



## Okuduğunu Anlamayı Geliştirmede Kullanılan Stratejilerin Etkililiği: Bir Meta Analiz Çalışması<sup>1</sup>

Yunus DOĞAN<sup>2</sup>, Muhammet BAŞTUĞ<sup>3</sup>

### Öz

Bu çalışmada okuduğunu anlamayı geliştirmede kullanılan strateji, yöntem ve tekniklerin okuduğunu anlama başarısına etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma meta-analiz yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya 2000-2016 yılları arasında okuduğunu anlamayı geliştirmede kullanılan strateji, yöntem ve tekniklerin okuduğunu anlamaya etkisini test eden deneysel çalışmalar dâhil edilmiştir. Başlangıçta dâhil edilme kriterlerini sağlayan yüksek lisans tezi, doktora tezi ve makale olmak üzere 37 adet çalışmaya yer verilmiştir. Yayın yanlılığına neden olan çalışmaların çıkarılmasından sonra 19 adet çalışma meta-analiz yöntemi kullanılarak birleştirilmiştir. Araştırma sonucuna göre okuduğunu anlama strateji, yöntem ve tekniklerine ait genel etki büyüklüğü 0,896 olarak hesaplanmıştır. Bu değer Cohen's ölçütlerine göre geniş bir etki büyüklüğüdür. Çalışmaların uygulandığı yayın türüne göre (yüksek lisans tezi, doktora tezi, makale) en büyük etkinin 1,042 (geniş düzey) ile makale türünde olduğu bulunmuştur. Doktora tezlerinin etki büyüklüğü 0,975 (geniş düzey) ve yüksek lisans tezlerinin etki büyüklüğü 0,636 (orta düzey) olarak bulunmuştur.

### Anahtar Kelimeler

Okuduğunu anlama  
Anlama stratejileri  
Meta-analiz

### Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 04.07.2020

Kabul Tarihi: 21.07.2020

E-Yayın Tarihi: 31.08.2020

<sup>1</sup> Bu çalışma yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

<sup>2</sup> Öğretmen, Millî Eğitim Bakanlığı, Türkiye, [yunusdogan642@gmail.com](mailto:yunusdogan642@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-0235-6425>

<sup>3</sup> Doç. Dr., İstanbul-Cerrahpaşa Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Türkiye, [mbastug33@gmail.com](mailto:mbastug33@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-5949-6966>

## Giriş

Öğrenme alanları içerisinde okuma becerisinin hem okul hem de okul dışındaki yaşam açısından kritik öneme sahip olduğu düşünülmektedir. Çünkü okuma akademik başarının en önemli göstergelerinden biri olarak sayılmakta ve eğitim içerikleri yoğun olarak okuma üzerine kurulmaktadır. Bu bakımdan ilkokulun ilk yıllarından itibaren sıklıkla öğrencilere etkili bir okuma becerisinin nasıl kazandırılacağı üzerinde durulmaktadır (Baştuğ ve Çelik, 2015).

Okulda birinci sınıftan itibaren başlayan okuma becerisi öğretiminde başlangıçta tanıma, seslendirme, ayırt etme ve hız unsurları temele alınmaktadır. Bu durum okumadaki akıcılığın geliştirilmesi yani temel okuma becerilerinin öğretilmesi ile ilgilidir. Fakat ilerleyen sınıflarda okuma becerisinin bu unsurları bir araç haline gelmekte ve anlamının gerçekleşmesi amacına hizmet etmektedir. Edinilen okuma ve anlama becerileri ise öğrencinin bundan sonraki öğrenim hayatı boyunca tüm derslerde, okuldan sonra ise iş yaşamında, günlük yaşamın her alanında onu başarıya taşıyacak bir unsur olmaktadır.

Akyol (2013: 33), okuma ve okunandan anlam kurma becerilerini kazandırmanın, insanın hayatını anlamlı hale getirmesine en büyük katkı olarak eğitim programlarında ve öğretim sürecinde yerini aldığını ifade etmektedir. MEB Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından Türkçe dersi (1-8. sınıflar) 2015 Öğretim Programı'na göre basılı materyaller ile çoklu medya kaynaklarından bilgiye erişme, bilgiyi kullanma ve üretme; bilgiyi araştırma, keşfetme, yorumlama ve zihinde yapılandırma gibi genel amaçlar belirlenmiş ve bu amaçlara ulaşmadaki öğrenme alanı olarak "okuma" belirlenmiştir (MEB, 2015). Türkçe öğretim programı ve diğer öğretim programlarındaki bu değişimlerin nedeni olarak küreselleşen dünyaya paralel ortak eğitim çıktılarında sahip olma isteği gösterilebilir. Nitekim ülkemiz bu amaçla uluslararası düzeyde yapılan PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) ve PISA (The Programme for International Student Assessment) gibi ölçme ve değerlendirme çalışmalarına katılmaktadır.

PISA Ulusal Nihai Raporu'na göre 2003, 2006, 2009 yıllarında Türkiye ortalaması hem okuma hem de diğer alanlar da OECD ülkelerinin lehine anlamlı farklılık göstermektedir. Yine 2012 yılında yapılan PISA sınavında okuma becerileri alanında ülkemiz 475 puan alarak 34 OECD üye ülkesi arasında 31. sırada, 65 toplam katılımcı arasında ise 41. sırada yer alarak OECD üye ülkeler ortalamasının altında kalmıştır (MEB, 2015).

Uluslararası düzeyde öğrencilerin okuma becerilerini ölçen bir diğer sınav PIRLS projesinde, Türkiye uluslararası başarı ortalamasının 51 puan gerisinde kalarak 35 ülke içinde 28. sırada yer almıştır (MEB, 2003).

Türkiye'nin uluslararası düzeyde girmiş olduğu bu sınavların sonuçlarına bakarak okuma becerisinin geliştirilmesinde hala eksikliklerin olduğundan söz edilebilir. Bu durum okuma, okumanın çıktısı olan anlama üzerinde yeniden tanımlamalar yapılmasını ve bu becerilerin öğretiminde daha etkili stratejiler kullanılmasını gerektirmektedir.

Keskin ve Baştuğ'a (2012) göre okuma; geçmişten günümüze önemini kaybetmeyen bir beceri olup, teknolojinin gelişimine bağlı olarak niteliklerinde değişme olan bir beceridir. Bu aynı zamanda gelecekte de okumanın tanımının ve niteliğinin değişeceği anlamını da taşımaktadır. Günümüzde ise okumanın birçok tanımı ve nasıl olması gerektiği ile ilgili çalışmalara rastlamaktayız. Bunların içinde en kapsamlı olanları aşağıda verilmiştir.

"Okuma yazar ile okuyucu arasında aktif ve etkili iletişimi gerekli kılan, dinamik bir anlam kurma sürecidir" (Akyol, 2013: 33) ve başarılı okuyucular dinamik bir süreç olan okumanın gereği olarak okuma stratejilerini kullanırlar (Akyol, 2009: 16).

Güneş (2013: 128) okumayı "bireyin ön bilgileriyle metindeki bilgileri bütünleştirerek yeni anlamlar ürettiği aktif bir süreç" olarak tanımlamakta ve okumanın "bir öğrenme alanı olarak çeşitli beceri ve teknikleri içeren geniş bir alan" olduğunu ifade etmektedir.

Baştuğ'a (2012) göre ise okuma; fiziksel ve zihinsel süreçleri içeren, okuyucu ve metin arasındaki etkileşimi gerektiren, anlama amacını taşıyan aktif bir etkinliktir ve anlama amacına ulaşmada okuyucu ön bilgileri ile okuma stratejilerini kullanmaktadır.

Okuma ile ilgili olarak yapılan tanımlardan çıkarılabilecek genel sonuç, iyi bir okuyucu okuma sürecinde ön bilgilerini ve zihinsel becerilerini kullanarak hem verilen metni anlar hem de verilen metinden yeni anlamlara ulaşır. Bunları yaparken de okuduğunu anlamaya yönelik stratejileri kullanır. Güngör ve Ün Açıköz'e (2006) göre de okuduğunu anlama sürecinin geliştirilmesi, okuduğunu anlama stratejilerinin bilinmesine bağlıdır. Çünkü bu stratejiler okuyucuların bir işlemi nasıl kavradıklarına, okuduklarından nasıl anlam çıkardıklarına ve okuduklarını anlamadıklarında ne yaptıklarına işaret etmektedir (Temizkan, 2008). Bu durumda öğrencilerin yaşam boyu kullanacakları ve bağımsız öğrenmelerini destekleyecek olan okuduğunu anlama stratejilerinden hangilerinin daha etkili olduğu önem kazanmaktadır.

Uygun stratejinin saptanmasında öğretici elbette ki daha önceden etkililiği test edilmiş bir strateji tercih edecektir. Fakat bu kez etkililiği test edilmiş stratejilerden hangisi daha etkili sorusu akla gelecektir. Bu durum ilgili alanda yapılması gereken meta-analiz çalışmasına işaret etmektedir. Bu çalışma alanda çalışan araştırmacılar ve uygulayıcılar açısından okuduğunu anlamayı geliştirmede kullanılan strateji, yöntem ve tekniklerin etki düzeylerini karşılaştırmalı olarak görmelerine imkân sağlayacaktır. Deneysel çalışmaların birleştirilmesiyle elde edilecek bu meta-analiz sonucunun bu boşluğu doldurması bakımından ilgili alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda bu araştırmanın amacı, okuduğunu anlamada kullanılan stratejilerin okuduğunu anlama başarısına etkisi hakkında (meta-analiz yöntemi kullanarak) genel bir görüş elde etmek olarak belirlenmiştir. Bu genel amaç çerçevesinde aşağıda verilen alt amaçlara cevap aranmıştır.

