdiği ve düzenleyici değişkenlerin etkili olduğu anlamına gelir (Hunter ve Schmidt, 2004). Meta analize dâhil edilen çalışmaların etki büyüklüklerinin heterojenliğine ilişkin analiz sonuçları Tablo 7’de incelendiğinde $Q=30.399$ bulunmuştur. Bu değer serbestlik ($df=12$) derecesine tekabül eden ki kare değerinden ($X^2=21.03$) büyüktür. Bu durum etki büyüklüklerinin sabit etkiler modeline göre heterojen bir dağılıma sahip olduğunu gösterir.

Higgins I^2 parametresi, gerçek heterojenliğin toplam gözlemlenen varyansa oranıdır. Bu parametre gerçek etkilerin konumu ya da yayılmasına bağlı olmaksızın güven aralıklarının örtüşme düzeyini gösterir (Cleophas ve Zwinderman, 2017). Dolayısıyla I^2 gerçek etkiler arasındaki heterojenliğin bir ölçüsü olarak değil de çalışmaların bulguları arasındaki tutarsızlığın bir ölçüsü olarak görmek daha uygundur (Rosenthal, 1987). Analizdeki çalışmaların sayısından doğrudan etkilenmeyen I^2 ve Q istatistiğinden türetilen bir tutarsızlık ölçüsüdür; örnekleme hatasından ziyade heterojenlikten kaynaklanan etki tahminlerindeki değişkenliğin yüzdesini tanımlar (Ellis, 2010). I^2 değerinin %0 olması değişkenliğin örnekleme hatasına veya şansa bağlı olduğunu %100’e yaklaştıkçaysa değişkenliğin büyük oranda çalışmalar arasındaki gerçek heterojenliğe bağlı olduğunu gösterir (Hangji, 2017).

Meta analize dâhil edilen çalışmaların etki büyüklüklerinin heterojenliğine ilişkin analiz sonuçları Tablo 7’de incelendiğinde $I^2 =60.525$ bulunmuştur. Bu durum gözlemlenen varyansın % 60.525’inin çalışmalar arasındaki gerçek farklılıklardan geldiği ve bu nedenle potansiyel olarak çalışma düzeyinde ortak değişkenlerle açıklanabileceği anlamına gelir (Cooper, Hedges ve Valentine, 2019). Bu araştırmanın I^2 değeri yüksek düzeyde bir heterojenliğe işaret etmektedir (Simske, 2019). Dolayısıyla araştırmada rastgele etkiler modelinin etki büyüklüğü değerinin kullanılmasına karar verilmiştir.

Etki büyüklüğü meta-analize dâhil edilen araştırmalardan çıkarılabilecek en önemli bilgidir (Borenstein vd., 2019; Egger, Higgins ve Smith, 2022). Bu nedenle, rapor edilen sonuçlardan etki büyüklüğünün hesaplanması kritik önem taşımaktadır (Kulinskaya, Morgenthaler ve Staudte, 2008). Çünkü hipotez testine müdahale etkisinin anlamlı olduğu belirlendiğinde etkinin mutlak büyüklüğünün bir göstergesini sağlamak için etkinin mutlak büyüklüğünün bir ölçüsünün de bildirilmesi önerilmektedir (Littell, Corcoran ve Pillai, 2008; Sterne, 2009).

Etki büyüklüğü, örneklemden elde edilen sonuçların yokluk hipotezinde tanımlanan beklentilerden sapma düzeyini gösteren istatistiksel değerdir (Rothstein, Sutton ve White, 2021). Bunun yanında kişi sayısından bağımsız olarak yaptığımız uygulamanın ne derece etkili olduğunu da ifade etmektedir (Kulinskaya, Morgenthaler ve Staudte, 2008; Lipley ve Wilson, 2001; Patole, 2021; Stangl ve Berry, 2000). Meta analize dâhil edilen çalışmaların etki büyüklükleri ve genel etkisi Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Meta Analize Dâhil Edilen Çalışmaların Genel Etki Büyüklükleri

Çalışmanın Adı	Hedges’s g	Stantart Hata	Hedges’s g ve Güven Aralığı
Akdeniz ve Demirbolat, 2019	.204	.075	
Akman ve Akman, 2017	.338	.108	
Altun, 2021	.670	.090	
Atik, 2018	.556	.091	
Çelik, 2019	.712	.093	
Ceviz, 2017	.373	.116	
Gün, 2017	.544	.154	
Gürler, 2018	.526	.085	
İnanır, 2020	.324	.126	
Kavgacı, 2014	.489	.080	
Özkeskin, 2019	.387	.085	
Sezen, 2014	.463	.080	
Varlık, 2022	.521	.182	
Genel Etki	.468	.043	

