

## Bölüm 9

# OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE MONTESSORİ EĞİTİM PROGRAMININ ETKİLİLİĞİ ÜZERİNE BİR META-ANALİZ ÇALIŞMASI: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Ayşe GÜZELTAŞ<sup>1</sup>  
Bengü TÜRKÖĞLU<sup>2</sup>

### GİRİŞ

Eğitim, çocuğun doğumuyla başlayıp gelişiminin her evresinde etkin ve büyük öneme sahiptir. Çocuğun dış dünyayı tanımaya, yeni şeyler keşfetmesine, yeteneklerini artırmasına, kendini ifade etmesine ve çevresindeki toplumsal rolleri tanımaya yardımcı olmaktadır (Cinel, 2006). Eğitim; öğretmenin becerileri, kullanılan kaynaklar ve program gibi birden fazla faktörün etrafında gelişim gösteren çocuk eğitiminde hayati öneme sahip çok boyutlu bir olgudur (Al, Sari & Kahya, 2012).

Eğitim kadar verilen eğitimin niteliği de çok önemlidir. Nitelik anlamında uygulanan eğitim programlarının iyileştirilmesi gerekmektedir. Bu sebeple çocukların; öğrenme sürecine aktif katılmaları, seçici olmaları ve kendi istekleri doğrultusunda karar vermeleri büyük önem taşımaktadır. Öğretmenin ise; çocukları cesaretlendiren, kolaylaştırıcı bir kişiliğe sahip olması eğitimin niteliğini ve kalitesini arttıracaktır (Erişen & Güleş, 2007; Temel, 2005).

Günümüzde eğitimin kalitesini artırmaya yönelik geliştirilen eğitim programlarında; sevgi, saygı ve özgürlüğün temel alındığı, uygun eğitim koşullarının sağlanması durumunda bireyin her şeyi başarabilecek potansiyele sahip olduğu savunulmaktadır (Yücesan, 2017). Çocukların sahip oldukları bu potansiyelin fark edilmesi ve uygun bir şekilde geliştirilmesi gerekmektedir. Begde (2015)'e göre; uygun koşullar sağlandığında çocukların problem çözme becerileri de gelişir. Çocuklar yaşamları boyunca karşılaştıkları sorunları kendileri çözebileceklerdir. Bu sayede çocukların sorumluluk bilinçleri de gelişecek ve çevreleriyle olumlu ilişkiler kurabilecekleridir.

<sup>1</sup> Öğrt., Servan Ölekli Anaokulu, ayseguzeltas1344@gmail.com

<sup>2</sup> Doç. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Eğitimi AD, turkoglubengu@gmail.com

Eğitimin temel amacı; çocuğu keşfetmek ve özgürleştirmektir. Ayrıca çocuğun varlığıyla ilgilenmek ve karşılaşılan sorunlarda gerekli yardımı çocuğa sağlayarak engelleri en aza indirmektir (Montessori, 1997). Çocuğun ilk eğitim çevresi, okul öncesi dönemde oluşmaktadır. Çocukların sağlam bir kişilik yapısına sahip olmaları, yaratıcı ve üretken olmalarında okul dönem eğitimi hayati öneme sahiptir (Seven, 2016).

## **OKUL ÖNCESİ EĞİTİM**

Okul öncesi eğitim, doğumla başlayan ilköğretimin başına kadar devam eden çocukluk yıllarını da içine alan, çocukların gelişim dönemlerine ve bireysel farklılıklarına uygun, zengin uyarıcılardan oluşan bir çevrede; toplumun kültürel değerlerine ve özelliklerine uygun olarak çocukları yetiştiren önemli bir eğitim sürecidir (Oğuzkan & Oral, 2002). Gürkan (1979)'a göre okul öncesi eğitim; 0-6 yaş grubunda yer alan çocukların bireysel özelliklerine ve gelişim düzeylerine uygun, farklı çevre olanakları sunan, bilişsel, bedensel, sosyal ve duygusal gelişimlerine katkı sağlayan; onları kültürel değerler ışığında ilköğretime hazırlayan temel eğitim kademesinde yer alan eğitim aşamasıdır. Okul öncesi eğitim; 0-6 yaş aralığında yer alan çocukların gelişim seviyelerine uygun zengin uyarıcı bir eğitim ortamında başta yaratıcılık olmak üzere çocukların bütün gelişimlerini destekleyecek, içerisinde bulunduğu toplumun sosyal ve kültürel değerlerini yansıtacak planlı olarak yapılan davranış kazandırma dönemine denir (Turan, 2004).

### **Okul Öncesi Eğitimin Amaçları**

Çocuk gelişiminin çok hızlı gerçekleştiği okul öncesi dönemde çocukların öğrenme hızları da yüksektir. Bu nedenle okul öncesi eğitimin verildiği kurumlarda bu hızlı gelişime ayak uydurabilecek temel amaçlarının olması gereklidir. Bütün çocukların yaş grubuna ait temel gelişim özellikleri olsa dahi her çocuğun kendine özgü bir gelişim sergilediği görülmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013).

Çocukların gelişim süreçlerini daha sağlıklı geçirebilmeleri için; çeşitli gözlemler yapabilecekleri, yaratıcılıklarını ortaya çıkarabilecekleri, yeni şeyler öğrenebilecekleri ve keşfedebilecekleri, sebep-sonuç ilişkisi kurabilecekleri zengin uyarıcıların olduğu bir eğitim ortamının oluşturulması önemlidir (Gelişli & Yazıcı, 2012). Her çocuğun öğrenme şekli, öğrenme hızı, öğrenme zamanı farklıdır. Bu sebepten okul öncesi eğitim programı hazırlanırken gelişimsel farklılıklar göz önünde bulundurulmalıdır.

Senemoğlu (1994)'na göre bir okul öncesi eğitim programının temel amaçlarını; akıl yürütme, karar alma ve uygulama gibi bilişsel beceriler kazandırma, iletişim kurma, sorumluluk alma, problem çözebilme davranışı kazandırma, sosyal becerilerini geliştirme, çevresine ve kendisine karşı bilinçlendirilmesi şeklinde sıralayabiliriz.

Türkiye'de uygulanan MEB Okul Öncesi Eğitim Programı'na göre okul öncesi eğitimin amaçları şunlardır:

- Çocukların bilişsel, duyuşsal ve fiziksel gelişimlerini desteklemek ve olumlu davranış edinmelerine yardımcı olmak,
- Çocukları bir sonraki eğitim dönemine (ilkokula) hazır hale getirmek,
- Dezavantajlı çevrelerden ve ailelerden gelen çocuklarında içinde bulunaçağı bir eğitim ortamı oluşturmak,
- Çocukların anadili olan Türkçeyi doğru ve güzel konuşmalarına katkı sağlamaktır (MEB, 2013).

## **OKULÖNCESİ DÖNEMDE UYGULANAN FARKLI EĞİTİM PROGRAMLARI**

Çocukların sağlıklı bireyler olarak yetişebilmesi okul öncesi dönemde verilen eğitimle ilişkilidir. Bu dönemde verilen eğitimler bireyin ileriki yaşamı için hayati öneme sahiptir. Günümüzde gelişim ve öğrenme açısından önemi anlaşılan okul öncesi eğitimde geleneksel yöntemler yerini çağdaş yaklaşımlara bırakmıştır.

Uzmanlar tarafından yapılan bilimsel araştırmalar sonucunda çeşitli yaklaşımlar geliştirilmiştir. Geliştirilen çağdaş yaklaşımların ortak noktası çocukların gelişim düzeylerine, ihtiyaçlarına ve buldukları çevre koşullarına uygun alternatif eğitim programlarının oluşturulmasıdır. Walsh ve Petty (2006)'e göre okul öncesi dönem eğitiminde en sık kullanılan çağdaş eğitim programları şunlardır; High/Scope Eğitim Programı, Head Start Eğitim Programı, Waldorf Eğitim Programı, Reggio Emilia Eğitim Programı ve Montessori Eğitim Programı.

### **High/Scope Eğitim Programı**

1960 yılında Dr. David Weikart tarafından geliştirilen ve dezavantajlı çocukların eğitilmesini hedef alan High/Scope eğitim programının temelleri Jean Piaget' in gelişim teorisine dayanmaktadır. Bu programın en temel amacı; çocuğa, gelişimiyle paralel ve tutarlı bir eğitim sunmaktır. Sunulan eğitim programının da-

yandığı temel prensip ise “aktif öğrenme “dir (Fathi, 1992). Bu çerçevede çocuğun aktif öğrenmesini destekleyen yetişkin tutumları, öğrenme ortamı, günlük eğitim programı ve değerlendirme kriterlerinin birbiriyle uyumlu ve tutarlı olması sağlanmalıdır. Günün her anında (örneğin; beslenme veya oyun etkinliği) çocuğa alternatifler sunulurken seçim ve inisiyatif şansı verilmelidir (Holt, 2007).