1. Okuduğunu anlama stratejilerinin etkililiği karşılaştırıldığında, okuduğunu anlama başarısı yönünden öğrencilerin sınıf düzeylerine göre aralarında anlamlı farklılıklar var mıdır?
2. Okuduğunu anlama stratejilerinin etkililiği karşılaştırıldığında, yayın türlerine göre (makale, yüksek lisans tezi, doktora tezi) okuduğunu anlama başarısı yönünden aralarında anlamlı farklılıklar var mıdır?

## Yöntem

Araştırmada literatür tarama yöntemlerinden biri olan meta-analiz yöntemi kullanılmıştır. Meta-analiz, farklı araştırmacılar tarafından yapılmış olan çalışmalardan elde edilen sonuçların birleştirilerek genel bir sonuç elde edilmesi için yapılan istatistiksel analiz yöntemidir (Dinçer, 2014). Mevcut araştırmada literatür tarama yöntemlerinden biri olan meta-analiz yöntemi kullanılarak, okuduğunu anlamada kullanılan strateji, yöntem ve tekniklerin okuduğunu anlama başarısına etkililiği incelenmiştir. Meta-analiz yönteminin tercih edilme sebebi, okuduğunu anlamada kullanılan stratejilerin okuduğunu anlama başarısı üzerine etkisinin incelendiği bir çalışma yerine, konu ile ilgili yapılmış çalışmaları birleştirerek okuduğunu anlamada strateji kullanımının etkililiğini araştırmaktır.

### *Meta-analizin Aşamaları*

Her bilimsel araştırma yöntemi gibi meta-analiz yönteminin de belirli bir standarttı olmasa da kendine özgü bir süreci vardır (Dinçer, 2014: 10). Bu meta-analiz çalışmasında;

- Meta-analiz için ilgili çalışmaların toplanması,
- Araştırmaya dâhil edilecek olan çalışmaların belirlenmesi,
- Dâhil edilme kriterlerini karşılayan çalışmaların kodlanarak etki büyüklükleri hesaplanması adımları izlenmiştir.

### *İlgili Çalışmaların Toplanması*

Okuduğunu anlamada kullanılan stratejilerin okuduğunu anlama başarısına etkisini belirleyebilmek amacıyla, 2000-2016 yılları arasında okuduğunu anlama ile ilgili yapılmış olan bilimsel makaleler, yüksek lisans ve doktora tezlerinden nicel olan çalışmalar araştırma kapsamında incelenmiştir. Veri toplamak amacıyla aşağıdaki adımlar izlenmiştir:

- Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi'nden araştırma konusuyla ilgili olan tezlerin taraması yapılmıştır.
- Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM), Türkiye'deki üniversite kütüphanelerinin elektronik katalogları, Google Akademik internet arama motoru ve ulaşılabilen benzer çalışmaların kaynakçaları üzerinden konuyla ilgili bilimsel makalelere ulaşılmıştır.

- İlgili tüm çalışmalara ulaşabilmek amacıyla gerektiğinde çalışmanın yazarı ile iletişime geçilmiştir.
- Tarama işlemi boyunca; “okuma”, “anlama”, “okuduğunu anlama”, “okuduğunu anlama stratejileri “okuduğunu anlama strateji, yöntem ve tekniklerinin okuduğunu anlamaya etkisi“, “okuma becerilerinin geliştirilmesi”, “okuma eğitimi” anahtar kelimeleri kullanılmıştır.
- Anahtar kelimeler ile yapılan tarama sonucunda 226 adet çalışmaya ulaşılmıştır. Ulaşılan bu çalışmalardan deneysel olmayanlar, kontrol grubuna sahip olmayanlar ve gerekli istatistiksel verilere sahip olmayanlar çalışmaya dâhil edilmemişlerdir.
- Okuduğunu anlama stratejisi kullanımının okuduğunu anlama başarısına etkisini inceleyen ve dâhil edilme ölçütlerini karşılayan toplam 37 çalışma araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.
- Yapılan yayın yanlılığı testinden sonra bu çalışmalardan 18 tanesi yayın olduğu gerekçesiyle çalışmadan çıkarılmıştır. Son durumda araştırmaya 19 çalışma dâhil edilmiştir.
- Dâhil edilme kriterlerini sağlayan çalışmalardan Epçaçan’a (2008) ait doktora çalışmasında iki farklı okuduğunu anlama stratejisinin etkililiğinin test edildiği ve strateji etkililiğine ilişkin farklı sonuçlar üretildiği belirlenmiştir. Bu nedenle bu çalışmada etkisi ayrı ayrı test edilen stratejiler meta-analizde iki farklı çalışma gibi değerlendirilmiştir.

### ***Çalışma Karakteristiklerinin Belirlenmesi***

Meta analiz çalışmasına etki ettiği düşünülen bağımsız değişkenlerin etki boyutunu belirlemek için çalışma karakteristikleri belirlenmiştir. Bu çalışmada kullanılan karakteristikler başlıca şu şekilde sıralanabilir:

- Çalışmanın yayın türü
- Çalışmaya katılan öğrencilerin okuduğu sınıf düzeyi

### ***Dâhil Edilme Kriterleri***

Araştırmaya dâhil edilen çalışmaların seçiminde kullanılan ölçütler aşağıda sunulmuştur:

- Çalışmaların 2000-2016 yılları içerisinde yapılmış olması,
- Çalışmada okuduğunu anlama stratejisinin okuduğunu anlama başarısına etkisinin ölçülmesi.
- Deneysel çalışmalardan elde edilmiş bulgulara yer verilmesi.
- Okuduğunu anlama stratejilerini uygulayan, ön test-son test, kontrol grup modeli kullanan deneysel çalışma olması,
- Çalışmanın standartlaştırılmış etki büyüklüğünün hesaplanması için yeterli veriye (aritmetik ortalama, standart sapma, deney grubu ve kontrol grubu örneklem sayıları) sahip olması,
- Çalışma örnekleminin ilkökul veya ortaokul düzeyinde olması.
- Yayınlanmış veya yayımlanmamış yüksek lisans, doktora tezleri ve bilimsel makale olması,
- Çalışmaların Türkiye’de yapılmış olması ve Türkçe yazılmış olması.

### ***Kodlama Yöntemi***

Meta analiz için toplanan verilerin dâhil edilme kriterlerini sağlamanın ardından sonraki adımlarda çalışmalar arasındaki karşılaştırmalarda kullanılabilmesi için araştırmaların özelliklerini sürekli veya kategorik değişkenlere dönüştürecek bir kodlama yöntemi geliştirilmesi gerekmektedir. Bu amaçla meta-analize dâhil edilen araştırmalarla ilgili mümkün olduğunca açık ve detaylı bir kodlama formu geliştirilmelidir. Araştırmada kullanılan kodlama sistemi üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm çalışma kimliğidir. Bu bölümde çalışmanın; kimlik numarası, adı, yazar veya yazarların adı, yapıldığı yıl, yayın türü gibi bilgilere yer verilmiştir. İkinci bölüm çalışmanın içeriğidir. Bu bölümde okuduğunu anlama stratejilerinin uygulandığı grubun sınıf düzeyi, deneyde kullanılan okuduğunu anlama stratejileri gibi bilgilere yer verilmiştir. Üçüncü bölüm çalışma verileridir. Bu bölümde çalışmalarda deney ve kontrol grubundan elde edilen örneklem büyüklüğü, ortalamaları ve standart sapma değerleri hakkında bilgiler verilmiştir.

### **Verilerin Analizi**

Literatür taramasında belirlenen çalışmalar, niteliksel olarak incelenerek meta-analize dâhil edilecek çalışmalar belirlenir. Sonraki aşamada bu çalışmalardan elde edilecek sonuçların istatistiksel olarak birleştirilmesi gerekir. Meta-analizde araştırma verilerine göre istatistiksel meta-analiz modeli de farklılaşabilir (Yıldız, 2002). Meta analizde, sabit etkiler modeli ve rastgele etkiler modeli olarak iki tür istatistiksel modele göre analizler yapılabilmektedir. Bu çalışmayı oluşturan veriler homojen yapıda olduğu için istatistiksel analizler sabit etkiler modeline göre gerçekleştirilmiştir.

### **Etki Büyüklüğünün Hesaplanması**

Meta-analizin doğasını oluşturan temel terim etki büyüklüğüdür. Etki büyüklüğü, bir çalışmada bağımsız değişkenin, bağımlı değişkeni olumlu ya da olumsuz ne ölçüde etkilediği hakkında bilgi veren ölçü birimidir (Dinçer, 2014: 16). Meta-analizde her bir çalışma için ayrı ayrı etki büyüklüğü değeri hesaplanmaktadır. Bu çalışmada öncelikle her bir çalışmaya ait etki büyüklükleri hesaplanmıştır. Etki büyüklükleri hesaplanırken Hedges's g kullanılmıştır.