Meta analize dahil edilen çalışmaların etki büyüklükleri ve genel etkisi Tablo 8’de incelendiğinde çalışmaların etki büyüklüğü en düşük .204 en yüksek .712 bulunmuştur. Bir çalışmanın gerçek etki büyüklüğü, evrendeki etki büyüklüğüdür ve çalışmanın sonsuz büyüklükte bir örneklem büyüklüğüne sahip olması durumunda

gözlemleyeceğimiz etki büyüklüğüdür (Cooper, Hedges ve Valentine, 2019; Littell, Corcoran ve Pillai, 2008). Genel etki büyüklüğü ise .468 olarak hesaplanmıştır. Bu değer eğitim kurumlarında yapılan işle bütünleşme araştırmalarının etki büyüklüğü Tablo 1'deki gibi baz alındığında küçük bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Cleophas ve Zwinderman, 2017; Riley, Tierney ve Stewart, 2021; Rothstein, Sutton ve White, 2021). Meta analize dâhil edilen çalışmaların varyans değerleri, alt ve üst güven aralık değerleri, z değerleri ve anlamlılık değerlerine ilişkin betimsel istatistik analiz sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Meta Analize Dâhil Edilen Çalışmaların Betimsel İstatistik Analiz Sonuçları

Çalışmanın Adı	Varyans	LLCI	ULCI	z	p	Çalışma Ağırlığı
Akdeniz ve Demirbolat, 2019	.006	.056	.352	2.707	.007	9.49
Akman ve Akman, 2017	.012	.126	.549	3.126	.002	7.29
Altun, 2021	.008	.494	.845	7.470	.000	8.48
Atik, 2018	.008	.377	.736	6.081	.000	8.36
Çelik, 2019	.009	.530	.894	7.676	.000	8.27
Ceviz, 2017	.013	.146	.600	3.226	.001	6.84
Gün, 2017	.024	.243	.846	3.537	.000	4.98
Gürler, 2018	.007	.361	.692	6.217	.000	8.83
İnanır, 2020	.016	.078	.570	2.580	.010	6.30
Kavgacı, 2014	.006	.332	.646	6.113	.000	9.16
Özkeskin, 2019	.007	.220	.553	4.556	.000	8.82
Sezen, 2014	.006	.307	.619	5.823	.000	9.19
Varlık, 2022	.033	.164	.878	2.860	.004	3.98
Genel	.002	.383	.553	10.776	.000	

* p <.05; ** p <.01; *** p<.001 LLCI= Alt Güven Aralığı; ULCI= Üst Güven Aralığı.

Meta analize dahil edilen çalışmaların betimsel istatistik analiz sonuçları Tablo 9'da incelendiğinde, çalışmaların hesaplanan z değerlerine göre % 95 güven aralığında ve .05 anlamlılık değerinde hepsinin anlamlı olduğu görülmektedir. Çalışmaların geneli için varyans değeri .002 alt güven aralığı .383 üst güven aralığı .553 z değeri 10.776 ve p değeri .000* bulunmuştur. Bu bulgu araştırmaya dâhil edilen tüm çalışmaların anlamlı olduğunu göstermektedir. Öte yandan meta analiz çalışmasına dâhil edilen araştırmaların ağırlıkları incelendiğinde en düşük düzeyde katkının % 3.38 en yüksek düzeyde katkısının ise % 9.49 olduğu görülmektedir. Bu bulgu çalışmaların hepsinin

ağırlığının birbirine yakın olduğunu göstermektedir. Bu bulgular birlikte ele alındığında eğitim kurumlarında işle bütünleşme araştırmalarına ilişkin etki büyüklüğü düzeyi pozitifdir. Heterojenlik ve etki büyüklüğüne ilişkin Tablo 7, Tablo 8 ve Tablo 9 analiz sonuçları birlikte ele alındığında “ H_1 =Eğitim kurumlarında işle bütünleşme araştırmalarının etki büyüklüğü pozitifdir.” hipotezinin desteklendiği göstermektedir. Ayrıca heterojenliğin yüksek düzeyde olması meta analiz araştırmasında mevcut olabilecek moderatör değişkenlerinin varlığına işaret etmektedir. Mevcut meta analizde yayım türü ve tez türü değişkenleri moderatör olarak öngörölmüş ve bu doğrultuda hesaplamalar yapılmıştır.

