



**Araştırma Makalesi • Research Article**

**Zorunlu Öğretimde Eğitimsel Etkililik ve Anne-Babaların Yaptığı Eğitim Yatırımlarının Verimliliği**

***Educational Effectiveness and Educational Efficiency of Private Direct Investment in Compulsory Education***

Kamil Yıldırım\*

**Öz:** Anne-babaların çocuklarının eğitimi için yaptıkları harcamalar ulusal ve uluslararası düzeyde artma eğilimindedir. Bu harcamaların eğitimsel açıdan verimliliği hakkında bir araştırma boşluğu problemi bulunmaktadır. Problem doğrultusunda zorunlu öğretimde eğitimsel etkililik, anne-babaların yaptığı eğitim yatırımları ve teknik eğitimsel verimlilik düzeyleri incelenmiştir. Katılımcılar, 2022 Nisan-Haziran döneminde Aksaray İl Merkezinde zorunlu öğretimde çocuğu öğrenim gören toplam 335 anne-babadan oluşmaktadır. Betimsel desendeki bu çalışmada, katılımcılara, kolay ulaşılabilir ve kartopu örneklemeyle erişilmiştir. Araştırmacı tarafından geliştirilen veri toplama aracıyla toplanan veriler, tanımlayıcı istatistikler, çapraz tablo ve veri zarflama analizi kullanılarak incelenmiştir. Bu çalışmanın etik ilkelere uygunluğu Aksaray Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'nun 2022/01-35 sayılı kararıyla onaylanmıştır. Katılımcılar, araştırmanın gerçekleştirildiği dönemde aylık ortalama 1278 TL eğitim yatırımı yapmaktadır. Zorunlu öğretimde eğitimin kısmen etkili olduğu ve etkililik arttığında verimliliğin arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Eğitimsel verimliliğin ön koşulu olarak eğitimsel etkililik geliştirilmelidir. Eğitimsel etkililiğin geliştirilmesinde öğrencilerin akademik bilgi ve becerilerinin yanı sıra sportif, sosyal ve duygusal yönlerinin de gelişimini sağlayacak şekilde kamu eğitim yatırımlarını kullanabilecek politika ve stratejilere ihtiyaç duyulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitimsel etkililik, Verimlilik, Anne-Baba, Yatırım, Veri Zarflama Analizi

**Abstract:** The expenditures by parents for the education of their children tend to increase at the national and international levels. There is a research gap problem on the educational efficiency of these expenditures. In line with this problem, educational effectiveness, private direct investment, and technical educational efficiency levels in compulsory formal schools were investigated. Participants were 335 parents whose children study in schools at the compulsory formal schools located in Aksaray city centre in the period of April-June 2022. In this descriptive study, the participants were reached by convenience and snowball sampling. The data collected by the researcher-developed instrument were analysed using descriptive statistics, cross-tabulation, and data envelopment analysis. The compliance of this study with ethical principles was approved by the Aksaray University Human Research Ethics Committee decision numbered 2022/01-35. Participants made an average of 1278 TL private education investment for their children monthly during the research period. Education in compulsory formal schools is partially effective, and once ineffectiveness decreases, efficiency increases. Educational effectiveness should be

\* Doç. Dr. Aksaray Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü

ORCID: 0000-0002-5212-3905, [kamilyildirim@aksaray.edu.tr](mailto:kamilyildirim@aksaray.edu.tr)

**Cite as/ Atıf:** Yıldırım, K. (2023). Zorunlu öğretimde eğitimsel etkililik ve anne-babaların yaptığı eğitim yatırımlarının

verimliliği. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(3),731-750

<http://dx.doi.org/10.18506/anemon.1363594>

**Received/Geliş:** 20 September/Eylül 2023

**Accepted/Kabul:** 11 December/Aralık 2023

**Published/Yayın:** 30 December/Aralık 2023

improved as a prerequisite for educational efficiency. There is a need for policies and strategies that can use public education investments to ensure the development of students' sportive, social and emotional features besides their academic knowledge and skills.

**Keywords:** Educational effectiveness, Efficiency, Parent, Investment, Data Envelopment Analysis

## Giriş

Örgütlerin temel hedefi daha etkili ve daha verimli hale gelmektir. Okulun eğitimsel etkililiği, öğrencilerin buldukları seviyenin gerektirdiği bilgi ve becerileri edinmesiyle tanımlanabilir (Balci, 2022; Lunenburg ve Ornstein, 2022; Şişman, 2020). Öğrencilerin edindiklerinin bir maliyeti bulunmaktadır. Okul binaları, donanımı, personel ücretleri, materyaller gibi maliyetler karşılığında öğrencilerin tanımlı bilgi, beceri ve tutumu kazanmaları amaçlanmaktadır. Öğrenci edindikleri bir çıktı olarak dikkate alındığında maliyet kalemleri girdi olarak belirtilebilir. Çıktının girdiye oranı ise eğitimsel verimlilik göstergesidir (Johnes, 2006; Lockheed ve Hanushek, 1994; Özdemir, 1995).