Meta-analiz çalışmalarında ilk olarak, her çalışma için ayrı ayrı iki gruplu deneylerin etki büyüklüklerinin hesaplanması gerekir. Daha sonra ise, bu çalışmaların etki büyüklükleri kullanılarak genel etki büyüklüğünün hesaplanması gerekir (Tarım, 2003). Cohen, etki derecesini "d" olarak adlandırmıştır. Cohen'in d'si deney grubu ve kontrol grubu aritmetik ortalamaları arasındaki farkın iki gruptan birinin standart sapmasına bölünmesiyle bulunur. Cohen etki derecesini "d = 0.2 olduğunda küçük", "d = 0.5 olduğunda orta" ve "d = 0.8 olduğunda büyük" olarak nitelmiştir (Demir, 2013).

Çalışmaların etkisi sınıflandırılırken genellikle aşağıdaki ölçek kullanılmaktadır. Bu ölçek Cohen's d için verilmiş olmasına rağmen Hedges's g için de kullanılabilir (Dinçer, 2014: 33).

- $-.15 \leq$  Etki derecesi  $< .15$  önemsiz düzeyde
- $.15 \leq$  Etki derecesi  $< .40$  küçük düzeyde
- $.40 \leq$  Etki derecesi  $< .75$  orta düzeyde
- $.75 \leq$  Etki derecesi  $< 1.10$  geniş düzeyde
- $1.10 \leq$  Etki derecesi  $< 1.45$  çok geniş düzeyde
- $1.45 \leq$  Etki derecesi mükemmel düzeyde.

Meta-analizde etki derecesi ve varyanslar hesaplandıktan sonra, çalışmanın asıl boyutu olan homojenlik testlerine geçilebilir. Etki derecelerinin bir çalışmadan diğerine nasıl değiştiği "homojenlik testi" ile tespit edilir. Bu analiz etki derecelerindeki varyansın, beklenen örneklem hatası farklılıklarını tespit etmeyi amaçlamaktadır (Kaşarcı, 2013). Meta-analiz çalışmalarında, homojenlik testi hesaplanan p değeri ve Q değeri ile test edilir. P değerinin 0,05'ten küçük olması, bireysel çalışmalar arasında anlamlı bir farkın olduğunu gösterir. Bu anlamlı fark çalışmanın heterojen yapıda olduğunu gösterir. Eğer p değeri 0,05'den büyük çıkarsa, çalışmanın homojen yapıda olduğu anlamına gelir. Homojenliğin bir diğer ölçütü ise, Q değeridir. Q değeri X<sup>2</sup> tablosunda df değerine karşılık gelen değerden büyük ise, meta-analiz uygulamasının heterojen bir yapıda olduğu anlamına gelir. Tam tersi durumda ise, meta-analiz uygulamasının homojen bir yapıda olduğu anlamına gelir (Dinçer, 2014: 71).

Meta-analiz çalışmalarında, uygulama yapısı homojense, sabit etkiler modeli ile analize devam edilir. Yok, eğer heterojen yapıda ise, rastgele etkiler modeli ile analize devam edilir. Sabit etkiler modeli, toplanan çalışmaların hepsinin tamamen aynı etkiyi tahmin etmesi varsayımına dayanır (Küçükönder, 2007). Bu model, çalışma sonuçları arasındaki varyansın birbirleriyle ilişkili verilerden kaynaklandığını varsaymaktadır (Okursoy, 2009). Rastgele etkiler modeli ise, gerçek etki büyüklüğü çalışmadan çalışmaya değişir varsayımına dayanır. Bu model çalışmaların kendi içlerindeki varyansını ve çalışmalar arası varyansı dikkate alarak bir değerlendirme yapmaktadır (Okursoy, 2009). Bu çalışmada, p değeri ve Q istatistiklerinden elde edilen sonuçlara göre çalışmaların homojen yapıda olduğu tespit edilmiştir. Bu sebeple genel etki büyüklüğünün hesaplanması sabit etkiler modeline göre gerçekleştirilmiştir.

### **Bulgular**

Bu bölümde, meta-analiz araştırmasına dâhil edilen çalışmalara ait bulgulara yer verilmiştir. Öncelikle meta-analize ait betimleyici bilgiler verilmiş daha sonra hesaplanan etki büyüklüğü değerleri

ile bunların yorumlarına yer verilmiştir. Etki büyüklüğü değerleri hesaplanmadan önce, araştırmaya dâhil edilen çalışmalar için yayın yanlılığı analizi gerçekleştirilmiştir.

### **Betimsel İstatistiklere İlişkin Bulgular**

Çalışmanın bu bölümünde, okuduğunu anlamada kullanılan stratejilerin okuduğunu anlama başarısına etkisini konu alan araştırmaların, meta-analiz sonucunda elde edilen bulgularına yer verilmiştir. Öncelikle meta-analize dâhil edilen çalışmalara ait betimleyici bilgiler verilmiş, daha sonra hesaplanan Hedges's etki büyüklüğü değerleri ve alt kategorilerdeki her grup için hesaplanan etki büyüklüğü değerlerinin anlamlı olup olmadığı incelenmiştir.

Araştırmada, belirlenen kriterlere uygun ve Türkiye'de yapılmış olan 19 adet çalışma meta-analiz yöntemi ile birleştirilmiştir. Çalışma kapsamında;

1. Okuduğunu anlama stratejilerinin etkililiği karşılaştırıldığında, okuduğunu anlama başarısı yönünden öğrencilerin sınıf düzeylerine göre aralarında anlamlı farklılıklar var mıdır,

2. Okuduğunu anlama stratejilerinin etkililiği karşılaştırıldığında, yayın türlerine göre (makale, yüksek lisans tezi, doktora tezi) okuduğunu anlama başarısı yönünden aralarında anlamlı farklılıklar var mıdır, soruları cevaplanmaya çalışılmıştır.

Meta-analize dâhil edilen çalışmaların istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p = .05$  olarak kabul edilmiştir. Araştırmaya dâhil edilen çalışmalara ait tablolar aşağıda verilmiştir.

**Tablo 1.** Araştırmaya dâhil edilen çalışmalar

Yazar ve Yayın Yılı	Sınıf Düzeyi	Yayın Türü
Aslan Ali, 2006	4	Yüksek Lisans
Balta Elif Emine, 2011	8	Doktora
Baştuğ M, Keskin H. K. 2011	5	Makale
Bozpolat Ebru, 2012	5	Doktora
Bulut Berker, 2013	4	Yüksek Lisans
Çayır Necla Belkıs, 2011	4	Yüksek Lisans
Epçaçan Cevdet1, 2008*	5	Doktora
Epçaçan Cevdet2, 2008*	5	Doktora
Hamzadayı Ergün, 2010	8	Doktora
Kanmaz Ahmet, 2012	5	Doktora
Karasu Mehmet, 2013	4	Doktora
Kırkkılıç vd. 2011	8	Makale
Kocaarslan Mustafa, 2015	4	Doktora
Koç Canan, 2007	8	Doktora
Kuşdemir Yasemin, 2014	4	Doktora
Küçükavşar Aslıhan, 2010	6	Doktora
Piltin Gülhiz, 2007	5	Doktora
Sulak Süleyman Erkam, 2014	4	Doktora
Şahin İlhami, 2012	5	Yüksek Lisans

\*Bu çalışmalarda yöntem etkililiğine ilişkin farklı sonuçlar üretilmiştir. O yüzden her biri ayrı bir yöntem olarak ayrı çalışma gibi değerlendirilmiştir.

Tablo 1' e göre meta-analize dâhil edilen 19 çalışma vardır.

**Tablo 2.** Çalışmaların yıllarına ilişkin frekansları

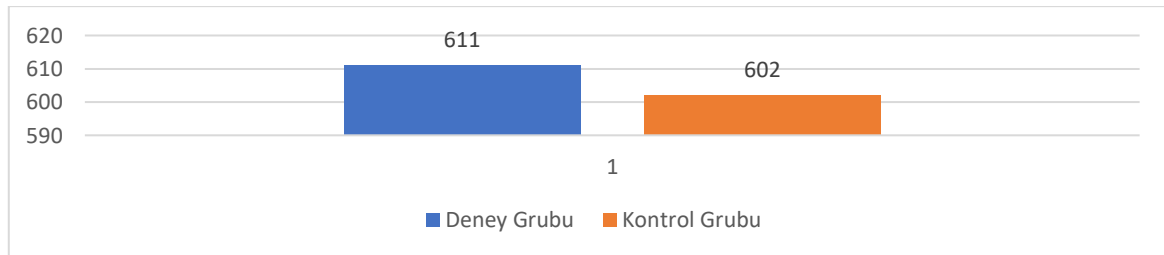
Çalışma Yılı	Frekans	%
2006	1	5%
2007	2	11%
2008	2	11%
2010	2	11%
2011	4	21%
2012	3	16%
2013	2	11%
2014	2	11%
2015	1	5%
TOPLAM	19	100%

Tablo 2’de araştırmaya dâhil edilen çalışmaların yıllara göre dağılımı verilmiştir. Çalışmaların frekansları incelendiğinde, en çok çalışmanın yapıldığı yılın, %21’lik pay ile 2011 yılı olduğu görülmektedir. Araştırmaya dâhil edilen çalışmaların yayın türüne göre frekans dağılımları Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3.** Çalışmaların yayın türüne göre frekansları

Yayın Türü	Frekans	%
Yüksek Lisans Tezi	4	21%
Doktora Tezi	13	68%
Makale	2	11%
TOPLAM	19	100%

Tablo 3’e göre, çalışmaların yayın türüne göre frekans dağılımları; yüksek lisans tezi 4, doktora tezi 13 ve makale 2 şeklindedir. Buna göre araştırmaya dâhil edilen çalışma türlerinden en fazla paya sahip olan çalışma %68’lik bir pay ile doktora tezleridir.