Moderatör Analize İlişkin Bulgular

Eğitim kurumlarında işle bütünleşme araştırmalarının etkililiğine ilişkin etki büyüklüğünde yayım türü ve tez türü değişkenlerinin moderatör rol oynayıp oynamamasına ilişkin moderatör analiz sonuçları Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. Moderatör Analiz Sonuçları

Değişken	Q _b	df	p	X ²	N	ES	LLCI	ULCI
Yayım Türü	.004	1	.949	3.84				
Makale					3	.466	.138	.794
Tez					10	.477	.405	.549
Tez Türü	.397	1	.820	3.84				
Doktora					3	.508	.399	.616
Yüksek Lisans					7	.460	.357	.564

* p <.05; ** p <.01; *** p<.001 LLCI= Alt Güven Aralığı; ULCI= Üst Güven Aralığı.

Meta analize dâhil edilen çalışmaların yayım türü değişkenine göre oluşturulan gruplar arasındaki homojenlik değeri Q_b=.004 bulunmuştur. X² tablosundan %95 anlamlılık düzeyinde 1 serbestlik derecesi için kritik değer 3.84’e karşılık gelmektedir. Kritik değer homojenlik değerinden büyük olmasından dolayı yayım türü değişkenine göre oluşturulmuş gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=.949). Bu nedenle eğitim kurumlarında işle bütünleşme araştırmalarının etkililiğine ilişkin etki büyüklüğünde yayım türü değişkeni moderatör rol oynamamaktadır. Bu bulgu “ H_2 =Yayım türü değişkeni, işle bütünleşme araştırmalarının etki büyüklüğünde moderatör rol oynamaktadır.” hipotezini desteklememiştir. Öte yandan meta analize

dâhil edilen çalışmaların tez türü değişkenine göre oluşturulan gruplar arasındaki homojenlik değeri $Q_b=0.397$ bulunmuştur. X^2 tablosundan %95 anlamlılık düzeyinde 1 serbestlik derecesi için kritik değer 3.84'e karşılık gelmektedir. Kritik değer homojenlik değerinden büyük olmasından dolayı tez türü değişkenine göre oluşturulmuş gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0.820$). Bu nedenle eğitim kurumlarında işle bütünleşme araştırmalarının etkililiğine ilişkin etki büyüklüğünde tez türü değişkeni moderatör rol oynamamaktadır. Bu bulgu "*H₃=Tez türü değişkeni, işle bütünleşme araştırmalarının etki büyüklüğünde moderatör rol oynamaktadır.*" hipotezini desteklememiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu meta-analitik çalışma, eğitim kurumlarında işle bütünleşme ile ilgili araştırmaları meta-analiz yöntemiyle incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaçla yapılan meta değerlendirmede, çalışmaya dâhil edilmek için kriterleri sağlayan on üç çalışma üzerinde yapılmıştır. Bu çalışmaları birleştirerek, 6494 örnek grup üzerinde araştırma yürütülmüştür. Bu araştırmada genel olarak araştırmaya en fazla katkı sağlayan çalışmanın yüzde dokuz, en az katkı sağlayan çalışmanın ise yüzde dört katkı sağladığı görülmüştür. Bu araştırmada ± 1 aralık referansında forest plot diyagramı sunulmuştur. Satır uzunlukları dikkate alındığında yer alan çalışmaların hiçbirisinin sıfır değerini içermediği ve çizgilerin dar aralıkta yer aldığı, bu nedenle de kararların daha güvenilir olduğu anlamına geldiği tespit edilmiştir (Stangl ve Berry, 2000).

Araştırmamızın birinci hipotezinde, eğitim kurumlarında işle bütünleşmeye ilişkin yapılan araştırmaların etki büyüklüğü pozitif düzeyde çıkmıştır. Bir başka ifadeyle yapılan bu araştırmalar eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin işle bütünleşme algı düzeylerinin pozitif bir etkililiğe sahip olduğunu göstermiştir. Bu bulgular birlikte ele alındığında işle bütünleşme araştırmalarına ilişkin etki büyüklüğü düzeyinin pozitif olduğu "*H₁=Eğitim kurumlarında işle bütünleşme araştırmalarının etki büyüklüğü pozitifdir.*" hipotezinin desteklendiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç ekseninde, işle bütünleşmiş öğretmenlerin okulun başarı için daha özverili, etkin ve verimli