Eğitimsel verimlilik, etkililiği de kapsadığından eğitim sisteminin performansının değerlendirilmesinde ve eğitim politikalarının oluşturulmasında dikkate alınan bir ölçüttür (Balci, 2022; Lunenburg ve Ornstein, 2022; Şişman, 2020). Eğitimsel verimlilik hanehalkı tarafından yapılan eğitim yatırımları için de geçerlidir (Bukreev, 2019). Çocuklarının eğitimi için anne-babaların yaptığı eğitim yatırımları (ABÇEY) artma eğilimindedir ve bu yatırımların verimliliği kamu eğitiminin kalitesi ve fırsat eşitliği bakımından önemli hale gelmektedir (Burney, Johnes, Al-Enezi, ve Al-Musallam, 2013; Hanushek ve Luque, 2003; Miningou ve Vierstraete, 2013). Bu öneme karşın, ABÇEY verimliliğine ilişkin araştırma boşluğu mevcuttur. Bu ihtiyaç önceki çalışmalarda da vurgulanmıştır (Issoufou ve Altunay, 2020; Okpala, Okpala ve Smith, 2001; Portela ve Camanho, 2007). Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinin temel kaynağını alanyazındaki araştırma boşluğu oluşturmaktadır. Ayrıca ABÇEY verimliliğini inceleyerek aynı zamanda zorunlu öğretimde eğitimin etkililiğinin geliştirilmesine yönelik öneriler geliştirmektedir.

Öğrenci gelişimine ilişkin bütünsel bir değerlendirme yapabilmek için akademik edindiklerin yanı sıra sosyal, duygusal ve hayatın gerektirdiği becerilerin edinilme durumu hakkında da bilgiye ihtiyaç bulunmaktadır. Testler öğrencilerin bilişsel becerilerine ve akademik edindiklerine ilişkin bilgi sağlamlasına karşın sosyal, duygusal ve diğer yeteneklerine ilişkin yetersiz kalmaktadır (Hanushek ve Woessmann, 2011; Scheerens, 1992; Türk Eğitim Derneği Düşünce Kuruluşu [TEDMEM], 2023). Bu tür bilgileri verebilecek kaynakların başında okullarda öğretmenler ve evlerde anne-babalar gelmektedir. Anne-babalar, çocukların evdeki performansı hakkında bilgi sahibi olduğu gibi okuldaki performansı hakkında da bilgi sahibidir. Öğretmenlerin değerlendirmeleri görüşmeler, sınav sonuçları ya da karne aracılığıyla anne-babalara ulaşmaktadır. Türkiye genelinde 2016-2020 yılları arasında ortaokul kademesinde sınıf geçme oranı ortalama 0.86'dır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2022). Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) 2015 ve 2018 sonuçlarına göre Türkiye'nin matematikte temel yeterlik düzeyi altında kalan öğrenci oranları 2015'te 0.51; 2018'de 0.45'dir. Fen alanında aynı yıllar için bu oranlar sırasıyla 0.37 ve 0.25'tir (Organization for Economic Cooperation and Development [OECD], 2019). Bu durum okuldaki değerlendirmelere bağlı üretilen karne notları ve bunlara bağlı diploma notlarının öğrencinin gerçek edindiklerini göstermekte güvenilir olmadığına işaret etmektedir (TEDMEM, 2021). Alanyazın taramasında anne-babaların çocukları hakkındaki değerlendirmelerine ilişkin bir çalışmaya erişilemediğinden bu konu ihmal edilmiş bir boyut olarak belirtilebilir. O halde öğrencinin okuldaki gelişimi hakkında bilgi sahibi olabileceğimiz kabul edilebilir makul kaynakların başında anne-baba değerlendirmeleri gelmektedir.

Alanyazın incelendiğinde eğitimsel verimliliğin ağırlıkla sistem düzeyinde hesaplandığı gözlemlenmektedir. Bu çalışmalar, büyük örneklemlili uluslararası öğrenci değerlendirme verilerini kullanarak ülkeleri karşılaştırmaya odaklanmaktadır (Bogetoft, Heinesen ve Tranæs, 2015; Johnes, Portela ve Thanassoulis, 2017; Miningou ve Vierstraete, 2013; Okpala, Okpala ve Smith, 2001; Thanassoulis, Kortelainen, Johnes ve Johnes, 2011). Öğrenci edinimine ilişkin bilgi uluslararası öğrenci değerlendirme çalışmalarından (PISA, TIMSS) elde edilebilmektedir. Girdi bilgisi ise eğitime harcanan

miktarlardan elde edilebilir. Girdi bilgisi (eğitim harcamaları) sistem düzeyinde verildiğinden bireysel farklılıklar yutulmakta (swallow, nested) ve duyarlık (geçerlik) azalmaktadır (Johnes vd., 2017; Thanassoulis, De Witte, J. Johnes, G. Johnes, Karagiannis ve Portela, 2016). Bundan dolayı sistem düzeyinde yapılan eğitimsel verimlilik hesaplarının geçerliği azalmaktadır. Bu durumun alternatifi anne-babalardan elde edilen eğitimsel harcama bilgisinin kullanılmasıyla eğitimsel verimlilik hesaplamalarının yapılmasıdır.

Kamunun üstlendiği maliyet *kamu eğitim yatırımı* olarak ifade edilirken çocuklarının eğitimi için anne-babaların üstlendiği maliyet *anne-baba eğitim yatırımı (private direct investment)* olarak belirtilmektedir (OECD, 2020). Devlet okullarındaki eğitim ise bütünüyle bedava değildir (Coleman, 1968; OECD, 2022). ABÇEY miktarında ilerleyen yıllarla birlikte düzenli bir artış raporlanmaktadır (OECD, 2021, 2023). Anne-babaların çocukları için katlandığı eğitimsel harcamalar ders araç gereçleri, okula ulaşım-servis, okul dışı eğitimsel faaliyetler, yardımcı kaynaklar, dersane-etüt-özel ders masrafları, yemek, okul kıyafeti, teknolojik araçlar şeklinde sıralanabilir (Akça, 2002; OECD, 2020; Yardımcıoğlu, 2012). Daha kaliteli öğretim materyalleri, özel öğretmenler, özel destekleyici kurslar gibi destekler ABÇEY miktarını artırmakta ve aileler arasındaki eğitimsel fırsat eşitsizliğini derinleştirmektedir (Lunenburg ve Ornstein, 2022; TEDMEM, 2021; Türkiye İstatistik Kurumu [TUIK], 2019). Gelişmiş ve kaliteli eğitim hem istihdam edilme olasılığını hem de daha yüksek gelir elde etme olasılığını artırmaktadır (Issoufou ve Altunay, 2020; OECD, 2021, 2023).