**Şekil 1.** Deney ve kontrol grupları toplam örneklem dağılımına ait sütun grafiği

Şekil 1’ye göre meta-analize dâhil edilen çalışmaların örneklem büyüklüklerini 611’i deney ve 602’si kontrol grubu olmak üzere toplam 1213 kişi oluşturmuştur.

**Tablo 4.** Araştırmaya dâhil edilen çalışmaların, örneklem büyüklükleri

Katılımcı sayısı	Frekans	%
$n < 30$	16	42%
$30 \leq n < 40$	16	42%
$40 \leq n$	6	16%

Tablo 4'te araştırmaya dâhil edilen çalışmaların, örneklem büyüklükleri ve meta-analizdeki oranlarına ilişkin bulgular verilmiştir. Tablo 4'e göre "n" çalışmaların deney ve kontrol gruplarındaki toplam katılımcı sayısını ifade etmektedir. Çalışmaların örneklem yoğunluğu 30 kişi altı 16 çalışma (%42), 30 ile 40 kişi arası 16 çalışma (42%) ve 40 kişi üzeri 6 çalışma (16%) şeklindedir.

### ***Yayın Yanlılığına İlişkin Bulgular***

Meta-analiz çalışmalarındaki en büyük endişelerden biri, meta-analize dâhil edilen çalışmaların yanlı çıkma düşüncesidir. Meta-analize dâhil edilen çalışmalar büyük oranda yayımlanan çalışmalardan seçilmektedir. Yayımlanan çalışmaların ise genellikle anlamlı farklılık çıkan çalışmalar olması varsayımı, meta-analize dâhil edilecek çalışmalarda belli bir yöne yığılmaların görüleceği düşüncesini ortaya çıkarmaktadır (Long, 2001).

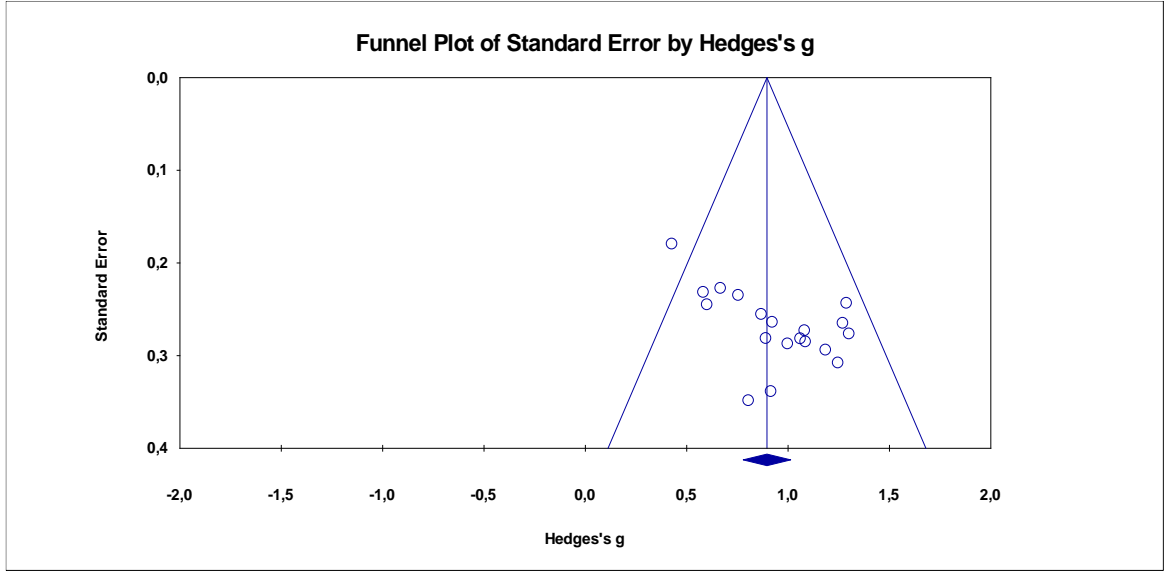
Örneklem meylinin ortadan kalkması, yani dağılımın normale dönmesi, diğer bir deyişle manidarlığın ortadan kalkması için konu hakkında etki büyüklüğü sıfırı veren kaç tane daha çalışmanın meta-analize katılması gerektiğini hesaplamak gerekmektedir. Hesaplanan bu sayıya hata koruma sayısı (Fail-Safe N) denir. Bu sayı meta-analizin güvenilirliğini göstermek amacıyla hesaplanan yayımlanma yanlılığıdır. Sonuçları tersine çevirecek, çalışma sayısıdır (Long, 2001). Yani, Classic Fail-Safe N istatistikinde çalışmanın gücü ve p-değerinin alfa değerinden büyük olması için analize dâhil edilmesi gereken çalışma sayısı öğrenilebilir. Bu meta-analiz çalışması için hesaplanan hata koruma sayısı (Fail-Safe N) 5538 çıkmıştır. Yani, alfa değerinin 0,05 çıkması için 5538 bireysel çalışmaya daha ihtiyaç duyulmaktadır. Bu ise çalışmanın çok güvenilir olmadığını, çalışmada yayın yanlılığı bulunduğunu ifade etmektedir. Daha gerçekçi yorum için Tau kat sayısı hesaplanmıştır. Tau kare kat sayısı, gerçek etki büyüklüğünün varyansı olarak tanımlanmaktadır. Yayın yanlılığı durumunun olmaması için, bu istatistik sonucunda Tau değerinin 1'e yakın ve p değerinin 0,05'ten büyük olması beklenmektedir. Hesaplanan Tau: 0,53, p-değeri: 0,000 bu istatistiksel analiz de çalışmada yayın yanlılığı bulunduğunu göstermektedir.

Rosenthal yöntemine göre hata koruma sayısı 902.2 çıkmıştır. Bu demek oluyor ki 37 çalışmadan oluşan bu meta-analiz çalışmasının bulgularının geçersiz sayılabilmesi için literatürde en az 902.2 adet, eldeki bulgulara zıt verilere sahip çalışma olması gerekir.

Elde edilen bulgulara göre meta-analiz gerçekleştirilecek 37 çalışma için yayın yanlılığı bulunmaktadır. Bu durumda yayın yanlılığına neden olan çalışmalar veri setinden çıkarılarak meta-analiz gerçekleştirilmiştir. Yayın yanlılığı oluşturan çalışmaların veri setinden çıkarılması sonucunda hesaplanan yayın yanlılığı analizine göre, 19 çalışma için hesaplanan Tau: 0,32, p-değeri: 0,054 olarak bulunmuştur. Bu istatistiksel analiz de çalışmada yayın yanlılığı bulunmadığını göstermektedir.

Bunun yanında yayın yanlılığının olup olmadığı Şekil 2'te verilen huni grafiği (funnel plot) yardımıyla da yorumlanabilir.





*Şekil 2. Huni grafiği*

Çalışmada yayın yanlılığı olması durumunda huni grafiğindeki etki büyüklükleri (daireler ile gösterilen şekiller) asimetrik bir şekilde yer alacaklardır. Yayın yanlılığı olmaması durumunda ise etki büyüklükleri simetrik dağılım gösterirler. Şekil 2’te daireler bireysel çalışmalara ait etki büyüklüklerini, grafiğin alt bölümünde yer alan elmas şekli ise genel etkiyi temsil etmektedir. Şekil 2’ten de anlaşılacağı üzere 19 çalışma için yayın yanlılığı durumu güçlü gözükmemektedir.

Bu durumda araştırmaya dâhil edilen çalışmalar gerek çalışma dizaynı gerekse değişkenler bakımından benzerlik gösterdiğinden sabit etkiler modeli kullanılmıştır. Verilerin analizinde CMA istatistiksel analiz yazılımı kullanılmıştır. Meta-analiz için, etki derecesi ve varyanslar hesaplandıktan sonra, homojenlik testi Q istatistikleri hesaplanmıştır. Etki derecelerinin istatistiksel bakımdan anlamlı düzeyde heterojen ( $QB > \chi^2_{.95}$  ;  $p < .05$ ) olduğu görülen durumlarda heterojenlik derecesini belirlemek amacıyla I2 istatistik değeri göz önünde bulundurulmuştur.

#### ***Araştırmaya Dâhil Edilen Bütün Çalışmaların Etki Büyüklüğü Analizinin Bulguları***

Araştırmaya dâhil edilen çalışmalardan elde edilen aritmetik ortalama, standart sapma ve örneklem sayıları verileri ile okuduğunu anlamada kullanılan strateji, yöntem ve tekniklerin okuduğunu anlama başarısına etkililiği incelenmiştir. CMA yazılımı ile verilerin analizi gerçekleştirilerek, analiz sonucunda elde edilen; Hedges’s etki büyüklüğü, standart hata, varyans ve %95 güven aralığı için minimum ve maksimum değerler Tablo 5’te verilmiştir.