Peyton (2005)’a göre High/Scope eğitim programıyla çocukların karar verme ve inisiyatif alma becerileri gelişir. Program çocukların kendi kişisel amaçlarını belirleme ve bu amaçlar doğrultusunda beceriler kazanmasını sağlar. Öz disiplin gelişimine katkıda bulunur. Ortak çalışma becerisi kazandırır ve bu becerileri geliştirir. Çocuklar tarafından edinilen deneyimlerin farklı iletişim yollarıyla (resim yapma, yazı yazma veya konuşma) paylaşılmasını destekler. Çocukların farklı malzemeler kullanarak akıl yürütme becerilerinin geliştirilmesini sağlar. Yaratıcılıklarını, araştırmacı ruhlarını ve eleştirel düşünme becerilerini desteklemeyi ve geliştirmeyi hedefler. High/Scope eğitim programının genel amacı çocuğa bilgiyi sunmak değildir. Çocuğun bilgiyi keşfedebileceği uygun ortam ve imkânlarla çocuğun bilgiyi kazanması sağlanır. Çünkü tecrübeyle edinilen bilgi daha etkili ve kalıcıdır. Doğuştan sahip olunan potansiyelin ortaya çıkartılmasının hedeflendiği bu eğitim programında çocuklar dinleyici değil katılımcıdır (Temel, 2018).

### **Head Start Eğitim Programı**

Head Start eğitim programı, 1965 yılında Amerika Birleşik Devletleri’nde ortaya çıkan daha çok düşük sosyoekonomik koşullarda yaşayan çocukların birçok gelişim alanını desteklemek için geliştirilmiş bir erken müdahale programıdır. Çocukların gelişimsel ve eğitimsel sonuçlarının iyileştirilmesi için tasarlanan bu eğitim programı bir ekolojik kalkınma projesidir (Manz & ark., 2013).

Toplamda sekiz haftadan oluşan Head Start eğitim programının amacı; yoksul aileler için dezavantajın kökünü kazımak ve çocukları sosyal, duygusal, fiziksel, sağlık, beslenme gibi birçok alanda eğiterek başarıya hazırlamaktır (Gilman, Styfco & Zigler, 1993). Diğer eğitim programlarından farklı olarak Head Start eğitim programı beslenme, sağlık gibi sosyal hizmetler ailelerin evine kadar ulaştırılırdı (Hallumoğlu, 2019). Ebeveyn eğitimine önem veren Head Start eğitim programının temel amacı, aile üyeleri arasında karşılıklı güven oluşturarak iş birliğine dayalı ortaklık kurmaktır. Bu sayede ailelerin ve çocukların güçlü yönleri desteklenirken zayıf yönlerini de destekleyici hizmetler sunulabilir (Kılıç, 2017). Ebeveynlerin kendi çocuklarına her konuda yardım edebile-

cek düzeye ulaşmaları sağlanır. Çünkü ebeveyn bireyin gelecekteki başarısının anahtarıdır.

### **Waldorf Eğitim Programı**

20. yüzyılın başlarında ortaya çıkan Waldorf eğitim programının temelleri Rudolf Steiner isimli Avustralya'lı bilim adamının ruhsal ve bilimsel çalışmalarına dayanmaktadır. Steiner'a göre çocuğa bilgi öğretilmeden önce onun duygusal ve ruhsal gelişimi desteklenmelidir (Çelik, 2013). Waldorf yaklaşımında önemli olan çocuğun bilgiyi öğrenmesi değil bilgiyi öğrenmeye hazır olmasıdır (Anne Çocuk Eğitim Vakfı [AÇEV], 2019). Waldorf eğitim kurumlarında önemli olan çocuğun akademik başarısı değil, çocuğun çocuk olmasıdır. Rudolf Steiner I. Dünya Savaşının insanoğlu üzerinde yarattığı felaketin tekrarlanmaması ve aynı acıların bir daha yaşanmaması için yeni bir eğitim programının geliştirilmesi gerektiğini savunmuştur. Steiner'in geliştirdiği Waldorf eğitim programının amacı kendi hayatını kendisi şekillendirebilen özgür bireyler yetiştirmektir. Bu ise ancak "irade, akıl ve duygu" üçlemesinin geliştirilmesi ve iyileştirilmesiyle mümkündür (Kotaman, 2009).

Merkezinde çocuğun yer aldığı Waldorf eğitim programında çocukların eğlenerek bilgi edinmesi amaçlanır. Çünkü eğlenerek kazanılan bilgiler çocuğun yaratıcılığını geliştirmekle beraber özgüven gelişimlerine de katkı sağlar (Bayhan & Bencik, 2008). Doğal koşullarda hayata dair deneyimler kazandırılması hedeflenen bu eğitim programında çocukların bilişsel, duyuşsal, sosyal, fiziksel ve dil gelişimlerini desteklemenin yanında özgür bireyler yetiştirilmesi amaçlanır. Rudolf Steiner tarafından eğitimciler için belirlenen üç ana kural vardır. Bunlardan birincisi ve en önemlisi çocuğu olduğu gibi kabullenmektir. İkincisi ise çocuğa sevgi ile yaklaşmak ve sevgi yoluyla bilgiyi öğretmektir. Üçüncü ana kural ise; insana yakışır şekilde bağımsız bir öğrenme ortamı oluşturmak ve çocuğun bilgiyi edinmesi için ona rehberlik etmektir (Bayhan & Bencik, 2008).

### **Reggio Emilia Eğitim Programı**

İkinci Dünya Savaşı sonunda İtalya'nın Reggio Emilia şehrinde temellerinin atıldığı Reggio Emilia programının kurucusu Loris Malaguzzi'dir. Malaguzzi bölgede yaşayan halkın desteğiyle çocukların çok yönlü gelişimlerinin desteklendiği okul öncesi eğitim kurumlarını inşa etmiştir. İnşa edilen bu eğitim kurumlarında çocukların merkeze alınmış olması bu yaklaşımının çağdaş yaklaşımlar içerisinde yer almasına katkı sağlamıştır (New, 2007).

Reggio Emilia kasabasının Villa Cella köyünde bulunan aileler İkinci Dünya Savaşı'nın kötü etkilerini ortadan kaldırmak ve çocukların gelişimlerini desteklemek için savaş sonucu yıkılan evlerinin tuğlalarıyla bir eğitim kurumu inşa etmişlerdir. İnşa ettikleri bu eğitim kurumuyla ilk "Reggio Emilia Belediye Okulu" açılmıştır. Uygulanan eğitim programı sayesinde Reggio Emilia şehri okul öncesi eğitimde "altın standart" olarak anılmaya başlanmıştır (New, 2007).

Yaparak-yaşayarak öğrenmenin amaçlandığı bu eğitim programında eğitimler belirli planlar çerçevesinde verilmez. Programın çocukların ilgi ve ihtiyaçlarına göre şekillenen dinamik bir yaklaşıma sahip olması etkin öğrenmeye yardımcı olur. Etkin öğrenme yoluyla öğrenme sürecine aktif katılan çocukların; yaratıcılıkları üst düzeye ulaşır, özgüvenleri artar, empati duyguları gelişir, problem çözme becerileri artar, sosyal hayata uyum sağlamalarına katkı sağlar ve eleştirel düşünme becerileri geliştirir (Pekdoğan, 2012).

Reggio Emilia eğitim programının diğer eğitim programlarından farkı proje çalışmalarının esas alınmasıdır. Bu projeler daha çok gerçek dünyanın içerisinde bulunan bir öğenin derinlemesine araştırılmasıdır. Projelerin asıl amacı, öğretmenin veya çocukların merak ettiği bir konuya ilişkin derinlemesine araştırılmasıdır. Yapılan bu projeler bir çocuk, bir grup veya bir sınıf tarafından hazırlanır (İmamoğlu & Öz, 2002). Pekdoğan (2012)'a göre proje çalışmaları, çocukların bilişsel gelişimlerine katkı sağlar ve zihinsel kapasitelerini artırır. Sosyal becerilerini geliştirir. Hikâye üretme, resim çizme, oyunlar oynama, tartışma, paylaşma gibi daha birçok özellik projeler aracılığıyla çocuklara kazandırılabilir. Çocukların karar vermesiyle başladıkları eğlenceli bilgi edinme sürecinde program sorumluluk alma, planlama, araştırma, fikir üretme, üretilen fikirleri paylaşma gibi birçok becerinin gelişmesini sağlar. Bu sayede çocuklar çeşitli konularda derinlemesine bilgi sahibi olurlar.