Bir öğrencinin ediniminin ne düzeyde olduğu ve bu edinim için yapılan harcamanın miktarı eğitimsel etkililik ve eğitimsel verimsizlik göstergeleridir (Balcı, 2022; Lunenburg ve Ornstein, 2022; Özdemir, 1995; Şişman, 2020). Zorunlu öğretimde bu göstergeler hakkında bilgi sahibi olmak insan sermayesi ve yapılan yatırımların verimliliği hakkında bilgi vereceğinden eğitim politikalarının geliştirilmesi bakımından önemlidir. Araştırma alanı bakımından ABÇEY (girdi), eğitimsel etkililik (çıktı) ve eğitimsel verimlilik (çıktı/girdi) göstergelerinin birbirlerine göre teorik pozisyonlarının denenmesi alandaki bilgi birikimine katkı sağlayabilir. Eğitimsel yatırım ve eğitimsel etkililik arasında gerçekleşebilecek farklı durumlar alanyazına dayalı olarak (Balcı, 2022; Lunenburg ve Ornstein, 2022; Özdemir, 1995; Şişman, 2020) Şekil 1 ile görselleştirilmektedir.



Şekil 1. Eğitimsel etkililik ve eğitimsel verimlilik arasındaki teorik ilişkiler

ABÇEY düzeyi düşük olmasına karşın eğitimsel etkililik yüksek olabildiği gibi tersi de söz konusu olabilir. Böylece, ABÇEY karşılığında okuldan beklenen eğitimin ne ölçüde alınabildiğine ilişkin bilgi elde edilebilir. Örneğin yüksek düzeyde eğitim yatırımı yapıldığı halde düşük düzeyde eğitimsel etkililik ve dolayısıyla eğitimsel verimsizliğin ne düzeyde gerçekleştiği sorusu yanıtlanabilir.

### 1.1. Eğitimsel Etkililik ve Verimlilik

Verimlilik, etkililiği de içine alan bir kavramdır fakat eğitimsel etkililik, eğitimsel verimliliğin bir ön koşuludur. Eğer belirlenen hedefe erişim açısından etkisizlik saptanmış ise verimlilik sorgusu yapılmaz. Etkililik, hedeflenen sonuçlara erişim düzeyine ilişkindir. Verimlilik elde edilen sonuçlarla, bu sonuçları elde edebilmenin maliyeti arasındaki ilişkiye odaklanır (Lockheed ve Hanushek, 1994; Özdemir, 1995). Parayla ölçülemeyen eğitimsel çıktıların parayla ölçülebilen girdilere oranı *teknik verimliliği* (içsel verimlilik) ifade etmektedir. *Teknik eğitimsel verimlilik* eğitim sisteminin hedeflediği bilgi, beceri ve tutumun öğrencilere kazandırılması karşılığında yapılan eğitimsel harcamaları içerir. Teknik verimlilik için maksimum oran %100'dür. Bu değer altındaki skorlar ne kadar miktar harcamanın tasarruf edilebileceğini göstermektedir (Thanassoulis vd., 2011). Eğer parayla ölçülebilen eğitimsel çıktı, parayla ölçülebilen eğitimsel girdiye oranı hesaplanıyorsa bu ölçüm *dışsal verimliliği* temsil etmektedir. *Dışsal eğitimsel verimlilik* öğrencinin öznel iyiliği ve sosyal gelişimi gibi daha geniş yaşamsal sonuçları elde etmek için yapılan eğitimsel harcamalarla ölçülmektedir (European Commission, 2012). Teknik verimlilik, *maliyet etkililiği* ve *harcama verimliliği* olarak da anılmaktadır. Dışsal verimlilik ise *maliyet-fayda analizi* olarak da ifade edilmektedir (Lockheed ve Hanushek, 1994). Ayrıca *sonuç odaklı* ya da *girdi odaklı verimlilik* incelemesi yapılmaktadır. Girdi odaklı analizlerde çıktı sabit tutulur ve girdideki oransal azalma olasılığı bulunur. Oysa çıktı odaklı analizlerde girdi sabit tutularak çıktıda azalma olasılığı hesaplanmaktadır (Johnes, 2006).

Eğitimsel çıktılar psikolojik, sosyal, ekonomik boyutlarda tanımlanabilmektedir. Sınav başarısı, kazanılan bilgi-beceri-tutum-değer, ortaöğretimi tamamlama, paydaşların memnuniyeti, eğitimin ardından istihdam ve elde edilen gelir olabilir (Becker, 2009; Bogetoft vd., 2015; Johnes vd., 2017; Miningou ve Vierstraete, 2013; Schultz, 1961; Thanassoulis vd., 2016). Girdiler ise dört ana grupta tanımlanmaktadır: *Aile ardülkesi*, *akran etkileri*, *okul girdileri* ve *öğrencinin nitelikleri* (Thanassoulis vd., 2016). Bourdieu'nun (2006) kültürel sermaye, yeni kamu işletmeciliği (Özdemir ve Beltekin, 2012) veya küreselleşme (Gökmen, 2016) örneklerinde olduğu gibi aile ve okul girdileriyle ilişkili kapsamlı ve çeşitli etkenler olmakla birlikte bu çalışmada özellikle anne-babalar tarafından yapılan eğitimsel harcamaların eğitimsel çıktılar bakımından rolüne odaklanılmaktadır. Bir girdi olarak *anne-babaların eğitim yatırımı* eğitimsel sonuçlarla ilişkilendirildiğinde eğitimsel verimlilik hakkında bilgi verir (Hanushek ve Woessmann, 2011; Lockheed ve Hanushek, 1994; Özdemir, 1995). ABÇEY anne-babaların doğrudan ceplerinden yaptıkları eğitimsel harcamalarıdır. Bu harcamalar çocukların eğitimi için yapılan materyal temini, okul yardımı, özel ders gibi mal ve hizmetler için gerçekleştirilen harcamaları içerir (OECD, 2020: 112). ABÇEY karşılığında hedeflenen bilgi, beceri ve tutumun kazanılmaması mikro düzeyde *eğitimsel verimsizlik* olarak tanımlanabilir (Hanushek, 1987).