**Tablo 5.** Hesaplanan etki büyüklüğü analizi bulguları (yayın yanlılığına neden olan çalışmalar çıkarılmadan önce)

Çalışma	(Hedges'g)		Standart Hata	Varyans	%95 GA	
	Etki Büyüklüğü	Etki Büyüklüğü Düzeyi			Min Değer	Max Değer
Şahin, 2012	1,000	Geniş	0,288	0,083	0,436	1,564
Belet, 2005	1,460	Mükemmel	0,338	0,114	0,797	2,123
Kırkkılıç vd, 2011	1,187	Çok geniş	0,294	0,087	0,610	1,764
Arı, 2014	-0,042	Önemsiz	0,249	0,062	-0,530	0,446
Kocaarslan, 2015	0,892	Geniş	0,282	0,079	0,340	1,445
Koç, 2007	0,917	Geniş	0,339	0,115	0,253	1,582
Kuşdemir, 2014	1,248	Çok geniş	0,308	0,095	0,644	1,852
Hamzadayı, 2010	1,063	Geniş	0,282	0,080	0,510	1,615
Kuşdemir, 2007	0,351	Küçük	0,229	0,052	-0,097	0,800
Epçaçan1, 2008*	0,584	Orta	0,232	0,054	0,129	1,038
Epçaçan2, 2008*	0,756	Geniş	0,235	0,055	0,295	1,217
Bozpolat, 2012	0,870	Geniş	0,256	0,065	0,369	1,371
Aslan, 2006	0,669	Orta	0,228	0,052	0,223	1,115
Bozkurt, 2005	1,498	Mükemmel	0,381	0,145	0,751	2,244
Özaslan, 2006	1,630	Mükemmel	0,459	0,211	0,730	2,530
Kaya, 2006	1,563	Mükemmel	0,356	0,127	0,866	2,261
Piltin, 2007	1,272	Çok Geniş	0,265	0,070	0,752	1,792
Çakıroğlu, 2007	1,974	Mükemmel	0,418	0,175	1,155	2,793
Temizkan, 2007	1,459	Mükemmel	0,321	0,103	0,831	2,088
Ayçin, 2009	2,563	Mükemmel	0,379	0,143	1,821	3,305
Özyılmaz, 2010	0,228	Küçük	0,239	0,057	-0,240	0,697
Küçükavşar, 2010	0,602	Orta	0,245	0,060	0,121	1,083
Yıldırım, 2010	0,133	Önemsiz	0,298	0,089	-0,451	0,716
Balta, 2011	1,083	Geniş	0,273	0,075	0,548	1,619
Çayır, 2011	0,807	Geniş	0,349	0,122	0,123	1,491
Hacıoğlu, 2011	0,445	Orta	0,200	0,040	0,053	0,837
Coşkun, 2011	292,916	Mükemmel	20,214	408,610	253,297	332,535
Kanmaz, 2012	1,088	Geniş	0,285	0,081	0,528	1,647
Bulut, 2013	0,429	Orta	0,180	0,032	0,076	0,781
Karasu, 2013	1,290	Çok Geniş	0,244	0,059	0,812	1,768
Sulak, 2014	1,303	Çok Geniş	0,277	0,077	0,760	1,845
Epçaçan, 2010	1,770	Mükemmel	0,312	0,097	1,158	2,382
Tok, 2008	0,489	Orta	0,251	0,063	-0,003	0,980
Baştuğ ve Kağan, 2011	0,924	Geniş	0,264	0,070	0,406	1,442
Top, 2014	0,516	Orta	0,252	0,063	0,022	1,009
Çelikçi, 2000	1,807	Mükemmel	0,236	0,056	1,344	2,270
Tuna, 2016	11,273	Mükemmel	1,043	1,088	9,229	13,317
Toplam Etki Büyüklüğü	1,169	Çok Geniş	0,164	0,027	0,849	1,490
$Z_{\text{Toplam}} = 7,151, Q = 436,946, sd = 36, p = 0,0000$						

\* Bu çalışmalarda yöntem etkililiğine ilişkin farklı sonuçlar üretilmiştir. O yüzden her biri ayrı bir yöntem olarak ayrı çalışma gibi değerlendirilmiştir.

Yayın yanlılığına neden olan çalışmalar çıkarılmadan önce yapılan homojenlik testi sonucunda QB değeri 436,946, serbestlik derecesi 36 ve p değeri 0,000 olarak bulunmuştur. Tablo 5'teki sonuçlara göre yapılan analizler sonucunda çalışmaların heterojen yapıda olduğu (df=36, Q-değeri= 436,946, p= 0,000), bu nedenle araştırmaya dâhil edilen çalışmalar için rastgele etkiler modeline göre hesaplamaların yapılması gerektiği anlaşılmıştır. Rastgele etkiler modeline göre yapılan meta-analiz sonucunda, ortalama standart hata 0,164, varyans 0,027 ve % 95'lik güven aralığında 0,849 alt sınırı ve 1,490 st sınırında hesaplanan genel etki büyüklüğü 1,169 olarak bulunmuştur. Hesaplanan 1,169 etki büyüklüğü değeri, okuduğunu anlamada kullanılan strateji, yöntem ve tekniklerin okuduğunu anlama başarisına pozitif yönde ve çok geniş düzeyde bir etkiye sahip olduğunu gösterir. Z değeri 7,151, olarak bulunmuştur. Bulunan bu değerler istatistiksel olarak anlamlıdır (p= 0,000).

Tablo 5'e göre yayın yanlılığına neden olan çalışmalar çıkarılmadan önce araştırmaya dâhil edilen çalışmaların etki düzeyleri; 2 çalışmanın önemsiz, 2 çalışmanın küçük, 7 çalışmanın orta, 10 çalışmanın geniş, 5 çalışmanın çok geniş ve 11 çalışmanın ise mükemmel düzeydedir.

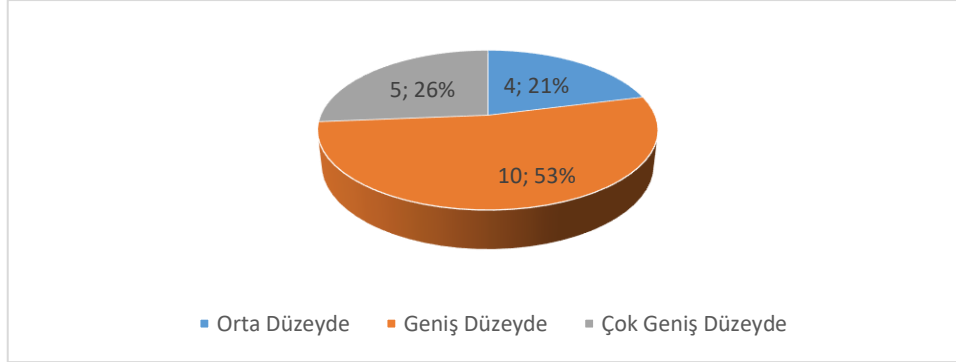
**Tablo 6.** Araştırmaya dâhil edilen çalışmaların etki büyüklüğü analizi bulguları (yayın yanlılığına neden olan çalışmalar çıkarıldıktan sonra)

Çalışma	(Hedges'g)				%95 GA		Ağırlık (%)	Kullanılan Strateji
	Etki Büy.	Etki Büy. Düzeyi	Stand. hata	Varyans	Min Değ.	Max Değ.		
Sulak, 2014	1,303	Çok Geniş	0,277	0,077	0,76	1,845	4,31	Süreçsel Model
Karasu, 2013	1,29	Çok Geniş	0,244	0,059	0,812	1,768	6,06	Diyaloğa Dayalı Öğretim
Pilten, 2007	1,272	Çok Geniş	0,265	0,07	0,752	1,792	5,10	Ana Fikir Bulma Stratejisi
Kuşdemir, 2014	1,248	Çok geniş	0,308	0,095	0,644	1,852	5,96	Doğrudan Öğretim Modeli
Kırkkılıç vd. 2011	1,187	Çok geniş	0,294	0,087	0,61	1,764	4,12	Kavram Haritası
Kanmaz, 2012	1,088	Geniş	0,285	0,081	0,528	1,647	4,38	İSOAT (İncele, Sorgula, Oku, Anlat, Tekrarla)
Balta, 2011	1,083	Geniş	0,273	0,075	0,548	1,619	4,79	Waldmann Modeli
Hamzadayı, 2010	1,063	Geniş	0,282	0,08	0,51	1,615	4,49	Büt. Öğrenme-Öğretme Yaklaşımı
Şahin, 2012	1	Geniş	0,288	0,083	0,436	1,564	4,67	Hikâye Haritası
Baştuğ ve Keskin, 2011	0,924	Geniş	0,264	0,07	0,406	1,442	5,13	Bilgi Verici Metin Yapısı Öğretimi
Koç, 2007	0,917	Geniş	0,339	0,115	0,253	1,582	4,49	Aktif Öğrenme
Kocaarslan, 2015	0,892	Geniş	0,282	0,079	0,34	1,445	3,06	Zihinsel İmaj Oluşturma
Bozpolat, 2012	0,87	Geniş	0,256	0,065	0,369	1,371	5,48	BİOK ile Kullanılan Hikâye Haritası
Çayır, 2011	0,807	Geniş	0,349	0,122	0,123	1,491	2,88	Çoklu Zekâ Kuramı
Epçaçan2, 2008*	0,756	Geniş	0,235	0,055	0,295	1,217	6,50	TİÖD(Tahmin, İnceleme, Özetleme, Örgütlenme, Değ.)
Aslan, 2006	0,669	Orta	0,228	0,052	0,223	1,115	6,95	Zihin Haritası
Küçükavşar, 2010	0,602	Orta	0,245	0,06	0,121	1,083	3,74	Yapılandırmacı Model
Epçaçan1, 2008*	0,584	Orta	0,232	0,054	0,129	1,038	6,69	İşbirlikli Öğrenme-Tartışma Sorgulama
Bulut, 2013	0,429	Orta	0,18	0,032	0,076	0,781	11,21	Etkin Dinleme
Toplam Etki Büyüklüğü	0,896	Geniş	0,060	0,004	0,778	1,013		