### **Montessori Eğitim Programı**

1870 yılında İtalya'da bulunan Ancona eyaletinde dünyaya gelen Maria Montessori eğitim sisteminde farklı ve yenilikçi bir anlayış geliştirmiştir. Montessori, dünyaya çocuk gözüyle bakmanın önemli olduğunu fark etmiş ve bunun için yeni bir eğitim sistemi geliştirmiştir (Keppler, 2009). Montessori, yeni eğitim sisteminde uyarıcıların önemine değinmiştir. Çocuk eğitiminde uyarımların bilişsel gelişime katkı sağladığını dile getirmiştir (Biswas-Diener, 2011). Montessori metodunu diğerlerinden ayıran en önemli özellik çocuk-

ları gerçek hayata hazırlayan materyaller kullanılmasıdır. Çocuğun merkeze alınarak bütünüyle eğitilmesinin amaçlandığı çağdaş bir eğitim programıdır (Keppler, 2009).

### **Montessori Eğitim Programının Felsefi Temelleri**

Maria Montessori eğitim programında durağan zekâya karşı çıkmıştır. Montessori deneyimle elde edilen bilgilerde dışsal motivasyondan ziyade içsel motivasyonun erken çocuklukta daha çok ön planda tutulması gerektiğini savunmuştur. Davranışlardan veya test performanslarından çok duyuşsal deneyimin önemini vurgulayarak geleneksel eğitim anlayışına meydan okumuştur (Schweinhart, 2016).

Montessori felsefesi çocuğun bağımsız, özgür ve daha da önemlisi mutlu bir birey olarak yetişebilmesini amaçlar. Çocuğun içerisinde bulundurduğu enerjisini doğru yönlendirerek geleceğini inşa etmesine yardımcı olmayı hedefler. Öz disiplin ve güven ortamında öğretmenin yol gösterici olduğu Montessori felsefesini en iyi açıklayan söz “kendim yapabilmem için bana yardım et” dir (Keskin, 2015).

Montessori geleneksel eğitimin akademik bilgi edinimine dayalı olduğundan çocukların günlük yaşam becerilerinden yoksun bırakıldığını savunmaktadır. Bu düşünceden yola çıkarak eğitim programının temelinde çocuklara günlük yaşam becerileri kazandırmak vardır (Temel, 2018). Montessori eğitim kurumları eğitimle birlikte psikolojik dayanıklılığı yüksek bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadırlar (Keskin, 2015).

### **Montessori Eğitim Programının İlkeleri**

Ayaz (2017)'a göre Montessori eğitim programının temel ilkeleri şunlardır:

**Çocuğa Saygı:** Montessori eğitim programının en anlamlı özelliğidir. Diğer ilkelerin mihenk taşıdır da denebilir. Çocuğa seçimler yapabilmesi için alternatiflerin sunulduğu, olumlu benlik saygısını kazandırmaya yönelik beceri ve yetenek gelişiminin desteklendiği bir eğitim ortamı sunulur (Morrison, 2014). Montessori 'ye göre çocuğun seçimlerinin desteklenmemesi, sürekli müdahalede bulunulması halinde çocuklarda değersizlik hissi gelişir. Bu da çocukların özsaygılarını zedeler (Montessori, 1995).

**Emici Zihin:** Montessori, çocukların bilgi dolumu yapılacak bir kova olmadıklarını savunmaktadır. Çocuklar bilgiyi elde edebilmek için bir öğreticiye gereksinim duymazlar. Onlar için önemli olan uygun bir ortamın oluşturulma-

sıdır. 0-3 yaş aralığındaki çocukların doğdukları topluma ait kültürel değerleri bilinçsiz olarak kazanmalarını bilinçsiz emici zihin olarak adlandırır. 3-6 yaş aralığındaki kazanımları çocukların duyu ve hareket aracılığıyla elde etmesini ise bilinçli emici zihin olarak adlandırmaktadır (Montessori, 2015).

*Gelişim Evreleri ve Duyarlılık Dönemleri:* Montessori yapmış olduğu araştırmalar sonucu çocukların ilgi ve ihtiyaçlarının her dönem farklı olduğunu gözlemlemiştir. Bunun için 0-24 yaş aralığını altı yıllık dört ayrı döneme ayırmıştır (Keppler, 2009).

*Çoklu Yaş Grupları:* Montessori'ye göre okulların düzeylere göre değil, gelişim dönemlerine göre ayrılması daha uygundur. Bu nedenle Montessori okullarında erken çocukluk, ilkökul ve ortaöğretim şeklinde karma yaş gruplarından oluşan programlar uygulanmaktadır (Seldin & Epstein, 2003). Karma yaş grupları küçükler için büyüklerin deneyimlerinden faydalanma imkânı sunar. Büyükler için ise, küçüklere yardımcı olunarak sorumluluk alma, liderlik, rol model olma, edinilen bilgileri pekiştirme, iletişim kurma gibi çocukların çok yönlü gelişimlerine katkı sağlar (Eissler, 2014).

*Oto Eğitim:* Çocuklar seçim yapabildikleri, özgür bir eğitim ortamında kendi kendilerini eğitime imkânı bulurlar (Morrison, 2007). Kendi deneyimleri sonucu elde edecekleri bilgi daha etkili ve kalıcı olacaktır.

*Çocuğun Çalışma Sevgisi ve Tekrar:* Montessori, çocuğun doğası gereği var olan çalışma isteğinin her dönemde desteklenmesini ve oyunun boş vakitlerde yapılacak bir aktivite olarak kabul edilmesi gerektiğini savunmuştur. Çünkü çocukları gözlemlediği dönemde çocukların oyuncaklardan çok çalışma materyallerini kullandıklarını, içsel ihtiyaçlarını karşılanması için davranışlarını tekrarlamaktan kendilerini alamadıklarını gözlemlemiştir (Haskins, 2010; Keppler, 2009). Montessori silindirlerle uğraşan bir kız çocuğunun 42 kez aynı işlemi büyük bir isteklilikle tekrarladığını gözlemlemiştir (Montessori, 2015).

*Dikkatin Polarizasyonu (Konsantrasyon İlkesi):* Bulunduğu ortamda çocuğun tüm dikkatini materyale veya yapılan etkinliğe vererek, bütün enerjisini bu yönde toplaması ve çevresel sapmaların ortadan kaldırılmasıyla konsantrasyon sağlanır. Bu konsantrasyonun sağlandığı andan itibaren çocukların olumlu veya olumsuz eleştirilmemesi gerekmektedir. Mümkünse bu süreçte (çocuğun talebi olmazsa) çocuklar yalnız bırakılmalıdır (Grazzini, 1996; Lillard, 2018).



### **Montessori Eğitim Programında Öğretmen**

Çocuk eğitiminde önemli bir yere sahip olan öğretmenlerin Montessori eğitiminde farklı birçok rolü vardır. Neubert (1973: Akt. NAMC, 2007)'e göre öğretmen;

- Çocukla çevre arasında önemli bir köprüdür.
- Çocukları düzenli olarak gözlemlerken onların ihtiyacını karşılayandır.
- Çocukların ihtiyaçlarına veya ilgilerine uygun olarak ortamı değiştirir.
- Her gün uygulanan çalışmaların etkililiğini değerlendiren ve gerekli ortam tasarımları yapandır.
- Çocukların gelişimlerine katkı sağlayacak ilgi çekici materyalleri eğitim ortamına gerektiğinde ekleyen gerektiğindeyse ortamdaki çıkarandır.
- Her çocuğun bireysel gelişimini gözlemleyen ve değerlendirir.
- Çocukların bağımsız hareket etmelerine saygı duyar ve bunu destekler. Çocuğa ne zaman ve ne şekilde müdahale edeceğini iyi bilmelidir.
- Çocuğa; samimi ve kararlı yaklaşarak güven vermelidir.
- Bütün çocuklara önyargısız yaklaşarak onları destekleyici tavırlar sergilemelidir.
- Çocukların birbirleriyle ve yetişkinlerle iletişim kurmalarını kolaylaştıracak deneyimler kazanmalarını sağlamalıdır.
- Çocuklara ilginç ve ilgi çekici dersleri anlaşılır bir şekilde sunmalıdır. Gerekli durumlarda ilgiyi derse ve yapılan aktivitelere yöneltilmelidir.
- Sınıf içerisinde uyulması gereken temel kurallara (sakinlik, uyum, terbiye, nezaket gibi) öncelikle kendisinin uyması, çocuklara bu konuda rol model olması gerekmektedir.
- Saygılı, kibar ve tutarlı davranışlar sergilemenin yanında çocuklara barış eğitimi vermeye çalışmalıdır.
- Çocukları iyi anlamalı ve ailelere doğru anlatmalıdır. Aileleri gerektiği şekilde yönlendirecek doğru tavsiyeler vermelidir.
- Çocukların büyümelerini, gelişmelerini ve davranışlarını yorumlayan iyi bir tanılama uzmanı olmalıdır.

## YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli (meta-analiz yöntemi, meta- analizin tarihi, avantajları ve sınırlılıkları), verilerin toplanması, kodlama yöntemi ve çalışma karakteristiği, dâhil edilme kriterleri, hariç tutulma kriterleri, veri toplama süreci ile ilgili açıklamalar yapılmıştır.

### Araştırma Modeli

Bu çalışmada okul öncesi dönemde Montessori yönteminin etkililiğini araştırmak ve belirlemek amacıyla yapılan lisansüstü çalışmalar birleştirilerek genel bir tablo oluşturulması amaçlandığı için meta-analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu bölümde meta-analiz yönteminin daha iyi anlaşılabilmesi için açıklamalara yer verilmiştir.

### Meta-Analiz Yöntemi

Meta analiz konu bakımından birbirine yakın fakat birbirinden bağımsız olan çalışma bulgularının bir araya getirilerek analiz edilmesi durumudur. Çalışmalar tarafından yapılan meta-analiz tanımları şöyledir;

Dinçer (2014), meta- analizi üst analiz veya analizlerin toplanması olarak ifade etmektedir. İstatistiksel olarak farklı çalışma sonuçlarının bulguları bir araya getirilerek analiz edilmesi ve çalışma sonuçlarının tekrar analiz edilmesi anlamına gelmektedir. Araştırmacılar tarafından yapılan meta-analiz çalışmaları incelendiğinde, nicel çalışmaların daha önce belirlenmiş ölçütler doğrultusunda, belirli bir konuda yapılmış olan çalışmalara ait veriler kullanılarak bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin etki büyüklüğü kat-sayısıyla açıklanmasıdır.

Meta analiz çalışmalarının temel amacı bireysel olarak yapılan çalışmaların etki büyüklüklerinden yola çıkarak genel bir ortalama değer elde etmektir. Bu hesaplamaları yapmadaki asıl amaç; yapılan çalışmaların aritmetik ortalamasının hesaplanması değil ağırlıklı ortalamalarının hesaplanmasıdır (Şen & Yıldırım, 2020). Meta-analiz çalışmaları; aynı alanda yapılan çalışmalardaki değişimi somut olarak görmemizi sağlar.

Meta-analiz belirli bir konu ve amaca yönelik yapılan araştırmaları bir araya getirerek değerlendirmektir. Benzer konularda yapılan çalışma sonuçlarının bir araya getirilerek çalışma sonuçlarından genel bir sonuca ulaşılması hedeflenir. Nicel verilerin uyumlu olarak sentezlenmesi için kullanılan etkili bir yöntemdir (Büyüköztürk & ark., 2018).

Meta-analiz kelimesi Gene Glass tarafından ilk olarak 1976 yılında kullanılmıştır. Glass yapmış olduğu çalışmasında birincil analiz, ikincil analiz ve meta-analiz kavramlarına değinmiş ve aralarında var olan ilişkiyi açıklamıştır. Glass birincil analizi çalışmalardaki orijinal analiz olarak ifade etmiş, ikincil analizi ise özgün bir araştırma sorusuna istatistiksel tekniklerle cevap vermek ya da yeni araştırma sorusuna daha önce yapılmış araştırma verileri aracılığıyla tekrardan analiz etmek olarak tanımlamıştır. Meta- analiz yöntemi ise ikincil analizde elde edilen verilerin geliştirilmesini amaçlayan analizlerin analizi olarak açıklanmaktadır (Kaya, 2016).

### ***Meta -Analiz Yönteminin Avantajları***

Meta-analiz yöntemi araştırmacılara kapsamlı ve sistemli literatür taraması yapmayı kolaylaştırmanın yanında küçük ölçekli, gözden kaçabilecek raporların işe yarar hale getirilmesine katkı sağlamaktadır (Kaşaracı, 2013). Araştırmacılara incelenen fazla sayıda araştırma bulgularının organize edilmesini, etki ve büyüklüklerini bulma imkânı sunmaktadır (Kaya, 2016). Araştırmaya dahil edilen çalışmalar sayesinde daha fazla örneklem üzerinden daha güçlü çıkarımlar yapılabilir. Bir araştırma sonucundansa birden fazla araştırmacının sonucu daha güvenilirdir. Ayrıca çalışmalar arası tutarsızlık tespit edilebilir ve düzeltilebilir (Şen & Yıldırım, 2020).

### ***Meta-Analiz Yönteminin Sınırlılıkları***

Meta-analiz yönteminde yalnızca basılı çalışmaların dahil edilmesi yanlılık oluşturur. Uygulaması büyük bir çaba gerektirir. Ayrıca yapılan çalışmaların kalitesiyle sınırlı olup dahil edilen orijinal çalışmalarda var olan hatalar kontrol edilemez (Şen & Yıldırım, 2020).

### ***Verilerin Toplanması***

Çalışmanın amacına ulaşabilmesi için 01.01.2000-01.04.2021 tarihleri arasında Türkiye’de yapılan yüksek lisans ve doktora tezleri taranarak Montessori ve okul öncesi eğitime ilişkin nicel araştırma yöntemi kullanılarak yapılan çalışmalar araştırmaya dahil edilmiştir. Tarama yapılırken “Montessori, okul öncesi, erken çocukluk ve eğitim” kelimeleri anahtar sözcük olarak kullanılmıştır. Yayınların taranmasında Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) veri tabanı kullanılmıştır.

## Kodlama Yöntemi ve Çalışma Karakteristiği

Meta analiz yönteminin uygulanacağı çalışmalar için literatür taraması yapıldıktan sonra kodlama yapılması gerekmektedir. Birincil çalışma verilerini kodlamak karışık ve zaman alıcı olabilmektedir. Fakat meta-analizin en önemli bileşenidir ve doğru bir şekilde yapılması gerekmektedir (Hunter & Schmit, 2015).

Meta-analize dâhil edilecek olan çalışmaların kriterlerinin belirlenmesinde Tablo 1'deki bilgilerin yer aldığı araştırmacı tarafından geliştirilen bir kodlama formu oluşturulmuştur. Oluşturulan kodlama formu çalışmanın kimliği, özellikleri ve istatistiki verileri şeklinde üç bölümde incelenmiştir. Araştırmanın içeriğini oluşturacak olan çalışmalar öncelikle bu forma işlenmiştir. Araştırmaya dâhil edilen bütün çalışmalara bu formda bir kod verilmiş, çalışmanın türü, yılı, yeri, değişkeni, örneklem büyüklüğü, deney ve kontrol grubunun tanımlayıcı istatistikleri, etki büyüklüğü, etki sınıfı gibi veriler bu form üzerinde ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

**Tablo 1. Kodlama Prosedürü**

<b>Birinci Bölüm (Çalışmanın Kimliği)</b>	<b>İkinci Bölüm (Çalışmanın Özellikleri)</b>	<b>Üçüncü Bölüm (Çalışmanın İstatistiki Verileri)</b>
Çalışmanın Kodu Çalışmanın Adı Çalışmanın Yazarı Çalışmanın Yayın Yılı Çalışmanın Türü	Çalışmanın Değişkeni Uygulandığı Bölge Yayınlanma Durumu	Çalışmanın Örneklem Büüklüğü(N) Çalışmanın Grup Ortalaması(X) Çalışmanın Standart Sapması (SD) Çalışmanın Etki Büyüklüğü Çalışmanın Etki Sınıfı

## Dahil Edilme Kriterleri

Araştırmaya dahil edilecek çalışmaların dahil edilme kriterleri aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

1. Ulusal YÖK Tez veri tabanında son yirmi bir yıl (01.01.2000- 01.04.2021) yapılmış olan yüksek lisans ve doktora tezlerinden oluşmaktadır.
2. Araştırmaya yalnızca nicel çalışmalar dâhil edilmektedir.
3. Standartlaştırılmış etki büyüklüğünün ölçülebilmesi için dâhil edilecek çalışmaların kontrol ve deney grubuna sahip olmaları ve kontrol grubuna öngörülen öğretim yöntemi deney grubuna ise Montessori öğretim yönteminin uygulanması gerekmektedir.

4. Meta-analiz çalışmasının etki büyüklüğünün hesaplanabilmesi için dahil edilecek çalışmaların deney ve kontrol grubuna ait sayısal verilere ihtiyaç duyulduğundan gruplara ait standart sapma değerinin, örneklem büyüklüğünün ve ortalama değerinin yer aldığı çalışmalar araştırmaya dahil edilecektir.
5. Çalışmaların Türkiye’de gerçekleşmiş olması ve yayın dilinin Türkçe olması gerekmektedir.