Eğitimsel verimlilik aynı zamanda bağlamsal niteliklidir. Örneğin kalite göstergeleri olarak mezuniyet oranları ve eğitim düzeylerine göre tahmini kazanç, gelişmiş ülkeler için geçerli olsa da gelişmemiş ülkelerde geçerli bir ölçü değildir çünkü eğitim düzeyi ve elde edilen kazanç ilişkisi zayıflamaktadır (Bukreev, 2019). Bir üst kademeye geçme ya da mezun olma gelişmiş bir ülkede güvenilir bir ölçü olarak kullanılabilirken gelişmekte olan ülkelerde sorunlu olabilmektedir (Bogetoft vd., 2015). Türkiye bağlamında üst kademeye geçme veya mezun olma öğrencinin bilgi ve becerisinin güvenilir bir göstergesi değildir (TEDMEM, 2021). PISA test sonuçlarının kullanılmasıyla mezuniyet oranlarının anlamsızlaşması da mezuniyet oranlarının güvenilir bir ölçü olmadığına işaret etmektedir (Bogetoft vd., 2015).

### 1.2. İlgili Kuram ve Araştırmalar

Beklenti teorisine göre arzulanan sonuca verilen önem ve bu sonuca ulaşılabilecek yeteneğe sahip olma kişileri harekete geçirmektedir (Buchanan ve Huczynski, 2017). Beklenti teorisi ABÇEY üzerinde uygulandığında arzuladıkları sonuca ulaşabilme kapsamında ebeveynlerin çocuklarının eğitimsel performansını dikkate alarak eğitim yatırımlarını ayarlaması beklenir. Beklenti teorisi kapsamında anne-baba bakış açısıyla mikro düzeyde eğitimsel verimlilik incelemesi bu alandaki bilgi birikimine katkı sağlayabilir.

Eğitimin kişisel ve toplumsal getirileri sebebiyle eğitim yatırımı aslında insan sermayesine yatırım olarak değerlendirilmektedir (Karip, 2005; OECD, 2020; Schultz, 1961). İnsani gelişmişlik indeksi bakımından gelişmiş ülkelerle gelişmekte olan ülkeler arasında belirgin farklılıklar bulunmaktadır (United Nations Development Parity-UNDP, 2023). Bu çerçevede eğitimsel verimlilik ve etkililik aynı zamanda eğitimsel fırsat eşitliği konusudur. Yalnızca uluslararası değil aynı zamanda ulusal düzeyde bölgeler, okullar ve aileler arasındaki farklılıklar eğitimsel fırsat eşitliği ve eğitimsel etkililik sorununa işaret etmektedir.

Alanyazın taraması eğitimsel verimlilik incelemelerinde en önemli zorluğun girdi ve çıktıların tespit edilmesinde yaşandığına işaret etmektedir. Zorunlu öğretim kapsamında (6-18) eğitimsel verimliliğe odaklı çalışmaların ağırlıkla sistem düzeyinde PISA, TIMSS gibi uluslararası öğrenci değerlendirme verileri (öğrenci test sonuçları) ve makro düzeyde öğrenci başına harcamaların kullanıldığı nicel modelleri temel aldığı, gözlemlenmiştir (Giménez, Prior, ve Thieme, 2007; Hanushek ve Woessmann, 2011; Hanushek ve Luque, 2003; Minnigou ve Vierstraete, 2013). Oysa, sistem düzeyinde birleştirilen veriler, bireysel çeşitliliği yuttuğundan geçerlikleri zayıflamaktadır (Johnes vd., 2017; Thanassoulis vd., 2016). Scheerens (1992) geniş örneklemlerle sonuç değerlendirme niteliğindeki test sonuçlarının eğitim kalitesini temsil etme gücünün sınırlı olduğunu raporlamıştır. Fakat eğitimin kalitesine ilişkin ölçüleri (measures) belirleyebilmek miktarına göre çok daha zordur (Johnes vd., 2017).

Uluslararası düzeyde, özellikle batı dünyasında, çok sayıda çalışmaya erişilmesine karşın ulusal düzeyde eğitimsel verimlilik çalışmalarına nadir rastlanmaktadır. Ulusal düzeydeki ilgili çalışmalar eğitimin getirisine odaklıdır (Patrinou, Psacharopoulos ve Tansel, 2019). Uluslararası düzeydeki eğitimsel verimlilik konulu çalışmalarda ise yükseköğretim düzeyine ağırlık verildiği gözlemlenmektedir (Johnes, 2006; Johnes, Johnes ve Thanassoulis, 2008; Thanassoulis vd., 2011). Çalışmalarda çıktı olarak mezun öğrenci sayısı, araştırma teşvik başvurusu; girdi olarak lisans düzeyinde kayıt yaptıran öğrenci sayısı, giriş puanları, öğretim elemanları sayısı, eğitim teknolojisi, bilgisayar donanımı, toplam işletme maliyeti, kütüphane harcamaları gibi ölçüler kullanılmıştır.