çalışacakları, eğitim çıktıları için de bu durumun pozitif olarak olumlu etkisinin olacağı düşünülebilir. Çünkü okullarda işleriyle bütünleşmiş öğretmenler aktif olarak çalışacakları için zihinsel olarak da yeni fikirlerle işlerine sıkı sıkıya sarılarak sorunlara çözümler getirebileceklerdir. Yeni projeler geliştirerek, düşüncelerini olumlu anlamda eğitimin amaçları doğrultusunda kanalize ederek ve okulun paydaşlarıyla güçlü bir sinerji oluşturarak eğitimin amaçlarının etkili, verimli ve pozitif olarak artmasını da sağlayacaklardır. Bakker ve Schaufeli (2008) göre işle bütünleşmiş çalışanlar, psikolojik olarak çalışmalarına bağlı, çalışmaya istekli, çalışmalarına odaklı, enerjik, özverili ve çalışmalarlarıyla bütünleşmektedirler. De Prins vd., (2008)'ne göre ise öğretmenlerin işle bütünleşme davranışları organizasyon çıktılarında olumlu ve pozitif olarak yansımaktadır. Bu yönüyle bu araştırma sonucunun pozitif çıkması ilgili literatürle de benzerlik göstermektedir. Ayrıca örgütlerde çalışanlar birlikte yaşamak (Bolman ve Deal, 2003) ve hedeflere ulaşmak için birlikte, uyum içerisinde hareket etmek zorundadırlar (Bandura, 1977; Bakker ve Demerouti, 2008). Bu da bu sonuç doğrultusunda ancak öğretmenlerin işleriyle bütünleşmeleriyle gerçekleşebilecektir.

Araştırmanın ikinci ve üçüncü hipotezinde, eğitim kurumlarında işle bütünleşme araştırmalarının etkililiğinde meta analize dâhil edilen yayım türlerinin ve tez türü değişkenlerinin moderatör rol oynamadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle "*H₂=Yayım türü değişkeni, işle bütünleşme araştırmalarının etki büyüklüğünde moderatör rol oynamaktadır.*" ve "*H₃=Tez türü değişkeni, işle bütünleşme araştırmalarının etki büyüklüğünde moderatör rol oynamaktadır.*" hipotezleri desteklenmemiştir. Bir başka ifadeyle, eğitim kurumlarında yapılan araştırmalarda, araştırmaların yayım türü olarak tez ya da makale olması ve yüksek lisans tezi ya da doktora tezi olması öğretmenlerin işle bütünleşme davranışlarında etkili değildir. Çünkü işle bütünleşme, zihinsel veya fiziksel tükenme, sinizm ve azaltılmış mesleki etkinlik ile karakterize edilmiş işyeri tükenmişliğinin pozitif karşılığı olarak bilinmektedir (Chughtai ve Buckley, 2009; Schaufeli ve Bakker, 2004). Buradan hareketle öğretmenlerin işle bütünleşme ölçme araçlarına verdikleri cevaplar yayım türleri ya da tez türlerine göre işle bütünleşme puanlarını etkilememektedir. Bundan ötürü de öğretmenlerin işle bütünleşme etki büyüklüğü düzeyi pozitif bulunmuştur. İşle bütünleşmiş öğretmenlerin psikolojik

sermayeleri yüksektir (Bakker, Albrecht ve Leiter, 2011). Bu durum eğitim çıktılarını da olumlu anlamda etkilemektedir (Clapham ve Cooper, 2005). Başka bir açıdan, eğitim kurumunda çalışan öğretmenin işle bütünleşmeye ilişkin algısı da yayım türü ve tez türüne göre farklılık göstermemektedir. Bu sonuçlar ışığında, öğretmenler için olumlu çalışma ortamının oluşturulması, işle bütünleşmenin arkasındaki itici bir güç olarak görülebilir. İşle bütünleşme sayesinde öğretmenlerin, kişisel girişimleri, proaktif davranış ve öğrenme motivasyonları, iş tatminleri, düşük devamsızlıklar ve devir oranları, gelişmiş sağlık ve refahları, ekstra rol davranışları ve daha yüksek performans sergileyecekleri düşünülebilir. Bundan ötürü Millî Eğitim Bakanlığı merkez ve taşra teşkilatı tarafından öğretmenler için işle bütünleşmeyi teşvik eden koşullara yatırım yapmak eğitimin büyümesi ve karlılığı için hayati öneme sahiptir diyebiliriz. Öğretmenlerin de psikolojik ihtiyaçlarının karşılanması, mesleki sağlık ve refah düzeylerinin artırılmasının da eğitimin çıktılarına pozitif bir etki sağlayacağını söyleyebiliriz. Eğitim kurumlarında işle bütünleşme araştırmalarının etkililiğine ilişkin analiz sonuçları neticesinde öğretmenlere, eğitim yöneticilerine, paydaşlara, karar vericilere, araştırmaya ve araştırmacılara yönelik aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

Araştırmaya Yönelik Öneriler

1. Eğitim kurumlarında işle bütünleşme araştırmalarının pozitif düzeyde bir etki büyüklüğü düzeyi tespit edilmiştir. İşle bütünleşmiş bir öğretmenin yaptığı işe tamamen kendisini vermesi, her zaman harekete hazır olması, kararlı ve etkin olması kaçınılmazdır. Bundan dolayı eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin işle bütünleşme düzeylerini artırıcı çalışmalar yapılmalıdır.