$$Z_{\text{Toplam}} = 14,956, Q = 22,139, sd = 18, p = 0,2259$$

Homojenlik testi sonucunda QB değeri 22,139, serbestlik derecesi 18 ve p değeri 0,226 olarak bulunmuştur. Tablo 6'daki sonuçlara göre yapılan analizler sonucunda çalışmaların homojen yapıda olduğu (df=18, Q-değeri= 22,139, p= 0,226), bu nedenle araştırmaya dâhil edilen çalışmalar için sabit etkiler modeline göre hesaplamaların yapılması gerektiği anlaşılmıştır. Sabit etkiler modeline göre yapılan meta-analiz sonucunda, ortalama standart hata 0,060, varyans 0,004 ve % 95'lik güven

aralığında 0,778 alt sınırı ve 1,013 üst sınırında hesaplanan genel etki büyüklüğü 0,896 olarak bulunmuştur. Hesaplanan 0,896 etki büyüklüğü değeri, okuduğunu anlamada kullanılan strateji, yöntem ve tekniklerin okuduğunu anlama başarısına pozitif yönde ve geniş düzeyde bir etkiye sahip olduğunu gösterir. Ayrıca bireysel çalışmalar için bütün etki değerleri pozitif çıkmıştır. Bu durum 19 çalışmanın hepsinin de deney grubu lehine etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Z değeri 14,956, olarak bulunmuştur. Bulunan bu değerler istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p=0,000$ ). Çalışmaların bireysel bazda etki sınıflandırmaları şekil 5'te verilmiştir.



Şekil 3. Çalışmaların etki büyüklük düzeylerine göre dağılımı pasta grafiği

Şekil 3'te yer alan pasta grafiğine göre, araştırmaya dâhil edilen çalışmaların etki düzeyleri; 4 çalışmanın orta, 10 çalışmanın geniş, 5 çalışmanın çok geniş düzeyde olduğu şeklindedir.

### Çalışmaların Sınıf Düzeyine Göre Etki Büyüklüğüne Ait Bulgular

**Tablo 7.** Yayın yanlılığı testi yapılmadan önce ve yayın yanlılığı testi yapıldıktan sonra sınıf düzeyine göre araştırmaya dâhil edilen çalışmaların frekansları

Sınıf Düzeyi	Yayın Yanlılığı Testi Yapılmadan Önceki Frekans	Yayın Yanlılığı Testi Yapıldıktan Sonraki Frekans
1. Sınıf	0	0
2. Sınıf	0	0
3. Sınıf	2	0
4. Sınıf	9	7
5. Sınıf	13	7
6. Sınıf	2	1
7. Sınıf	4	0
8. Sınıf	7	4

Tablo 7'ye göre yayın yanlılığına neden olan çalışmalar meta-analizden çıkarılmadan önce 2. Sınıf düzeyinde 0 adet, 3. sınıf düzeyinde 2 adet, 4. sınıf düzeyinde 9 adet, 5. sınıf düzeyinde 13 adet, 6. sınıf düzeyinde 2 adet, 7. sınıf düzeyinde 4 adet, 8. sınıf düzeyinde 7 adet çalışmaya rastlanmıştır. Yayın yanlılığı olduğu anlaşılan çalışmaların meta-analizden çıkarılmasından sonra 4. sınıf düzeyinde 7 adet, 5. sınıf düzeyinde 7 adet, 6. sınıf düzeyinde 1 adet, 8. sınıf düzeyinde 4 adet çalışma dâhil edilmiştir. 2. Sınıf düzeyinde yayın yanlılığı testi öncesinde ve sonrasında dâhil edilme kriterlerini sağlayan bir çalışmaya rastlanılmamıştır. 3. ve 7. sınıf düzeyindeki çalışmaların ise tamamı çıkartılmıştır. 6. Sınıf düzeyinde 1 adet çalışma kalması bu sınıf düzeyinde karşılaştırma yapmaya olanak olmadığı anlamına gelmektedir. Ayrıca 2., 3. ve 7. Sınıf düzeyinde araştırmaya dâhil edilme kriterlerini sağlayan bir çalışma olmaması bu sınıf düzeylerinde de karşılaştırma yapılmasına imkan vermemektedir. Tüm bu nedenlerden dolayı okuduğunu anlamada kullanılan strateji, yöntem ve tekniklerin etkililiği sınıf düzeyine göre karşılaştırılmamıştır.

### Çalışmaların Yayın Türüne Göre Etki Büyüklüğüne Ait Bulgular

Araştırmaya dâhil edilen çalışmalardan elde edilen aritmetik ortalama, standart sapma ve örneklem sayıları verileri ile okuduğunu anlamada kullanılan stratejilerin okuduğunu anlama başarısına etkisi, yayın türüne göre incelenmiştir. CMA yazılımı ile verilerin analizi gerçekleştirilerek, analiz sonucunda elde edilen; Hedges's etki büyüklüğü, standart hata, varyans ve %95 güven aralığı için minimum ve maksimum değerleri Tablo 8'de verilmiştir.

**Tablo 8.** Okuduğunu anlamada kullanılan strateji, yöntem ve tekniklerin okuduğunu anlama başarısına, etkililiğinin yayın türüne göre incelenmesi

Yayın Türü	N	(Hedges'g)		Standart Hata	Varyans	%95 GA	
		Etki Büyüklüğü	Etki Büyüklüğü Düzeyi			Min Değer	Max Değer
Yüksek Lisans Tezi	4	0,636	Orta	0,119	0,014	0,403	0,870
Doktora Tezi	13	0,975	Geniş	0,074	0,005	0,830	1,120
Makale	2	1,042	Geniş	0,197	0,039	0,656	1,427
Toplam Etki Büyüklüğü	19	0,896	Geniş	0,060	0,004	0,778	1,013
$Z_{\text{Toplam}}= 14,964, Q_B= 5,866, sd=2, p=0,053$							

Tablo 8'e göre, okuduğunu anlamada kullanılan strateji, yöntem ve tekniklerin okuduğunu anlama başarısı üzerine etki büyüklük değerleri, yayın türüne göre pozitif yöndedir.

Gerçekleştirilen homojenlik testi sonucunda QB değeri 5,866, serbestlik derecesi 2 ve p değeri 0,053 olarak bulunmuştur. Tablo 8'deki sonuçlara göre çalışmaların homojen yapıda olduğu ( $df=2, Q\text{-değeri}=5,866, p=0,053$ ), bu nedenle araştırmaya dâhil edilen çalışmalar için sabit etkiler modeline göre hesaplamaların yapılması gerektiği anlaşılmıştır. Sabit etkiler modeline göre yapılan meta-analiz sonucunda, ortalama standart hata 0,060, varyans 0,004 ve % 95'lik güven aralığında 0,778 alt sınırı ve 1,013 üst sınırında hesaplanan genel etki büyüklüğü 0,896 olarak bulunmuştur. Hesaplanan 0,896 etki büyüklüğü değeri, okuduğunu anlamada kullanılan strateji, yöntem ve tekniklerin okuduğunu anlama başarısı üzerine (çalışmanın yayın türüne göre) pozitif yönde ve geniş düzeyde bir etkiye sahip olduğunu gösterir. Z değeri 14,964, olarak bulunmuştur. Bulunan bu değerler istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p=0,000$ ).

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada okuduğunu anlamayı geliştirmede strateji, yöntem ve teknik kullanımının okuduğunu anlama başarısına etkisini incelemek amacıyla, bu konuda yapılmış deneysel çalışmalar incelenmiş ve bulguları sayısal olarak bir araya getirilmiştir.