Burney vd. (2013) Kuveyt okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretim düzeyindeki devlet okullarındaki teknik eğitimsel verimliliği incelemiştir. Girdi olarak öğretmen ve derslik sayısını; çıktı olarak mezun öğrenci sayısını kullanmışlardır. 2000 ve 2005 yıllarında gerçekleştirdikleri analizlerde verimlilik skorları 0.93-0.95 aralığında hesaplanmıştır. Yazarlar, Kuveyt devlet okullarının teknik verimliliğinin yüksek sayılabilecek düzeyde olmasına karşın devlet okullarındaki eğitimin toplumsal ve ekonomik ihtiyaçları karşılayamadığını raporlamıştır. Bu çerçevede okul özerkliği geliştirilerek okul yönetiminin yetkilerinin girdi ve sonuçlar üzerindeki kontrol yetkisinin artırılmasını önermişlerdir. Bogetoft vd. (2015) eğitim istatistiklerine dayalı öğrenci başına harcama ve öğrenci sayılarını kullanarak OECD ülkeleri ile Nordik ülkelerin eğitimsel verimliliğini farklı kademeleri ekleyip çıkartarak oluşturdukları modellerle karşılaştırmışlardır. İlköğretim ve ortaöğretim düzeyinde Nordik ülkeler (Finlandiya, Danimarka, Norveç, İsveç) neredeyse tam verimliliğe (0.99) sahip iken OECD ülkeleri genelinde 0.82 verimlilik oranı hesaplamışlardır. Minnigou ve Vierstraete (2013) Burkina Faso'da temel eğitime ayrılan kaynakların verimliliğini hesaplamışlardır. 2003 ve 2011 yılları arasında öğretmenlerin uzmanlık düzeylerine göre sayıları, derslik sayısı, öğrenci başına okuma ve matematik kitaplarının sayısı kullanılmıştır. Çıktı olarak mezun sayıları kullanılmıştır. Ayrıca verimlilik skorlarıyla ev yaşam koşulları indeksi arasındaki ilişki incelenmiştir. Elektriğe erişim ve sağlık merkezine yakınlığın anlamlı yordayıcılar olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Haelermans ve De Witte (2012) Hollanda'da eğitimsel yeniliklerin liselerin verimliliğine etkisini incelemiştir. Çalışmada eğitimsel yenilikler ile okulların verimliliği arasında anlamlı pozitif ilişki saptamıştır. Girdi olarak öğrenci başına eğitim harcaması, çıktı olarak ulusal düzeyli sınavlarda öğrencilerin performans ortalamasının alındığı çalışmada çıktı odaklı verimlilik oranı 0.71 olarak hesaplanmıştır. Portela ve Camanho (2007) okulların verimliliğine hem anne-baba bakış açısı hem de okuldaki eğitimcilerin bakış açısıyla bakmıştır. Girdi olarak öğrencinin okula giriş puanı ve ailenin sosyoekonomik durumu; çıktı olarak ise okulu tamamlama, okulu bitirme sınav puanı ve yükseköğretime kayıt yaptırmaya değişkenleri kullanılmıştır. Bu çalışmada okulların verimliliğini ortalama 0.98 olarak hesaplamalarına karşın öğrencilerin ve anne-

babaların okullardan memnuniyet ortalamasını .60-.63 arasında bulmuşlardır. Anne-babalar, kısıtlı kaynakların, olumsuz çevre ve kalitesiz öğretmenler sebebiyle okulların katkısının düşük olduğunu değerlendirmişlerdir. Eğitim otoriteleri ise ebeveyn ilgisizliğinin öğretmenlerin ve okulların performansına olumsuz yansımaları vurgulamıştır. Okpala vd. (2001), ABD Kuzey Carolina’da düşük gelirli bir yörede gerçekleştirdikleri çalışmalarında, dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik başarıları ile öğrenci başına eğitimsel harcaması arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır.

Türkiye bağlamında Patrinos vd. (2019) 2017 yılında Türkiye İstatistik Kurumu (TUIK) tarafından gerçekleştirilen Hanehalkı İşgücü Araştırması verilerini kullanarak eğitim yatırımlarının kişisel ve sosyal getirilerini incelemişlerdir. 1997 yılındaki eğitim reformuyla sekiz yıllık kesintisiz zorunlu eğitimin yol açtığı özel getiri oranı %16, sosyal getirisi ise %10 hesaplanmıştır. Issoufou ve Altunay (2020) eğitimin kişisel ekonomik getirisini Türkiye dâhil olmak üzere üç farklı ülkede (Nijer, Fransa ve Türkiye) karşılaştırmalı incelemiştir. 1996-2015 yılları arasındaki OECD, World Bank ve UNESCO raporlarını sistematik şekilde taramışlardır. Çalışmada *eğitim süresi, eğitim harcaması ve eğitimin getirisi* arasında anlamlı pozitif ilişki belirlemişlerdir. Yeşilbağ (2020) tarafından yapılan çalışmada Türkiye’de yükseköğretimin bireysel ve toplumsal açıdan fayda-maliyet incelemesi yapılmıştır. İstanbul’da özel sektördeki çeşitli iş kollarında çalışan toplam 795 yükseköğretim mezunundan yükseköğretimin onlara maliyeti ve elde ettikleri kişisel ve sosyal faydalara ilişkin veriler anket yoluyla elde edilmiştir. Kaba veya kısa yoldan hesaplama ile bireysel getiri oranının (% 16.6) sosyal getiri oranından (% 8.9) daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Karasaç (2020) ise Türkiye’de 2010-2015 yılları arasında 91 devlet üniversitesi ve 25 vakıf üniversitesinin verimliliğini ortalama 0.74 hesaplamıştır. Köksal ve Boran (2015) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise üstün yetenekli öğrencilerin zekâ puanlarıyla aile gelirleri arasında istatistiksel anlamlı ilişki olmadığı raporlanmıştır.