2. İşle bütünleşme kavramı pozitif, geliştirilebilir ve örgütsel davranış olarak düşünüldüğünde öğretmenlerin işle bütünleşme düzeylerinin geliştirilmesi için merkezi ve mahalli hizmetiçi eğitim planlamaları yapılmalıdır.

Araştırmacılara Yönelik Öneriler

1. Bu araştırma ile eğitim kurumlarında işle bütünleşme araştırmalarının etkililiğine ilişkin yapılan araştırmaların pratikte işe yarayıp yaramadığının tespiti için meta analiz

çalışması yapılmıştır. Bu konuya ilişkin nitel araştırmaların yorumlanmasıyla bir meta sentez çalışması planlanabilir.

2. Eğitim kurumlarında işle bütünleşmeye ilişkin konular nicel ya da karma yöntem araştırmaları ile yürütülerek, yapılan araştırmaların etkililiğine ilişkin gelecekte meta analiz ve meta sentez araştırmacıları için zemin hazırlanabilir.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, B. (2009). *Zonguldak il merkezi 1. basamak sağlık kuruluşlarında örgüt kültürü tipinin işe bağlanma ve iş stresi ilişkisi ile sağlık etkilerinin değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış tıpta uzmanlık tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Zonguldak.
- Akdeniz, A., ve Demirbolat, A.O. (2019). Ortaokullarda öğretmenlerin örgütsel adalet algıları ile işle bütünleşme algıları arasındaki ilişki. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 17(2), 418-442.
- Akman, Y., ve Akman, G. İ. (2017). İlköğretim okulu öğretmenlerinin iş yaşam kalitesi algısının işle bütünleşmeleri üzerindeki etkisi. *Elementary Education Online*, 16(4), 1491-1504.
- Altun, O. (2018). *Öğretmenlerin sosyal sermaye düzeyleri ile işe angaje olma düzeyleri arasındaki ilişki* (Yüksek lisans tezi). Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Ashforth, B. E. ve Humphrey, R. H. (1995). Emotion in the Workplace: A Reappraisal. *Human Relations*, 48(2), 97-125.
- Atik, Z.B. (2018). *Öğretmenlerin işle bütünleşme düzeylerinin beş faktör kişilik özellikleri, iş doyumunu ve öznel iyi oluşla ilişkisi* (Yüksek lisans tezi). Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Bakker, A. B. ve Demerouti, E. (2008). Towards a Model of Work Engagement. *Journal of Managerial Psychology*, 13(3), 209-223.
- Bakker, A. B. ve Schaufeli, W. B. (2008). Positive Organizational Behavior: Engaged Employees in Flourishing Organizations. *Journal of Organizational Behavior*, 29(2), 147-154.
- Bakker, A. B. Albrecht, S. L. ve Leiter, M. P. (2011). Work Engagement: Further Reflections on the State of Play. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 20(1), 74-88.
- Bakker, A. B., Schaufeli, W. B., Leiter, M. P. ve Taris, T. W. (2008). Work Engagement: An Emerging Concept in Occupational Health Psychology. *Work and Stress*, 22(3), 187-200.
- Bakker, A. B., Van Emmerik, H. ve Euwema, M. C. (2006). Crossover of Burnout and Engagement in Work Teams. *Work and Occupations*, 33(4), 464-509.
- Bakker, A., Demerouti, E., ve Schaufeli, W. (2003). Dual Processes at Work in a Call Centre: An Application of the Job Demands-Resources Model. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 12(4), 393-417.
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. New Jersey: Prentice Hall.
- Bolman, L.G. ve Deal, T.E. (2003). *Reframing Organizations: Artistry, Choice and Leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Borenstein, M., Hedges, L.V., Higgins, J.P.T. ve Rothstein, H.R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. UK: Wiley.