### **Hariç Tutulma Kriterleri**

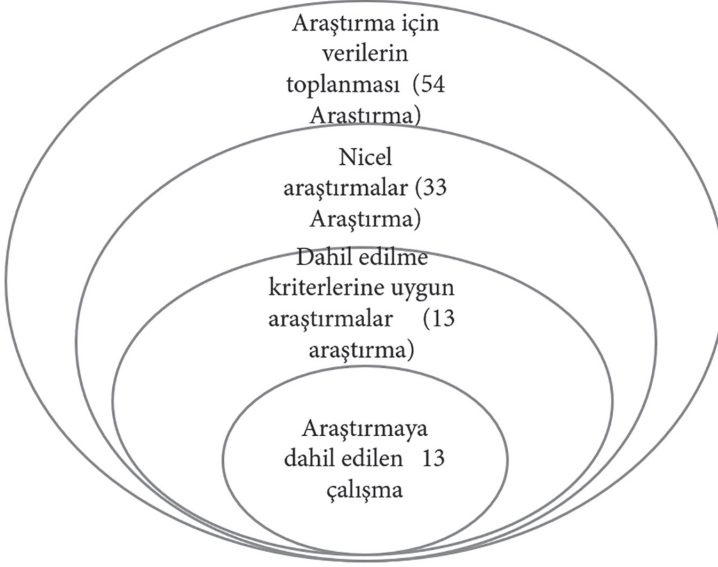
Araştırmaya dâhil edilmeyecek çalışmalar, dahil edilme kriterlerinin dışında kalan ve analiz yapılabilmesi için gerekli istatistiki verileri içermeyen tüm çalışmalar hariç tutulacaktır.

### **Tarama Süreci**

Araştırma 01.01.2000-01.04.2021 yılları arasında ulusal düzeyde yapılan ve Türkçe yayınlanan doktora ve yüksek lisans tezlerini kapsamaktadır. Bu süreçte araştırmaya dâhil edilen yüksek lisans ve doktora tezleri için YÖK veri tabanı kullanılmıştır. Bu veri tabanındaki çalışmalar taranırken eğitim öğretim konu başlığı içerisinde “Montessori, okul öncesi, erken çocukluk ve eğitim” anahtar kelimeleri içeren çalışmalar araştırmaya dâhil edilmiştir. Yayın kısıtlaması olan tezler için yazarlarla elektronik posta yoluyla iletişime geçilmiş ve tezlerin bir kopyası talep edilmiştir fakat erişim kısıtlamasının olduğu iki teze ulaşım sağlanamamıştır. Önceden belirlenen kriterlere göre ulaşılan yayınların meta-analiz çalışmasına dâhil edilme sürecinde izlenen adımlar Şekil 1’de ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

### **Verilerin Analizi**

Araştırmaya dâhil edilen tezler ölçülmek istenen kriterlere uygun olarak araştırmacı tarafından uygun bir liste haline getirilmiştir. Oluşturulan listede yer alan bilgiler istatistiksel olarak grafik ve tablolara aktarılmıştır. Araştırmanın istatistiksel hesaplamaları için Microsoft Excel 2010 ve SPSS 27 (Statistical Package for Social Sciences) yazılımları kullanılmıştır. Hesaplanan verilerin analizinde CMA (Comprehensive Meta Analysis) programından faydalanılmıştır. Meta-analiz işlem basamaklarına aşağıda yer verilmiştir.



Şekil 1. Veri Toplama Süreci

Meta-analizin işlem basamakları;

- a. Araştırma sorusunun belirlenmesi,
- b. İlgili çalışmaların belirlenmesi,
- c. Kodlama dosyasının oluşturulması,
- d. Çalışmaların toplanması,
- e. Çalışmaların kodlanması ve sınıflandırılması,
- f. Dahil edilecek bireysel çalışma bulgularının farklı istatistiksel yöntemlerle birleştirilmesi,
- g. Asıl analizler,
- h. Ek analizler,
- i. Bulguların raporlanması.

## BULGULAR

Bu bölümde okul öncesi eğitimde Montessori yönteminin etkisine yönelik elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bunlar araştırmanın betimsel bulguları ve meta-analiz bulgularıdır.

## Araştırmaya Dahil Edilen Çalışmalara Ait Betimsel Bulgular

Bu bölümde araştırmaya dâhil edilen ve etki büyüklükleri hesaplanan 13 çalışmanın yapıldığı yıl, yer, okul türü, yayın dili, yayın türü, örneklem yöntemi, örneklem düzeyi ve bağımsız değişkenlere ilişkin araştırma sayıları ve yüzdelik değerlerine ilişkin betimsel istatistiki bilgilere yer verilmiştir.

Bu araştırmaya doktora ve yüksek lisans tezlerinden oluşan 13 çalışma dâhil edilmiştir. Araştırmaya dâhil edilen çalışmaların yayın türüne ait bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2. Araştırmaya Dâhil Edilen Çalışmaların Yayın Türüne Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları**

Yayın türü	Frekans (f)	Yüzde (%)
Yüksek lisans	11	84,61
Doktora	2	15,39
<b>Toplam</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

Tablo 2’de görüldüğü üzere bu araştırmaya dâhil edilen 13 çalışmanın %84,61’ini yüksek lisans tezleri, %15,39’unu ise doktora tezi oluşturmaktadır.

Bu araştırmaya dâhil edilen 01.01.2000-01.04.2021 yılları arasında yapılan 13 çalışmanın yayın yıllarına ait bulgularına Tablo 3’te yer verilmiştir.

**Tablo 3. Araştırmaya Dâhil Edilen Çalışmaların Yayın Yılına Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları**

Yıl	Frekans (F)	Yüzde Değeri
2000-2007	0	0
2008-2014	6	46,16
2015-2021	7	53,84
<b>Toplam</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

Tablo 3’de görüldüğü üzere araştırmaya dâhil edilen çalışmaların yıllara göre dağılımının 2008-2021 yılları arasında yoğun olduğu görülmektedir. Özellikle 2015-2021 yıllarında yayınlanan tezlerin diğer yıllara oranla daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durumun nedeninin 2006 yılında hazırlanan 2013 yılında geliştirilen okul öncesi eğitim programı olabileceği düşünülebilir.

Araştırmaya dâhil edilen 13 çalışmanın illere ait bulgularına Tablo 4'te yer verilmiştir.

<b>Tablo 4. Araştırmaya Dâhil Edilen Çalışmaların Yapıldığı İllere Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları</b>		
<b>Çalışmanın yapıldığı il</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde (%)</b>
Konya	9	%69,24
Aydın	1	%7,69
İstanbul	1	%7,69
Ankara	1	%7,69
Zonguldak	1	%7,69
<b>Toplam</b>	<b>13</b>	<b>%100</b>

Tablo 4 incelendiğinde araştırmaya dâhil edilen çalışmaların uygulandığı iller arasında en fazla çalışmanın %69,24 oranla Konya (9) ilinde yapıldığı görülmektedir.

Araştırmaya dâhil edilen çalışmaların örneklem büyüklüklerine ait frekans ve yüzde değerleri Tablo 5'te sunulmuştur.

<b>Tablo 5. Örneklem Büyüklüklerine Ait Frekans ve Yüzde Dağılımları</b>		
<b>Örneklem büyüklüğü</b>	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde (%)</b>
$N \leq 20$	2	%15,38
$20 < N < 40$	7	%53,86
$40 \geq N$	4	%30,76
<b>Toplam</b>	<b>100</b>	<b>%100</b>

Tablo 5'te görüldüğü üzere meta analize dâhil edilen çalışmaların çoğunluğunda 20-40 arasında (%53,86) katılımcının yer aldığı büyüklükteki örneklem-lerin tercih edildiği görülmektedir.

Araştırmaya dâhil edilen çalışmalarda uygulanan deneysel işlem sürelerine ait frekans ve yüzde değerlerine Tablo 6'da yer verilmiştir.



**Tablo 6. Deneysel İşlem Sürelerine Ait Frekans ve Yüzde Dağılımları**

Süre	Frekans	Yüzde (%)
1-4 hafta	1	%7,69
5- 8 hafta	3	%23,07
9-12 hafta	6	%46,17
13 hafta ve üzeri	1	%7,69
Belirtilmemiş	2	%15,38
<b>Toplam</b>	<b>13</b>	<b>%100</b>

Çalışmalarda uygulanan deneysel işlem sürelerine ait Tablo 6'da çalışmaların çoğunda 9-12 hafta (%46,17) aralığında deneysel işlemin uygulandığı görülmektedir.

### **Araştırmaya Dâhil Edilen Çalışmalara Ait Meta-Analiz Bulguları**

Bu bölümde okul öncesi eğitimde Montessori eğitim programı'nın etkisini inceleyen çalışmalar meta-analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırmaya dâhil edilen çalışmalar etki analizlerinin hesaplanabilmesi için deney ve kontrol gruplarının örneklem sayısı, aritmetik ortalaması, aritmetik ortalama farkları ve standart sapma değerleri kullanılmıştır. Meta-analize dâhil edilen çalışmaların bireysel bazda etki büyüklüğü değerleri (Hedges's  $g$ ), standart hataları, varyansları, %95 güven aralığı alt ve üst limitleri,  $Z$  ve  $P$  değerleri çalışmanın yapıldığı yıla göre Tablo 7'de sunulmuştur.