Alanyazında erişilen çalışmalarda ABÇEY verimliliğinin ihmal edildiği söylenebilir. Zorunlu öğretim kapsamında doğrudan anne-babaların çocukları için yaptığı eğitim yatırımlarının eğitimsel verimlilik kapsamındaki rolünün incelenmesi araştırma boşluğunun giderilmesinde anlamlı katkı yapabilir. Önceki çalışmalarda, evdeki yaşam koşullarının eğitim hizmetlerine erişimi etkileyebildiği ve bu nedenle araştırılması gerektiği raporlanmıştır (Mingou ve Vierstraete, 2013; Okpala vd., 2001). Ayrıca Bogetoft vd. (2015) sosyoekonomik ölçülerin (gelir ve eğitim düzeyi) yanı sıra anne-babaların eğitimsel katkılarının ve niteliklerinin kullanıldığı analizlerin eğitimsel sonuçları anlamlı hale getirmedeki önemini vurgulamıştır.

### 1.3. Problem, Amaç ve Önem

Anne-babalar hem çocuklarının eğitimi için yaptıkları harcamalar hem de çocuklarının eğitimsel kazanımları hakkında bilgi sahibidirler. Bu nedenle ABÇEY verimliliği, anne-babalardan alınacak bilgilerle hesaplanabilir. Oysa eğitimsel verimliliğin, anne-baba bakış açısıyla ve öğrencilere ait girdiler ve çıktılar kullanılarak incelenmesinin çok nadir olduğu bildirilmektedir (Okpala vd., 2001; Portela ve Camanho, 2007). Bununla birlikte eğitimsel verimlilik açısından bilişsel, duyuşsal ve sosyal yönden öğrencinin bütünsel gelişimiyle ilişkilendirilen eğitimsel harcamaların incelendiği çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır (European Commission, 2012; Hanushek ve Woessmann, 2011). Thanassoulis ve diğerlerine (2016) göre öğrenci düzeyinde eğitimsel verimlilik odaklı çalışmaların az olmasının sebeplerinin başında veriye erişim sorunu ve çok sayıda bireysel verinin analizindeki yük gelmektedir. Öte yandan öğretmen, yönetici ve öğrenci bakış açısıyla soruna yaklaşmanın yanı sıra anne-baba bakış açısını da bilmek eğitimsel etkililik-verimlilik alanına katkı sağlayabilir. Nitekim okuldaki eğitimsel meselelerle ilgili öğretmen algısı ile anne-baba algısı arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır (Bakker, Denessen ve Brus-Laeven, 2007; Portela ve Camanho, 2007; Weininger ve Lareau, 2003). Bu çalışmada, anne-baba bakış açısıyla zorunlu öğretimde eğitimsel etkililik ile anne-babaların eğitim yatırımlarının (ABÇEY) teknik eğitimsel verimliliği incelenmektedir. Bu amaca hizmet eden alt problemler şu şekilde belirlenmiştir:

- 1) Çocuklarının zorunlu eğitimi için anne-babaların eğitim yatırımı ne düzeydedir?
- 2) Zorunlu öğretimde eğitim ne düzeyde etkilidir?
- 3) ABÇEY düzeylerine göre eğitimsel etkililik düzeylerinin dağılımı nasıldır?

#### 4) Zorunlu öğretimde ABÇEY teknik eğitimsel verimliliği ne düzeydedir?

### 2. Yöntem

#### 2.1. Desen

Bu çalışma tarama yöntemiyle elde edilen nicel verilere dayalı betimsel bir çalışmadır. Tarama yönteminde belirli bir zaman diliminde çok sayıda kişinin belirli bir konuda görüşleri saptanmaktadır (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Alanyazında araştırmanın amacına hizmet edebilecek bir veri toplama aracına erişilememiştir. Önceki çalışmalar ağırlıklı olarak okulların etkililiği odağında öğretmen ve okul yöneticilerinin görüşleri temelinde gerçekleştirilmiştir (Abdurrezzak ve Uğurlu, 2019; Ada ve Ayık, 2009; Helvacı ve Aydoğan, 2011; Kuşaksız, 2010; Yıldızbaş, Özkul, Doğan ve Abdurrezzak, 2023). Okuldaki eğitimcilerin mesleki uzmanlığı gereği kavramlara hâkimiyeti, anne-babalar için geçerli olmayabilir. Bu sebeple zorunlu öğretimde öğrencilerin kazanımlarını bütünsel temsil edebilecek ve anne-baba görüşlerini geçerli şekilde belirleyebilecek bir veri toplama aracına ihtiyaç duyulmuştur.

#### 2.2. Veri Toplama Aracı

Araştırmacı tarafından geliştirilen veri toplama aracı için ilgili alanyazın taranmış, anne-babalarla görüşülmüş, uzman görüşü alınmış ve pilot uygulama yapılmıştır. Veri toplama aracının ilk bölümü araştırma hakkında bilgi, etik kurallar ve gönüllü katılım onayını içermektedir. Demografik maddeleri içeren ikinci bölümde anne-baba ve ev ortamı, eve giren aylık ortalama gelir, çocuk için yapılan eğitimsel harcamalara ilişkin sorular yer almaktadır. Anne-babaların çocuklarının eğitimi için yaptıkları harcamaların türleri alanyazına dayalı olarak (Akça, 2002; OECD, 2020; Yardımcıoğlu, 2012) şu şekilde tespit edilmiştir: 1) Araç, gereç, ek kaynak gibi malzemelerin temini, 2) bilgisayar, tablet, telefon vb. teknolojik cihaz alımı, bakımı, internet, operatör ödemesi, 3) okula ulaşım, otobüs, servis, öğle yemeği, harçlık vb. 4) sınava hazırlık, ders desteği, özel ders, dersane, etüt, okul aidatı.