- Brief, A. P. ve Weiss, H. M. (2002). Organizational Behavior: Affect in the Workplace. *Annual Review of Psychology*, 53, 279-307.
- Buckingham, M. C. ve Coffman, C. (1999). *First, Break All The Rules: What The Worlds Greatest Managers Do Differently*. New York: Simon and Schuster.
- Card, N.A. (2012). *Applied meta-analysis for social science research*. London: The Guilford Press.
- Ceviz, T. (2017). *Ortaokul öğretmenlerinin işle bütünleşme ile örgütsel sessizlik davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Chaudhary, R., Rangnekar, S. ve Barua, M. K. (2012). Psychometric Evaluation of Utrecht Work Engagement Scale in an Indian Sample. *Asia-Pacific Journal of Management Research and Innovation*, 8(3), 343-350.
- Chen, D.G. ve Peace, K.E. (2021). *Applied Meta-analysis with r and stata*. New York: CRC Press.
- Cheung, M.V.L. (2015). *Meta-analysis A structural equation modeling approach*. UK: Wiley.
- Chughtai, A. ve Buckley, F. (2009). Linking Trust in the Principal to School Outcomes: The Mediating Role of Organizational Identification and Work Engagement. *International Journal of Educational Management*, 23(7), 574-589.
- Clapham, S. E. ve Cooper, R. W. (2005). Factors of Employees' Effective Voice in Corporate Governance. *Journal of Management and Governance*, 9(3-4), 287-313.
- Cleophas, T.J., Zwinderman, A.H. (2017). *Modern meta-analysis review and update of methodologies*. Switzerland: Springer.
- Cohen, L., Manion, L. ve Morrison, K. (2007). *Research methods in education*. New York: Routledge.
- Cooper, H. (2017). *Research synthesis and meta-analysis*. Los Angeles: Sage Publication.
- Cooper, H., Hedges., L.V. ve Valentine, J.C. (2019). *The handbook of research synthesis and meta-analysis*. New York: Russel Sage Foundation.
- Creswell, J.W. ve Creswell, J.D. (2018). *Research design qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. USA: Sage Publitions.
- Cumming, G. (2012). *Understanding the new statistics effect sizes, confidence intervals and meta-analysis*. London: Routledge.
- Çelik, S. N. (2019). *Öğretmenlerin işle bütünleşme düzeyleri ile değişime dirençleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.
- Dalal, R. S., Brummel, B. J., Wee, S. ve Thomas, L. L. (2008). Defining Employee Engagement for Productive Research and Practice. *Industrial and Organizational Psychology*, 1(1), 52-55.

- De Prins, P., Segers, J., Brouwers, S. ve Maloens, M. (2008). Engagement Op Het Werk in Goede Banen Geleid. *Over Werk*, 18(3/4), 164-168.
- Deci, E. L. ve Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum Press
- Dias, S., Ades, A.E., Welton, N.J., Jansen, J.P. ve Sutton, A.J. (2018). *Network meta-analysis for decision-making*. UK: Wiley.
- Drucker, P. F., Collins, J., Kotler, P., Kouzes, J., Rodin, J., Rangan, V. K. ve Hesselbein, F. (2008). *The Five Most Important Questions You Will Ever Ask About Your Organization*. San Francisco: Jossey-Bass
- Egger, M., Higgins, J.P.T. ve Smith, G.D. (2022). *Systematic reviews in health research meta analysis in context*. UK: Willey.
- Ellis, P.D. (2010). *The essential guide to effect sizes*. cambridge: Cambridge University Press.
- Eryılmaz, A. ve Doğan, T. (2012). İş Yaşamında Öznel İyi Oluş: Utrecht işe bağlılık Ölçeğinin Psikometrik Niteliklerinin İncelenmesi. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 15, 49-55.
- Gunbayi, I. ve Sorm, S. (2020). *Social Paradigms In Guiding Management, Social Development and Social Research*. Ankara: Pegem Akademi.
- Gün, F. (2017). Öğretmenlerin eğitime inanma ve işle bütünleşme düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 10(4), 408-431.
- Gürlü, M. (2018). Öğretmenlerin lider-üye etkileşimi ile işle bütünleşme ilişkisinde çalışan sesliliğinin aracılık etkisinin incelenmesi (Doktora tezi). Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Hakanen, J., Bakker, A. B. ve Schaufeli, W. B. (2006). Burnout and Work Engagement Among Teachers. *The Journal of School Psychology*, 43(6), 495-513.
- Hangji, M.B. (2017). *Meta-analysis in psychiatry research*. London: CRC Press.
- Harrer, M., Cuijpers, R., Furukawa, T.A. ve Ebert, D.D. (2022). *Doing meta-analysis with r*. London: CRC Press.
- Hartung, J., Knapp, G. ve Sinha, B.K. (2008). *Statistical meta-analysis with applications*. New Jersey: John Wiley ve Sons.
- Hedges, L.V. ve Olkin, I. (1985). *Statistical methods for meta-analysis*. London: Academic Press.
- Hsiung, C. M. (2012), The Effectiveness of Cooperative Learning. *Journal of Engineering Education*, 101(1), 119-137.
- Hunter, J.E. ve Schmidt, F.L. (2004). *Methods of meta-analysis*. London: Sage Publications.
- Imperatori, B. (2017). *Engagement and Disengagement at Work: What's New in Engagement and Disengagement at Work Drivers and Organizational Practices to Sustain Employee Passion and Performance*. Switzerland: Springer.