Okuduğunu anlama stratejilerinin okuduğunu anlama başarısına olan genel etkisinin pozitif yönde ve geniş düzeyde olduğu bulunmuştur. Meta-analize dâhil edilen çalışmaların toplam deney grubu (611 kişi) ve toplam kontrol grubu (602 kişi) karşılaştırıldığında ortaya okuduğunu anlamada strateji kullanan deney grubu lehine anlamlı farklılık çıktığı tespit edilmiştir. Sidekli ve Çetin (2017) tarafından yapılan meta-analiz çalışmasında okuduğunu anlama stratejilerinin okuduğunu anlama başarısına etkisinin çok geniş düzeyde, pozitif ve anlamlı olduğu bulunmuştur. Konuyla ilgili ulaşılan bireysel çalışmalar da (Baştuğ ve Kağan, 2011; Balta, 2011; Bozpolat, 2012; Çayır, 2011; Sidekli, 2012; Hamzadayı, 2010; Kanmaz, 2012; Kocaarslan, 2015; Koç, 2007; Şahin, 2012) strateji, yöntem ve teknik kullanımının okuduğunu anlama başarısına olumlu yönde etki ettiğini göstermektedir. Dolayısıyla bu meta-analiz çalışmasının sonucunun ilgili literatürle oldukça tutarlı olduğu söylenebilir. Bu durum okuduğunu anlamayı geliştirmede farklı strateji, yöntem ve teknikler kullanmanın okuduğunu anlama başarısını artıracaklarını göstermektedir.

Meta-analize dâhil edilen bireysel çalışmaların etki büyüklüklerine, kullanılan stratejiler açısından bakıldığında; en yüksek pozitif etki düzeyine (çok geniş düzey) sahip ilk dört stratejinin sırasıyla süreçsel model, diyaloga dayalı öğretim (karşılıklı öğretim) modeli, ana fikir bulma stratejisi ve doğrudan öğretim modeli (ana fikir bulma stratejisinin doğrudan öğretim modeli ile uygulanması)

olduğu görülmektedir. Dört stratejinin hepsinde metnin ön bilgiler ışığında incelenmesi, metne yönelik tahminlerde bulunulması, metnin bölüm bölüm incelenerek yardımcı fikirlerin analiz edilmesi, yardımcı fikirlerin birbiriyle ilişkilendirilmesi, ana fikre ulaşılması ve ana fikrin okuyucunun bakış açısıyla ele alınması (çıkartım yapma) ortak noktalar. Meta-analiz sonucuna göre etki düzeyi en yüksek çıkan bu dört stratejinin temel prensiplerinin ortak olduğu ve aynı çerçeveye sahip oldukları söylenebilir. Sidekli ve Çetin'in (2017) yapmış olduğu meta-analiz çalışmasında okuduğunu anlamada en etkili stratejilerin sırasıyla çoklu zeka kuramına dayalı işbirlikli öğrenme, İSOTEG tekniği, üstbilişsel strateji olduğu bulunmuştur. Davis' in (2010) yaptığı meta-analiz çalışması sonucuna göre en etkili okuduğunu anlama stratejileri; karşılıklı öğretim, akran destekli öğrenme, düşünmeye yönelik eğitim, işlemsel stratejileri eğitimi ve kavram odaklı okuma öğretimi çıkmıştır. Swanson'ın (1999) meta-analiz sonucuna göre ise en etkili okuduğunu anlama stratejileri Bilişsel ve doğrudan öğretim stratejisi olarak bulunmuştur.

Okuduğunu anlamada kullanılan strateji, yöntem ve tekniklerin okuduğunu anlama başarısı üzerine etkisi, çalışmaların yayın türlerine bağlı olarak anlamlı bir farklılık oluşturmuştur. Oluşturulan gruplarda makale ve doktora tezi türündeki gruplar geniş etki düzeyine, yüksek lisans tezi grubundaki çalışmalar ise orta düzeyde bir etkiye sahiptir. Makale ve doktora tezlerinin etki büyüklüklerinin yüksek lisans tezlerine kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Sidekli ve Çetin'in (2017) yaptığı meta-analiz sonucuna göre de okuduğunu anlama stratejilerinin okuduğunu anlamaya etkisini test eden bireysel çalışmalar incelendiğinde, doktora tezlerinin yüksek lisans tezlerinden daha etkili olduğu bulunmuştur.

Bu meta-analiz çalışmasında, kriterleri sağlayan 15 yüksek lisans tezi, 18 doktora tezi ve 4 makale analiz edilmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde hesaplanan Tau değerinin 0,53 ve p-değerinin 0,000 çıkması çalışmada yayın yanlılığı bulunduğunu göstermiştir. Yayın yanlılığı durumunun olmaması için, Tau değerinin 1'e yakın ve p değerinin 0,05'ten büyük olması beklenmektedir. Elde edilen bu bulgulara göre yayın yanlılığına neden olan 18 çalışma meta-analizden çıkartılmıştır. Yayın yanlılığına neden olan çalışmalar veri setinden çıkartıldıktan sonra kalan 19 çalışma için hesaplanan Tau değeri 0,32 ve p değeri 0,054 olarak bulunmuştur. Bu sonuç meta-analize dâhil edilen 19 çalışma için yayın yanlılığı bulunmadığını göstermiştir. Seçilen çalışmalardan meta-analize dâhil edilme kriterlerine uygun 19 adet çalışma (4 yüksek lisans tezi, 13 doktora tezi ve 2 makale) meta-analiz yöntemiyle birleştirilmiştir.

Sonraki aşamada sabit etkiler modeline göre yapılan meta-analiz sonucunda, ortalama standart hata 0,060, varyans 0,004 ve % 95'lik güven aralığında 0,778 alt sınırı ve 1,013 üst sınırında hesaplanan genel etki büyüklüğü 0,896 olarak bulunmuştur. Hesaplanan 0,896 etki büyüklüğü değeri, okuduğunu anlamada kullanılan stratejilerin okuduğunu anlama başarısına pozitif yönde ve geniş düzeyde bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Bireysel çalışmalar için bütün etki değerlerinin pozitif çıkması da 19 çalışmanın hepsinin deney grubu lehine etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Z değeri 14,956, olarak bulunmuştur. Bulunan bu değerler istatistiksel olarak anlamlıdır (p= 0,000).

Meta-analize dâhil edilen çalışmaların bireysel etki büyüklüklerine kullanılan stratejiler açısından bakıldığında; en yüksek etki düzeyine (çok geniş düzeyde ve pozitif) sahip stratejilerin sırasıyla Süreçsel Model (Sulak, 2014), Diyaloga Dayalı Öğretim (Karasu, 2013), Ana Fikir Bulma Stratejisi (Pilten, 2007), Doğrudan Öğretim Modeli (Ana Fikir Bulma Stratejisi'nin Doğrudan Öğretim Modeli ile öğretimi) (Kuşdemir, 2014) ve Kavram Haritası (Kırkkılıç vd., 2011) olduğu tespit edilmiştir. En düşük etki düzeyine (orta düzeyde ve pozitif) sahip stratejinin ise Etkin Dinleme Stratejisi (Bulut, 2013) olduğu tespit edilmiştir.

Yayın yanlılığı olduğu anlaşılan çalışmaların meta-analizden çıkarılmasından sonra 4. sınıf düzeyinde 7 adet, 5. sınıf düzeyinde 7 adet, 6. sınıf düzeyinde 1 adet, 8. sınıf düzeyinde 4 adet çalışma meta-analize dâhil edilmiştir. 3. ve 7. sınıf düzeyindeki çalışmaların ise tamamı çıkartılmıştır. 6. sınıf düzeyinde bir karşılaştırma yapılabilmesi için bu sınıf düzeyinde 1'den daha fazla çalışma olması gerektiği anlaşılmıştır. Bu durum okuduğunu anlamada kullanılan stratejilerin etkililiğinin sınıf düzeyine göre bir karşılaştırma yapmaya elverişli olmadığını göstermiştir. Sınıf düzeyine göre bir karşılaştırma yapılabilmesi için farklı sınıf düzeylerinde daha fazla deneysel çalışma sonuçlarına ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Yayın türleri için gerçekleştirilen meta-analiz işlemi sonucunda, tüm yayın türlerindeki çalışmaların pozitif yönde etki büyüklüğüne sahip olduğu ve çalışmaların yayın türlerine göre Hedges' g etki büyüklüklerinin homojen yapıda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Meta-analize dâhil edilen çalışmaların yayın türüne göre etkililiğine bakıldığında, okuduğunu anlamada kullanılan strateji, yöntem ve tekniklerin tüm yayın türlerinde öğrencilerin okuduğunu anlama başarısı üzerine olumlu etkide bulunduğu söylenebilir. Oluşturulan gruplarda makale ve doktora tezi türündeki grupların geniş etki düzeyine sahip olduğu, yüksek lisans tezi grubundaki çalışmaların ise orta düzeyde bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Yayın türlerine göre en yüksek etki büyüklüğü 1,042 ile makale grubunda (Baştuğ ve Keskin, 2011; Kırkkılıç vd. 2011) olduğu tespit edilmiştir. En düşük etki düzeyinin ise 0,636 ile yüksek lisans tez grubunda (Aslan, 2006; Bulut, 2013; Çayır, 2011; Şahin, 2012) olduğu tespit edilmiştir. Z değeri 14,964, olarak bulunmuştur. Bulunan bu değerler istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p=0,000$ ).