Yukarıda verilen harcama türlerinde, aylık ortalama kaç TL harcadığına ilişkin anne-babaların görüşleri alınmıştır. Amaçlı örnekleme ile belirlenen anne-babalardan 10'unun çocukları devlet okuluna devam ederken üçünün çocuğu özel okula gitmektedir. Görüşülenlerden beşinin ilkökul, dördünün ortaokul ve dördünün liseye giden çocukları vardı. Tamamı Aksaray ili şehir merkezinde ikamet eden görüşmecilerin yedisi anneydi. 2022 Mart ayı ilk haftasında gerçekleştirilen görüşmede harcama türlerinin olduğu liste ve karşılarında aylık ortalama harcanan miktarın yazılacağı bir form görüşmecilere verilmiştir. Görüşmecilerin yazdığı miktarların ranjı hesaplanmış ve Tablo 3'te gösterildiği gibi eşit aralıklı biçimde sınıflanmıştır.

Veri toplama aracının son bölümü ise okuldaki eğitimin etkililiğini ölçmeye yönelik çocuğun eğitimsel kazanımlarına ilişkin Likert türü [1: Hiç (1.00-1.75), 2: Az (1.76-2.50), 3: Kısmen (2.51-3.25), 4: Çok (3.26-4.00)] maddeleri kapsamaktadır. Son bölümdeki maddeler örgün öğretimdeki dersler ve her bir dersin genel amacı temel alınarak oluşturulmuştur (Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı-TTKB, 2022). Bu son bölümde araştırmacı tarafından üretilen 15 madde, biri Eğitim Programları ve Öğretim alanında, biri Ölçme ve Değerlendirme alanında diğeri ise Eğitim Yönetimi alanında doktoralı bağımsız uzmanların görüşüne sunulmuştur. Uzmanların görüşü doğrultusunda bir maddenin ifadesi yeniden düzenlenmiş ve bir madde elenmiştir. Böylece 14 adet eğitimsel edinim maddesi elde edilmiştir. Veri toplama aracı basılı hale getirilerek pilot uygulama yapılmıştır. 2021 Şubat-Mart döneminde Aksaray ili şehir merkezi ve merkeze bağlı köylerde ikamet eden çocuğu zorunlu öğretime devam eden anne-babalardan basit tesadüfi ve kartopu örneklemeyle erişilen ve çalışmaya gönüllü katılımı kabul eden 157 anne-babanın verileri elde edilmiştir. Pilot uygulama verilerinin analiz sonuçları Tablo 1'de verilmektedir.

Verilere açımlayıcı faktör analizi (AFA) uygulanmıştır (temel bileşenler, Varimax döndürme, öz değeri 1 ve üstü). Analizlerde faktör yükleri  $|.30|$ 'un altında olan veya faktör yükü en az iki faktör için  $|.10|$ 'un altında olan maddeler analizden çıkarılmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2013). AFA sonucunda (KMO =.846 ve Bartlett  $p=.000$ ) faktör yükleri  $|.563|$  ile  $|.840|$  arasında değişen 12 maddenin üç boyut altında toplandığı ve toplam varyansın % 63.6'sını açıkladığı gözlemlenmiştir. Faktörler içeriklerine

göre F1: Sosyal gelişim (beş madde), F2: Özel yetenek gelişimi (üç madde) ve F3: Akademik gelişim (dört madde) olarak adlandırılmıştır. Maddelerin madde-toplam korelasyon değerleri .483 ve .657 arasında değişmektedir. Maddelerin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı .866 olarak bulunmuştur. Pilot uygulama sonucunda 15 demografik ve 12 eğitimsel edinim maddesi olmak üzere toplam 27 maddelik bir veri toplama aracı oluşturulmuştur. Maddelerin içerikleri Tablo 3'de verilmektedir.

### 2.3. Veri Toplama Süreci

Ana uygulamanın katılımcılarının 2022 Nisan-Haziran döneminde Aksaray İl Merkezinde zorunlu öğretimdeki okullarda çocuğu öğrenim gören anne-babalar oluşturmaktadır. Evren-örneklem alınmamış, katılımcılara kolay ulaşılabilir ve kartopu örneklemeyle erişilmiştir. Araştırmacı, yakın çevresindeki anne-babalara, onların tanıdıkları başka anne-babalara ve onların da önerdiği başka anne-babalara erişmiştir. Araştırmacının yanı sıra eğitilen anketörler veri toplama aracını uygulamıştır.

Katılımcıların tercihleri dikkate alınarak veri toplama aracı basılı ve elektronik anket (Google form) şeklinde uygulanmıştır. Veri toplama süreci sonunda, 81'i basılı, 254'ü elektronik olmak üzere toplam 335 form elde edilmiştir. Cohen, Manion ve Morrison, (2018: 210) tarafından açıklanan örneklem hatası (sampling error, SE) formülüne göre .99 olasılıkla ( $p=.5$ ,  $q=.5$ ) mevcut çalışmada örneklem değerinin evrenden sapma miktarı  $\pm 2.07$ 'dir.