- İnanır, B. (2020). *Öğretmenlerin işle bütünleşme düzeyleri ile okul iklimi ve öğretmen liderliği arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.
- Kahn, W. A. (1990). Psychological Conditions of Personal Engagement and Disengagement at Work. *The Academy of Management Journal*, 33(4), 692-724.
- Kavgacı, H. (2014). *İlköğretim kurumu öğretmenlerinin işle bütünleşme düzeylerinin bireysel ve örgütsel değişkenlerle ilişkisi* (Doktora tezi). Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Keser, A. ve Yılmaz, G. (2012). İşe Bağlanma (Engagement). In A. Keser, G. Yılmaz ve S. Yürür (Ed.), *Çalışma Yaşamında Davranış: Güncel Yaklaşımlar* (pp.137-166). Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Khan, S. (2020). *Meta-analysis methods for health and experimental studies*. USA:Springer.
- Kulinskaya, E., Morgenthaler, S. ve Staudte, R.G. (2008). *Meta analysis a guide to calibrating and combining statistical evidence*. England: John Wiley ve Sons.
- Landis, J. R. ve Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33, 159-174.
- Leandro, G. (2005). *Meta-analysis in medical research*. Italy: Blackwell Publishing.
- Lipley, M.W. ve Wilson, D.B. (2001). *Practical meta-analysis*. London: Sage Publications.
- Littell, J.H., Corcoran, J., ve Pillai, V. (2008). *Systematic reviews and meta-analysis*. New York: Oxford University Press.
- Luthans, F. (2002). Positive Organizational Behavior: Developing and Managing Psychological Strengths. *Academy of Management Executive*, 16(1), 57-72.
- Luthans, F., Avey, J. B. ve Patera, J. L. (2008). Experimental Analysis of A Web-Based Training Intervention to Develop Positive Psychological Capital. *Academy of Management Learning and Education*, 7(2), 209-221.
- Maslach, C. ve Leiter, M. P. (1997). *The Truth About Burnout: How Organizations Cause Personal Stress and What To Do About It*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B. ve Leiter, M. P. (2001). Job Burnout. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 397-422.
- May, D. R., Gilson, R. L. ve Harter, L. M. (2004). The Psychological Conditions of Meaningfulness, Safety and Availability and the Engagement of the Human Spirit at Work. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77(1), 11-37.
- Morrison, E. W. (2011). Employee Voice Behavior: Engagement and Directions for Future Research. *The Academy of Management Annals*, 5(1), 373-412.
- Özkeskin, M. (2019). *Öğretmenlerin işle bütünleşme düzeyleri ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.

- Patole, S. (2021). *Principles ve practice of systematic reviews and meta-analysis*. Switzerland: Springer.
- Riley, R., Tierney, J. ve Stewart, L.A. (2021). *Individual participant data meta-analysis*. UK:Wiley.
- Rosenthal, R. (1987). *Judgment studies desing, analysis and meta-analysis*. London: Cambridge University Press.
- Rothbard, N. P. (2001). Enriching or depleting? The dynamics of engagement in work and Family Roles. *Administrative Science Quarterly*, 46(4), 655-684.
- Rothstein, H.R., Sutton, A.J. ve Borenstein, M. (2005). *Publication bias in meta analysis prevention assesment and adjustments*. England: John Wiley ve Sons.
- Schaufeli, W. ve De Witte, H. (2017). Work Engagement: Real or Redundant? *Burnout Research*, 5(1-2).
- Schaufeli, W. B. ve Bakker, A. B. (2004). Job Demands, Job Resources, and Their Relationship with Burnout and Engagement: A Multi-Sample Study. *Journal of Organizational Behavior*, 25(3), 293-315.
- Schaufeli, W. B. ve Bakker, A. B. (2010). Defining and Measuring Work Engagement: Bringing Clarity to the Concept. In A.B. Bakker ve M.P. Leiter (Eds.), *Work Engagement: A Handbook of Essential Theory and Research* (pp. 10-24). New York: Psychology Press.
- Schaufeli, W. B. (2012). Work Engagement. What Do We Know and Where Do We Go? *Romanian Journal of Applied Psychology*, 14(1), 3-10.
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., Hoogduin, K., Schaap, C, ve Kladler, A. (2001). On the Clinical Validity of the Maslach Burnout Inventory and the Burnout Measure. *Psychology ve Health*, 16(5), 565-582.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., Gonzalez-Roma, V. ve Bakker, A. B. (2002). The Measurement of Burnout and Engagement: A Two Sample Confirmative Analytic Approach. *Journal of Happiness Studies*, 3(1), 71-92.
- Schmid, C.H., Stijnen, T. ve White, I.R. (2021). *Handbook of meta-analysis*. London: CRC Press.
- Seligman, M. E. P ve Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive Psychology: An Introduction. *American Psychologist*, 56(1), 5-14.
- Senge, P. M. (2010). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. New York: Random House
- Sezen, G. (2014). *Öğretmenlerin işle bütünleşme ve iş yaşamında yalnızlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Simske, S. (2019). *Meta-analytics consensus approaches and system patterns for data analysis*. Cambridge: Elsevier.
- Stangl, D.K. ve Berry, D.A. (2000). *Meta-analysis in medicine and health policy*. Switzerland: Marcel Dekker.