Okuduğunu anlamayı geliştirmede kullanılan stratejilerin okuduğunu anlama başarısına etkisinin incelendiği bu araştırma sonucuna göre şu önerilerde bulunulabilir:

- Betimsel analiz sonuçlarına göre, okuduğunu anlamayı geliştirmede strateji kullanımına yönelik daha fazla deneysel çalışma yapılmalıdır.
- Türkiye'de okuduğunu anlamayı geliştirmede kullanılan stratejilerin etkililiğini test eden deneysel çalışmaların büyük çoğunluğunun lisansüstü tez çalışması olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, bu konuda deneysel yöntem ile yapılacak daha çok makale hazırlanmalıdır.
- Meta-analize dâhil edilecek çalışmaların tarama aşamasında bazı araştırmalarda deneysel işlemin uygulanma süresine yer verilmemiş, bazıları ise çok kısa süren zaman aralığında uygulamayı gerçekleştirmiştir. Bu anlamda araştırmacıların daha uzun süreli uygulamalar yapmaları ve çalışmalarında bu süreyi açıkça belirtmeleri gereklidir.
- Bu meta-analiz çalışmasında okuduğunu anlamada kullanılan stratejilerin okuduğunu anlama becerilerine olan etkisi incelenmiş ve bunun dışında kalan başka değişkenler üzerindeki etkileri çalışma kapsamı dışında tutulmuştur. Bu konuda yapılacak başka araştırmalarda okuduğunu anlamada strateji kullanımının farklı değişkenler (motivasyon, okumaya yönelik tutum, güdülenme, cinsiyet, vb.) üzerindeki etkilerine yönelik meta-analiz çalışmaları gerçekleştirilebilir.
- Bu çalışmada, yalnızca Türkiye'de yapılmış olan ve Türkçe yazılmış olan makale ve lisansüstü tez çalışmaları meta-analiz ile birleştirilmiştir. Bu konuda ileride yapılacak araştırmalarda hem ülkemizde hem de yabancı ülkelerde yapılmış olan çalışmalar meta-analiz yöntemiyle birleştirilerek karşılaştırma yapılabilir.
- Farklı etki büyüklüğü düzeylerinde çıkan çalışmalar ayrı ayrı incelenerek, bu farklılıkların ne gibi faktörlerden etkilendiği tespit edilmeye çalışılabilir.
- Okuduğunu anlama stratejilerinin etkili bir şekilde kullanımını sağlamak üzere, ilkokullarda görev yapan sınıf öğretmenlerine ve ortaokullarda görev yapan Türkçe öğretmenlerine yönelik olarak bu konuda uzman kişilerce eğitimler düzenlenebilir.
- Okuduğunu anlamayı geliştirmede farklı strateji, yöntem ve teknikler kullanılmalıdır.

### Kaynakça

- Akyol, H. (2009). İlköğretimde Türkçe öğretimi., A. Kırkkılıç ve H. Akyol. (Editörler). *Okuma*. İkinci Baskı. Ankara. Pegem A Yayıncılık, ss. 15-48.
- Akyol, H. (2013). *Türkçe öğretim yöntemleri*. (6. baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Arı, G. (2014). Beşinci sınıf öğrencilerinin kullandığı asoat ve yo-de okuma stratejilerinin anlamaya etkisi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 10(2), 535-555.
- Aslan, A. (2006). *İlköğretim okulu 4. sınıf öğrencilerinin bilgilendirici metinleri anlama, özetleme ve hatırlama becerileri üzerinde zihin haritalarının etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Balta, E. E. (2011). *Waldmann modeli ile yapılan metin öğretiminin 8. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.



- Baştuğ, M. (2012). *İlköğretim I. kademe öğrencilerinin akıcı okuma becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Baştuğ, M. ve Çelik, T. (2015). Ortaokul öğrencilerinin okur öz algı düzeylerinin cinsiyet, sınıf, okuma ortamı ve sıklığı açısından incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 12(1), 903-919.
- Baştuğ, M. ve Keskin, H. K. (2011). Bilgi verici metin yapıları öğretiminin okuduğunu anlamaya etkisi. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 6(4). 2598-2610.
- Belet, Ş. D. (2005). *Öğrenme stratejilerinin okuduğunu anlama ve yazma becerileri ile Türkçe dersine ilişkin tutumlara etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Bozkurt, Ü. (2005). Hikâye haritası yönteminin okuduğunu anlama düzeyine etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Bozpolat, E. (2012). *Türkçe dersinde birleştirilmiş işbirlikli okuma ve kompozisyon tekniği ile kullanılan hikâye haritası yönteminin öğrencilerde okuduğunu anlama becerisini geliştirmeye etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Davis, D. S. (2010). *A meta-analysis of comprehension strategy instruction for upper elementary and middle school students*. Unpublished thesis. Vanderbilt University, Tennessee.
- Dinçer, S. (2014). *Eğitim bilimlerinde uygulamalı meta-analiz*. (1. baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Epçaçan, C. (2008). *Okuduğunu anlama stratejilerinin bilişsel ve duyuşsal öğrenme ürünlerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Güneş, F. (2013). *Türkçe öğretimi yaklaşımlar ve modeller*. (1. baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Güngör, A. ve Ün Açıkgoz, K. (2006). İşbirlikli öğrenme yönteminin okuduğunu anlama stratejilerinin kullanımı ve okumaya yönelik tutum üzerindeki etkileri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 48, 481-502.
- Hamzadayı, E. (2010). *Bütünleştirilmiş öğrenme-öğretme yaklaşımının Türkçe öğretiminde okuduğunu anlama ve yazılı anlatım becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Kanmaz, A. (2012). *Okuduğunu anlama stratejisi kullanımının, okuduğunu anlama becerisi, bilişsel farkındalık, okumaya yönelik tutum ve kalıcılığa etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Kaşaracı, İ. (2013). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisi: Bir meta-analiz çalışması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Keskin, H. K. ve Baştuğ, M. (2012, 24-26 Mayıs). *Geçmişten günümüze akıcı okuma*. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi 11. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu, Sözlü Bildiri, Rize.
- Kırkkılıç, H. A., Maden, S., Şahin, A. ve Girgin, Y. (2011). Kavram haritalarının okuduğunu anlama ve kalıcılık üzerine etkisi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 1(4), 11-18.
- Kocaarslan, M. (2015). *Zihinsel imaj oluşturma öğretiminin 4. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerinin geliştirmeye etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Koç, C. (2007). *Aktif öğrenmenin okuduğunu anlama, eleştirel düşünme ve sınıf içi etkileşim üzerindeki etkileri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Kuşdemir Kayıran, B. (2007). *Çoklu zekâ kuramı destekli kubaşık öğrenme yönteminin Türkçe dersine ilişkin tutum ve okuduğunu anlamaya yönelik akademik başarı üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Kuşdemir, Y. (2014). *Doğrudan öğretim modelinin ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerine etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Küçükavşar, A. (2010). *Yapılandırmacı yaklaşımın Türkçe eğitiminde okuduğunu anlama becerileri üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Küçükönder, H. (2007). *Meta analiz ve tarımsal uygulamalar*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş.
- Long, J. (2001). An Introduction to and generalization of the fail-safe n. Annual Meeting of the Southwest Educational Research Association, New Orleans, LA. ProQuest Digital Dissertations database. (Publication No. TM 032 355)
- Milli Eğitim Bakanlığı, (MEB). (2015). *Türkçe Dersi (1-8. Sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (MEB). (2003). PIRLS 2001 Ulusal Rapor [http://yegitek.meb.gov.tr/dosyalar%5Cdokumanlar%5Culuslararası/pirls\\_2001\\_ulusal\\_raporu.pdf](http://yegitek.meb.gov.tr/dosyalar%5Cdokumanlar%5Culuslararası/pirls_2001_ulusal_raporu.pdf) adresinden (4 Eylül 2015'te erişilmiştir.)

- Milli Eğitim Bakanlığı, (MEB). (2015). PISA 2012 Araştırması Ulusal Nihai Rapor <https://drive.google.com/file/d/0B2wxMX5xMcnhaGtnV2x6YWsyY2c/view> adresinden (4 Eylöl 2015'te erişilmiştir.)
- Okursoy Gönhan, F. (2009). *Kavram haritaları öğretim stratejisinin öğrenci başarısına etkisi: bir meta analiz çalışması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Pilten, G. (2007). *Ana fikir bulma stratejisi öğretiminin ana fikir bulma ve okuduğunu anlamaya etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Sidekli, S. (2012). Peer reading: Improving reading and reading comprehension skills. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies*, 4 (SI-1), 1018-1022.
- Sidekli, S. ve Çetin, E. (2018) Okuduğunu anlama stratejilerinin okuduğunu anlamaya etkisi: Bir meta-analiz çalışması. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi*, 8(2), 285-303.
- Şahin, İ. (2012). *İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin hikaye edici metinlerde özetleme ve ana fikir bulma becerileri üzerinde hikaye haritalarının etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Swanson, H. L. (1999). Reading research for students with LD: A meta-analysis of intervention outcomes. *Journal of Learning Disabilities*, 32(6), 504-532.
- Tarım, K. (2003). *Kubaşık öğrenme yönteminin matematik öğretimindeki etkinliği ve kubaşık öğrenme yöntemine ilişkin bir meta analiz çalışması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Tok, Ő. ve Beyazıt, N. (2007). İlköğretim 3. sınıf Türkçe dersinde özetleme ve not alma stratejilerinin okuduğunu anlama ve kalıcılık üzerindeki etkileri. *Eurasian Journal of Educational Research*, 28, 113-122.
- Yıldız, N. Ç. (2002). *Verilerin değerlendirilmesinde meta analizi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.