Araştırmaya dâhil edilen 13 çalışmanın birinde (Yiğit, 2008) birden fazla veri sağlandığı için meta-analizde kullanılan toplam çalışma alt çalışmalarla birlikte 14 olmuştur. Tablo 7'de görüldüğü üzere araştırmaya dâhil edilen toplamda 14 çalışmadan 12 (%85,71) çalışmada anlamlı farklılık olduğu ( $p < 0,05$ ), 2 tane (14,29) çalışmada ise anlamlı farklılık olmadığı ( $p > 0,05$ ) saptanmıştır. Bireysel olarak hesaplanan her bir çalışmanın Hedges's değerine (Etki Büyüklüğü) bakıldığında pozitif yönde en büyük etkinin 4 numaralı çalışmaya ( $EB=8.107$ ) ait olduğu belirlenmiştir. Pozitif yönde en küçük etki ise 12 numaralı çalışmaya ( $EB=0.083$ ) aittir.

Tablo 7. Araştırmaya Dâhil Edilen Çalışmaların Bireysel Bazda Etki Büyüklüğüne Ait Bulgular

%95 Güven Aralığı								
No	Çalışma Adı	Hedges's g (EB*)	Standart Hata	Varyans	Alt Limit	Üst Limit	Z Değeri	P Değeri
1	Yiğit, 2008(a)	3.587	0.711	0.505	2.194	4.979	5.047	0.000
2	Yiğit, 2008(b)	3.426	0.691	0.477	2.073	4.780	4.961	0.000
3	Öngören, 2008	2.233	0.398	0.158	1.453	3.013	5.611	0.000
4	Beken, 2009	8.107	1.070	1.146	6.009	10.205	7.574	0.000
5	Kayılı, 2010	1.616	0.322	0.104	0.985	2.247	5.021	0.000
6	Toran, 2011	2.283	0.367	0.135	1.563	3.003	6.215	0.000
7	Şahintürk, 2012	2.478	0.397	0.157	1.701	3.256	6.245	0.000
8	Ashyüksək, 2015	1.193	0.337	0.114	0.531	1.854	3.535	0.000
9	Bayer, 2015	0.760	0.321	0.103	0.130	1.390	2.365	0.018
10	Selçuk, 2016	1.315	0.343	0.118	0.643	1.987	3.833	0.000
11	Yıldız, 2018	1.953	0.545	0.297	0.884	3.022	3.582	0.000
12	Dedeoğlu, 2018	0.083	0.310	0.096	-0.524	0.691	0.269	0.788
13	Şimşek, 2018	2.866	0.446	0.199	1.993	3.740	6.429	0.000
14	Üstündağ, 2019	1.588	0.334	0.112	0.933	2.243	4.754	0.000

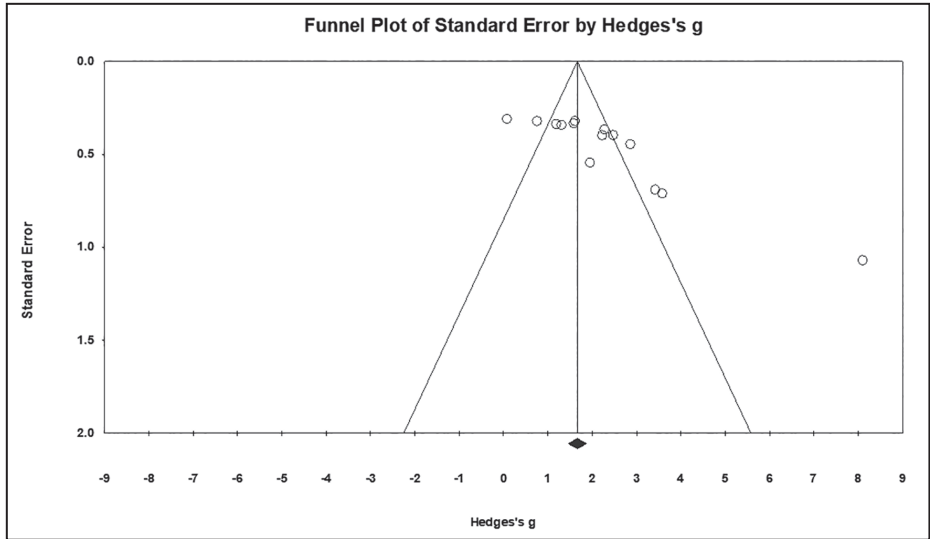
\*EB: Etki Büyüklüğü

Araştırmaya dâhil edilen 14 çalışmanın etki büyüklüğü yönüne göre frekans ve yüzdelikler tablosu Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. Çalışmaların Etki Büyüklüğü Yönüne Göre Dağılımı		
Etki büyüklüğü yönü	Frekans (f)	Yüzde (%)
Pozitif (+)	14	%100
Negatif (-)	0	%0
Sıfır (0)	0	%0
<b>Toplam</b>	<b>14</b>	<b>%100</b>

Tablo 8'de görüldüğü üzere araştırmaya dahil edilen toplam 14 çalışma ve alt çalışmanın %100 pozitif yönde etki büyüklüğüne sahip olduğu saptanmıştır. Etki büyüklüğü negatif ve sıfır olan hiçbir çalışmanın olmadığı belirlenmiştir.

Yapılan araştırmada yayın yanlılığının tespit edilmesinde iki yöntem belirlenmiştir. Bunlardan biri huni saçılım grafiğidir (Funnel Plot). Şekil 2'de Funnel Plot grafiğine yer verilmiştir.



Şekil 2. Etki Büyüklüğü Huni Saçılım Grafiği (Funnel Plot)

Araştırmaya dâhil edilen çalışmaların grafiğın üst kısımlarına simetrik olarak dağıldığı görülmektedir. Etki Büyüklüğü Huni Saçılım grafiğının yanı sıra hata koruma olarak da bilinen Classical Fail- Safe N sayısı da hesaplanmıştır. Buna göre Montessori eğitim programının etkisinin analiz edildiğı 14 çalışmadan oluşan bu araştırmayı geçersiz kılacak 1190 çalışmanın yapılması gerekmektedir. Classical Fail-Safe N sonuçlarına ait değerlerin yer aldığı ekran görüntüsü Şekil 3'te verilmiştir.

### Classic fail-safe N

Z-value for observed studies	18.17052
P-value for observed studies	0.00000
Alpha	0.05000
Tails	2.00000
Z for alpha	1.95996
Number of observed studies	14.00000
Number of missing studies that would bring p-value to > alpha	1190.00000

Şekil 3. Classical Fail-Safe N Değerleri

*Classical Fail-Safe N Değerleri*Sabit etkiler modeline göre çalışmaların heterojenlik testi değerleri Tablo 9'da yer verilmiştir.

**Tablo 9. Araştırmanın Sabit Etkiler Modeline Göre Heterojenlik Testi Bulguları**

Q Değeri	Serbestlik Derecesi	p Değeri	I <sup>2</sup> Değeri
103,662	13	0,000	87,459

Tablo 9'da görüldüğü gibi bu araştırmaya dâhil edilen toplamda 14 çalışma ve alt çalışmaların sabit etkiler modeline göre Q değeri 103,662 olarak hesaplanmıştır. Bu değer  $\chi^2$  tablosunda %95 anlamlılık düzeyinde 13 serbestlik derecesi ile kritik değerın üzerinde olduğı görülmüştür. Bu çalışma sonucuna göre çalışmaların sabit etkiler modeline göre heterojen olduğı saptanmıştır. Hesaplanan p değeri (p=0,000) de çalışmaların heterojen olduğunu desteklemektedir. Çalışmaların heterojen olduğunun bir diğerk kesin kanıtı da I<sup>2</sup> sonucunda görülmektedir. I<sup>2</sup> değeri %87,459 değeri ile çok yüksek oranda heterojenliğin olduğunu belirtmektedir. Elde edilen bu sonuçlara göre araştırma heterojen olduğundan rastgele etkiler modeli referans alınarak bulgular analiz edilmiştir.

Araştırmaya bağlı sabit ile rastgele etkiler modellerine ait etki büyüklükleri, standart hata, varyans, %95 güven aralığındaki alt ve üst limitleri, Z ve p değerlerine Tablo 10'da yer verilmiştir.