- Sterne, J. (2009). *Meta-analysis in stata: An updated collection from the stata journal*. USA: Stata Press.
- TDK (2022). Türk Dil Kurumu Büyük Türkçe Sözlük. Web: <http://tdkterim.gov.tr/bts/> adresinden 14.09.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Turgut, T. (2011). Çalışmaya Tutkunluk: İş Yükü, Esnek Çalışma Saatleri, Yönetici Desteği ve İş-Aile Çatışması ile İlişkileri. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(3-4), 155-179.
- Varlık, S. (2022). *Belirsizlik yönetiminin işle bütünleşme, inisiyatif alma ve kariyer planlaması üzerindeki etkisi: Karma yöntem araştırması (Doktora tezi)*. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Zoccai, G.B. (2018). *Diagnostic meta-analysis*. Switzerland: Springer.

SUMMARY

Upon reviewing the existing literature concerning work engagement in educational institutions, it has come to light that the number of empirical studies focusing on integrating teachers into their work is notably limited. These studies have not provided a comprehensive overview of work engagement, as they have not calculated effect dimensions nor made statistical determinations about the practical efficacy of fostering teachers' work engagement. Consequently, there arose a necessity to amalgamate the outcomes of studies assessing the effectiveness of work engagement initiatives within educational institutions. To address this need, a meta-analysis approach was adopted to investigate the efficacy of such efforts. This study, undertaken from a realism philosophy and functional paradigm standpoint, centers on examining the effectiveness of work engagement in educational institutions. Specifically, a subtype of meta-analysis known as group comparison meta-analysis was employed. The objective encompassed the collection of empirical studies conducted between December 2014 and 2022, focusing on work engagement within educational settings. Purpose-oriented sampling was employed to identify studies for inclusion. Ultimately, 62 studies were initially considered, from which 10 theses and 3 articles were selected for the meta-analysis in accordance with predetermined research criteria. The cumulative sample size across these studies amounted to 6,494 participants. Calculations were carried out using the random effect model as the basis. To ensure accuracy in the coding process, two meta-analysis specialists independently repeated the codification of sample sizes, mean and standard deviation values, thesis types, and publication types. Subsequently, an inter-rater reliability analysis, specifically Kappa reliability, was performed. The findings confirmed a significantly high level of reliability coefficient, attesting to the coding consistency. Given the variance in the dimensions of

individual studies and their representation of distinct populations, the decision was made to compute the total effect size in line with the random effect model prior to conducting the analysis. The meta-analysis outcomes yielded two significant findings. First, it was determined that there existed no publication bias. Second, the collective results indicated a positive correlation between teachers' work engagement and educational institutions. Moreover, an investigation into whether publication type and thesis type variables functioned as moderators in effect measurement demonstrated that these variables did not exert a moderating influence. In essence, the study concluded that distinctions in thesis type and publication type did not result in significant variations in teachers' work engagement levels within educational institutions.

ORCID

Savaş VARLIK  ORCID 0000-0001-8894-2649

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Bu çalışmanın planlanması, yürütülmesi ve yazılı hale getirilmesinde sadece tek bir araştırmacı yer almıştır.

Destek ve Teşekkür Beyanı

Bu çalışmanın planlanmasında, yürütülmesinde desteklerini esirgemeyen Prof. Dr. İlhan GÜNBAI'na teşekkürlerimi borç bilirim.

Çatışma Beyanı

Araştırmacının, araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Etik Kurul Beyanı

Bu araştırma, meta analize dayalı bir çalışma olduğu için etik kurul izni gerektirmemektedir.