<b>Tablo 10. Sabit ve Rastgele Etkiler Modellerinin Etki Büyüklükleri</b>							
<b>Model</b>	<b>Etki Büyüklüğü</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>Varyans</b>	<b>Alt Limit</b>	<b>Üst Limit</b>	<b>Z Değeri</b>	<b>p Değeri</b>
<b>Sabit Etkiler Modeli</b>	1,665	0,106	0,011	1,457	1,872	15,739	0,000
<b>Rastgele Etkiler Modeli</b>	2,146	0,309	0,096	1,540	2,752	6,939	0,000

Tablo 10'da görüldüğü üzere araştırmaya dahil edilen toplamda 14 çalışma ve alt çalışmanın rastgele etkiler modeline göre etki büyüklüğü 2,146 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca standart hata değeri 0,309, varyansı 0,096, alt limit 1,540, üst limit 2,752, Z değeri 6,939, p değeri ise 0,000 olarak hesaplanmıştır.

## **SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER**

“Okul öncesi eğitimde çeşitli eğitim programlarına kıyasla Montessori Eğitim Programının etkililiği nasıldır?” sorusunu temel alan bu araştırma, okul öncesi dönemde Montessori eğitim programının etkisinin incelendiği Türkiye’de yapılan çalışmaların meta-analiz yöntemiyle birleştirilerek genel etki büyüklüğünün hesaplanması amacıyla yapılmıştır. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların anlamlılık değerlerinin dağılımı, bireysel olarak her bir çalışmanın etki büyüklüğü, etki büyüklüğü yönü ve etki büyüklüğü düzeyine ait frekans dağılımlarının tespiti amaçlanmıştır. Bu dağılımlarla birlikte yayın yanlılığı ve heterojenliğinin belirlenmesi hedeflenmiştir.

Araştırma kapsamında ilk olarak meta-analiz çalışmasına dahil edilen 14 çalışmanın frekans dağılımına bakıldığında 12 (%85,71) çalışmada anlamlı farklılık olduğu ( $p < 0,05$ ), 2 (%14,29) çalışmada ise anlamlı farklılığın ( $p > 0,05$ ) olmadığı saptanmıştır. Bu durum, Montessori eğitim programının okul öncesi eğitime etkisinin incelendiği çalışmaların çoğunda anlamlı düzeyde farklılığın olduğunu belirtmektedir.

Araştırmaya dâhil edilen toplamda 14 çalışmanın ayrı ayrı hesaplanan Hedges’s değerlerine (Etki Büyüklüğü) bakıldığında en büyük etki 4 numaralı

çalışmaya (Beken, 2009) (EB=8,107), en küçük etki ise 12 numaralı çalışmaya (Dedeoğlu, 2018) (EB=0.083) aittir. Çalışma sonucu elde edilen etki büyüklüğü yönüne ve etki boyutu düzeylerine bakıldığında Montessori eğitim programının okul öncesi eğitimde %100 pozitif yönlü olması uygulanan çalışmaların deney grubu lehine anlamlı düzeyde etkisinin olduğunu ortaya koymuştur.

Yapılan araştırmada yayın yanlılığını belirlemek için kullanılan huni saçılım grafiğinin üst kısımlara ve simetrik olarak dağıldığı için yanlılığın olmadığı söylenebilir. Etki Büyüklüğü Huni Saçılım grafiğinin yanı sıra hata koruma olarak da bilinen Classical Fail- Safe N sayısı 1190 olarak hesaplanmıştır. Buna göre 14 çalışmadan oluşan bu araştırmayı geçersiz kılacak sıfır veya zıt değerlere sahip toplam 1190 çalışmanın yapılması gerekmektedir. Ulaşılan bulgular doğrultusunda okul öncesi eğitimde Montessori programının pozitif yönde etkili olduğunu vurgulayan çalışmaların bilimsel olarak yeterli olduğu söylenebilir.

Araştırmada sabit etkiler modeline göre heterojenlik testinden elde edilen sonuca göre Q değeri 103,662 olarak hesaplanmıştır. Bu değer  $\chi^2$  tablosunda %95 anlamlılık düzeyinde 13 serbestlik derecesi ile kritik değerın üstünde olduğu belirlenmiştir. Hesaplanan p değeri(p=0,000) de çalışmaların heterojen olduğunu desteklemektedir. Çalışmaların heterojen olduğunun bir diğer kesin kanıtı da  $I^2$  sonucunda görülmektedir.  $I^2$  değeri %87,459 değeri ile çok yüksek oranda heterojen olduğunun kanıtıdır.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular ışığında şu önerilerde bulunulabilir:

- Okul öncesi eğitimde görev alan öğretmenlerin sınıf ortamlarını Montessori eğitim programına uygun hale getirmeleri, programa uygun olarak çocukları yönlendirmeleri halinde öğrenmenin kalitesi artacaktır. Montessori eğitim programına dayalı öğrenme etkinliklerine yönelik hizmet içi eğitimlerin verilmesi ve öğretmenlerin bu eğitimlerden faydalanması sağlanabilir.
- Yapılan araştırmada Montessori programının okul öncesi eğitimde pozitif yönlü etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu yüzden diğer eğitim kademelerinde kullanılabilirliği üzerine araştırmalar yapılabilir.
- Araştırmaya dahil edilen çalışmaların her il bazında yapılarak, çalışmaların çoğaltılması sağlanabilir, geçerlilik ve kalıcılık bakımından çalışmalar tekrarlanabilir.
- Meta-analiz araştırmaları ulaşılabilen çalışmaların artmasıyla daha kaliteli sonuçlar verir. Bu yüzden yapılan çalışma sayılarının artırılması,

araştırmacıların bu konuda yönlendirilmesi elde edilecek meta-analiz sonucunun daha güvenilir olmasını sağlayacaktır.

- Araştırmada kullanılan kodlamanın mümkünse birkaç araştırmacı tarafından kodlanması ve bu kodlamaların karşılaştırılarak gerekli düzenlemelerin yapılması güvenilirliği arttıracaktır.
- Eğer bu mümkün değilse en az iki defa kodlamanın yapılması da güvenilirliği arttırmaya katkı sağlayacaktır.
- Yapılan araştırmada yalnızca yurt içi çalışmalar ele alınmıştır. Okul öncesi dönemde Montessori eğitim programının etkililiği konusunda ülkeler arası karşılaştırmalar yapılabilir.

## KAYNAKLAR

- Anne Çocuk Eğitim Vakfı. (2019). *Okul öncesi eğitimde farklı program ve yaklaşımlar*. <https://www.acevokuloncesi.org/egitim-program/farkli-program-ve-yaklasimlar/farkli-program-ve-yaklasimlar/> adresinden 19 Mayıs 2021 tarihinde alınmıştır.
- Al, S., Sari, R. M., & Kahya, N. C. (2012). A different perspective on education: Montessori and Montessori school architecture. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 1866-1871.
- Aslıyüksek, M. (2015). *Montessori eğitiminin 4-5 yaş çocuklarının motor beceri, görsel algı ve bellek, el-göz koordinasyonu ile küçük kas becerilerinin gelişimine etkisinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Fatih Üniversitesi. Elazığ.
- Ayaz, C. Ö. (2017). Eğitimde tabula rasa anlayışını yıkan ve çocuğun rönesansını yaratan bir devrim: Montessori metodu. E.A. Acar (Ed.), *Erken Çocukluk Eğitimi* (s. 319-349) içinde. Nobel Yayıncılık.
- Bayer, A. (2015). *Montessori yönteminin okul öncesi (36-66 ay) çocuklarının öz bakım becerilerine etkisinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Bayhan, P., & Bencik, S. (2008). Erken çocukluk dönemi programlarında Waldorf yaklaşımına genel bir bakış. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 15-25.
- Begde, Z. (2015). *Öğretmen ve ebeveyn tutumlarının okul öncesi dönem çocuklarının problem çözüme becerilerine etkisinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Karabük Üniversitesi, Zonguldak.
- Beken, S. (2009). *Montessori yöntemi etkinliklerinin 5-6 yaş çocuklarının el becerilerinin gelişimine etkisi* [Yüksek lisans tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Biswas- Diener, R. (2011). Manipulating happiness: Maria Montessori. *International Journal of Wellbeing*, 1(2), 214-225. doi:10.5502/ijw.v1i2.4
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (24. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.

- Cinel, N. Ö. (2006). *Farklı sosyo-ekonomik düzeydeki 3-6 yaş grubu çocuğu olan anne babaların oyuncak ve oyun materyalleri hakkındaki görüşlerinin ve bu yaş grubu çocukların sahip oldukları oyuncak ve oyun materyallerinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Çelik, M. (2013). Öğrenme çocuk ile büyür: Erken çocukluk eğitiminde Waldorf yaklaşımı. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 39-51.
- Dedeoğlu, S. (2018). *MEB okul öncesi eğitim programı ve Montessori programına göre eğitim alan çocukların bilişsel gelişim ve sosyal yetkinliklerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Dinçer, S. (2014). *Eğitim bilimlerinde uygulamalı meta-analiz*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Eissler, T. (2014). *Montessori çılgnlığı* (1. Baskı). (R. Cebeci, Çev.). Alfa Yayıncılık.
- Erişen, Y., & Güleş, F. (2007). Montessori materyallerinin tasarım kalitesi özelliklerinin değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18, 287- 305.
- Fathi, L. (1992, Mayıs). *High/Scope okul öncesi eğitimi programı ve uygulamaları* [Seminer sunumu]. 8. Ya-Pa Okulöncesi Eğitimi Yaygınlaştırılması Semineri, Bursa, Türkiye.
- Gelişli, Y., & Yazıcı, E. (2012). Türkiye'de uygulanan okul öncesi eğitim programlarının tarihsel süreç içerisinde değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 85-93.
- Grazzini, C. (1996). The four planes of development. *The NAMTA Journal*, 21(2), 208-241.
- Gürkan, T. (1979). Okul öncesi eğitimin ilkokuldaki etkileri üzerine bir inceleme. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 4(23), 16-26.
- Hallumoğlu, K. Ö. (2019). *Montessori materyalleri destekli bireysel ve işbirlikli matematik etkinliklerinin erken matematiksel akıl yürütme becerilerine etkisi* [Yüksek lisans tezi]. Kırklareli Üniversitesi, Kırklareli.
- Haskins, C. (2010). The Montessori method: Cultivating the potential of the child to build a more peaceful World. *Journal of Unschooling ve Alternative Learning*, 4(8), 1-18.
- Holt, N. (2007). *Bringing the high/scope approach to your early years practice*. London: Routledge.
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (2015). *Methods of meta-analysis: Correcting error and bias in research findings* (3. Baskı). Sage Publication. <https://dx.doi.org/10.4135/9781483398105>
- İmamoğlu, B., & Öz, S. Z. (2002). Küçük bir köyden dünyaya yayılan bir eğitim "Reggio Emilia Eğitimi". *Özgür ve Bilge Dergisi*, 1, (11).
- Kaşarcı, İ. (2013). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisi: Bir meta analiz çalışması* [Yüksek lisans tezi]. Eskişehir Osman-gazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Kaya, D. (2016). *Matematik eğitiminde problem çözmeye dayalı öğrenme: Meta analiz çalışması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize
- Kayılı, G. (2010). *Montessori yönteminin anaokulu çocuklarının ilköğretime hazır bulunuşluklarına etkisinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi, Konya.



- Keppler, G. T. (2009). *The role of play in preschool montessori classrooms* [Unpublished master thesis]. The University of Alaska.
- Keskin, T. (2015). *Montessori yöntemiyle kendine güvenen çocuk nasıl yetiştirilir*. Tutku Yayınevi.
- Kılıç, E. K. (2017). Tüm çocuklar eşit şansı hakeder: Head start programı. E.A. Acar (Ed.), *Erken Çocukluk Eğitimi* (s. 199-209) içinde. Nobel Yayıncılık.
- Kotaman, H. (2009). Rudolf Steiner ve Waldorf okulu. *Yüzcüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 174-194.
- Lillard, A. S. (2018). *Montessori-Dehanın ardındaki bilim* (O. Gündüz, Çev.). Kaknüs Yayınevi. (Orijinal baskı,2005).
- Manz, P., Lehtinen, J., & Bracaliello, C. (2013). A case for increasing empirical attention to head start's home-based program: An exploration of routine collaborative goal setting. *School Community Journal*, 23(1), 131-144.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2013). *Okul öncesi eğitim programı*. <http://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf> adresinden 1 Haziran 2021 tarihinde alınmıştır.
- Montessori, M. (1997). *Çocuk Eğitimi "Montessori Metodu"* (G. Yücel, Çev.). Özgür Yayınları.[http://www.dat.net.tr/FileUpload/op488361/File/cocuk\\_egitimi\\_tanitim.pdf](http://www.dat.net.tr/FileUpload/op488361/File/cocuk_egitimi_tanitim.pdf) adresinden 17 Haziran 2021 tarihinde alınmıştır.
- Montessori, M. (2015). *Emici zihin* (O. Gündüz, Çev.). Kaknüs Yayınevi.
- Morrison, G. S. (2014). *Early childhood education today* (13. Baskı). Prentice Hall.
- North American Montessori Center. (2007). *The montessori teacher and her role*. <https://montessoritraining.blogspot.com/2007/09/montessori-teacher-and-her-role.html> adresinden 7 Haziran 2021 tarihinde alınmıştır.
- New, R. S. (2007). Reggio Emilia as cultural activity theory in practice. *Theory into Practice*, 46(1), 5-13. <https://www.tandfonline.com/action/showCitFormats?doi=10.1080/00405840709336543>
- Oğuzkan, Ş., & Oral, G. (2002). *Okul öncesi eğitimi*. Milli Eğitim Basımevi.
- Öngören, S. (2008). *Okulöncesi eğitim kurumlarına devam eden 4-5 yaş grubu çocuklarına geometrik şekil kavramı kazandırmada Montessori eğitim yönteminin etkililiği* [Yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi, Konya
- Özdemirli, G. (2011). *İşbirlikli öğrenme yönteminin öğrencinin matematik başarısı ve matematiğe ilişkin tutumu üzerindeki etkililiği: Bir meta-analiz çalışması* [Yüksek lisans tezi]. Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Pekdoğan, S. (2012). Reggio Emilia yaklaşımı üzerine bir çalışma. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 237-246.
- Peyton, L. (2005, Ocak,12). *High\Scope supporting the child, the family,the community: A report of the proceedings of the High\Scope Ireland Third Annual Conference* [Konferans sunumu]. Newry, Northern Ireland. *Child care in practice*, 11(4), 245-261. <https://doi.org/10.1080/13575270500340093>
- Schweinhart, L. J. (2016). Curriculum and early childhood education. D. Couchenour ve J. K. Chrisman (Ed). *The SAGE encyclopedia of contemporary early childhood education* (s. 375-384) içinde. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.4135/9781483340333>

- Selçuk, K. S. (2016). *Montessori yönteminin anaokulu çocuklarının büyük kas becerilerine etkisinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Seldin, T., & Epstein, P. (2003). *The Montessori Way: An education for life*. The Montessori Foundation Press.
- Senemoğlu, N. (1994). Okul öncesi eğitim programları hangi yeterlikleri kazandırmalıdır. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 21.
- Seven, S. (2016). *Okul öncesi eğitime giriş* (2. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Şahintürk, Ö. (2012). *Montessori yönteminin okul öncesi dönemde öğrencilerin yaratıcı düşüncelerine etkisi* [Yüksek lisans tezi]. Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak.
- Şen, S., & Yıldırım, İ. (2020). *CMA ile meta- analiz uygulamaları*. Anı Yayıncılık.
- Şimşek, Y. (2018). *Montessori yaklaşımı ile verilen beslenme eğitiminin 4-5 yaş çocukların besin grupları bilgisi, beslenme alışkanlıkları ve sofraya düzeni bilgisi üzerine etkisinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Temel, Z. F. (2005). Okul öncesi eğitimde yeni yaklaşımlar. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 62, 70.
- Temel, Z. F. (2018). *Okul öncesi eğitimde alternatif yaklaşımlar*. Hedef CS Basın Yayın.
- Toran, M. (2011). *Montessori yönteminin çocukların kavram edinimi, sosyal uyumları ve küçük kas motor becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi* [Doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Turan, F. (2004). Okul öncesi eğitim kurumları yönetmeliği ve programın değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 162(1), 81-92.
- Üstündağ, K. (2019). *Montessori yönteminin okul öncesi dönemdeki çocukların bilimsel süreç becerilerine etkisinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Walsh, B. A., & Petty, K. (2006). Frequency of six early childhood education approaches: A 10-Year content analysis of early childhood education journal. *Early Childhood Education Journal*, 34, 301-305. <http://dx.doi.org/10.1007/s10643-006-0080-4>
- Yıldız, F. Ü. (2018). *Montessori anne destek eğitim programının; Montessori eğitimi alan 4-5 yaş çocukların matematik ve günlük yaşam becerilerine etkilerinin incelenmesi* [Doktora tezi]. Selçuk Üniversitesi, Konya
- Yiğit, T. (2008). *Okulöncesi eğitim kurumlarında Montessori ve geleneksel öğretim yöntemleri alan çocukların sayı kavramını kazanma davranışlarının karşılaştırılması* [Yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Yücesan, Y. (2017). *Montessori eğitiminin okul öncesi dönem çocukların problem çözme becerileri ve problem davranışları üzerine etkisinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Karabük Üniversitesi.
- Zigler, E., Styfco, S. J., & Gilman, E. (1993). The national Head Start program for disadvantaged preschoolers. E. Zigler ve S.J. Styfco. (Ed.). *Head Start and beyond: A national plan for extended childhood intervention* (s. 1-41) içinde. New Haven.