**Tablo 1. Pilot Uygulama Verilerinin Analiz Sonuçları**

Maddeler	Yapısal Geçerlik (Faktör Analizi, N=157)					Tanımlayıcı İstatistikler				
	Döndürme Sonucu Oluşan			Birikimli toplam varyans	iç-tutarlık ( $\alpha$ )	Madde-Toplam Korelasyon	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Çarpıklık (Sh=.194)	Basıklık (Sh=.385)
	1	2	3							
12	.816					.490	3.41	0.84	-1.35	1.06
11	.760					.485	3.40	0.72	-0.99	0.35
10	.620		.374	24.75	.762	.522	3.08	1.03	-0.82	-0.53
9	.607					.571	2.97	1.04	-0.59	-0.88
20	.563					.483	3.36	0.79	-1.06	0.46
17		.836				.516	1.97	1.08	0.62	-1.06
18		.799		44.78	.800	.553	2.03	1.07	0.62	-0.92
19		.783				.477	2.34	1.04	0.15	-1.15
15			.840			.657	2.57	1.06	-0.19	-1.19
14			.832	63.64	.792	.640	2.67	1.06	-0.26	-1.14
13	.320		.630			.643	2,75	1,14	-0,36	-1,29
16		.497	.595			.546	2.28	1.15	0.28	-1.36

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.<sup>a</sup> a. Rotation converged in 5 iterations. Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy=.846. Bartlett's Test of Sphericity Approx. Chi-Square=769.285 (df=66, Sig=.000)

Tablo 2 katılımcıların demografik bilgilerini içermektedir. Katılımcıların % 60'ı annedir. Katılımcıların çoğu (% 57.6) şehir merkezinde yaşamaktadır. Köylerde yaşayanların oranı % 17.6'dır. Eğitim düzeylerine göre ilkökul mezunu olanların oranı % 18.5'tir. Lise mezunu olanların oranı % 27 ve lisans mezunu olanların oranı 23.6'dır.

Katılımcıların ortalama eğitim süresi 10.9 olup 2017 yılı Türkiye ortalamasından (6.1) yüksektir (UNDP, 2023). Eve giren aylık ortalama gelir düzeyine göre katılımcıların % 42'si 2500-5000 TL arası gelire sahiptir. %30'u ise 5000-7000 TL arası gelire sahiptir. Aylık ortalama gelir 5700 TL'dir. Araştırmanın gerçekleştirildiği dönemde asgari ücret 5500 TL (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2022), bir Amerikan Doları 15,81 Türk Lirasıydı (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, 2022). 2017 yılında gerçekleştirilen hanehalkı işgücü araştırmasına (TUIK) göre kamu ve özel sektör birlikte ortalama yıllık gelir 7 342 \$ US. Ortalama eğitim süresi ise 7.5 yıldır (Patrinos vd., 2019). Aynı evde birlikte yaşayanların sayısı bakımından katılımcıların %38'i dört kişilik aileye sahiptir. Altı ve üstü büyüklükte aileye sahip olanların oranı ise % 9'dur.



**Tablo 2.** Çalışma Grubunda Yer Alan Katılımcılara Ait Demografik Bilgiler

Değişkenler	f/ %	1	2	3	4	5	6	Toplam
Ebeveyn	f	201	134					335
1: Anne; 2: Baba	%	60.0	40.0					100
Yerleşim Yeri	f	59	83	193				335
1: Köy 2: İlçe; 3: Şehir	%	17.6	24.8	57.6				100
Eğitim Düzeyi: 1: İlkokul; 2: Ortaokul; 3: Ortaöğretim;	f	62	75	90	23	79	6	335
4: Ön lisans, 5: Lisans, 6: Lisansüstü	%	18.5	22.4	26.9	6.9	23.6	1.8	100
Aylık Eve Giren Gelir (TL): 1: 2500 ve daha az;	f	29	141	101	35	17	12	335
2: 2500-5000; 3: 5000-7500, 4: 7500-10000 5: 10000-	%	8.7	42.1	30.1	10.4	5.1	3.6	100
12500, 6: 12500 ve üstü.								
Aile Büyüklüğü ( Aynı evde birlikte yaşayanların	f	39	128	99	39	18	12	335
sayısı)	%	11.6	38.2	29.6	11.6	5.4	3.6	100
1: 2-3; 2: 4; 3: 5; 4: 6, 5: 7 ve üstü.								

#### 2.4. Veri Analizi

Bu çalışmada betimsel istatistiklerin ( $\%$ ,  $f$ ,  $\bar{x}$ ,  $S$ ) yanı sıra, çapraz tablo ve veri zarflama analizi (VZA) kullanılmıştır. Analiz öncesinde kayıp veri, yineleme ve uç değer analizleri yapılarak veri seti analiz yapmaya uygun hale getirilmiştir. VZA kayıp veri ve uç değere duyarlı olduğundan veri seti genelinde .03'ü geçmeyen sayıda kayıp veri seri ortalamasıyla değiştirilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler yalnızca eğitimsel harcamalarda uç değerlere işaret etmiştir. Dört adet uç değer seri ortalamasıyla değiştirilmiştir. Yineleme analizi için önce ilk altı demografik maddede katılımcıların tercihleri (örneğin 231243) kriter değişken olarak tanımlanmıştır. Oluşturulan bu kriter değişken ile yineleme analizi gerçekleştirilmiş ve yineleme olmadığı gözlemlenmiştir. Analizler 335 katılımcıya ait veriler üzerinde gerçekleştirilmiştir.

ABÇEY miktarı anne-babaların çocuklarının eğitimi için doğrudan ceplerinden yapmış oldukları harcamalara göre belirlenmiştir. Tablo 3, türlerine göre yapılan harcama miktarlarını göstermektedir. Bağlı değerlendirme ile düşük düzey (1100 TL'den az), orta düzey (1101-3300 TL) ve yüksek düzey (3301 TL ve üstü) olmak üzere üç kategorik düzey tanımlanmıştır. Eğitimsel etkililik analizinde çocukların okuldaki eğitimsel kazanımlarına ilişkin anne-baba algı puanları standart normal dağılıma dönüştürülmüştür. Standart normal dağılım aritmetik ortalaması 50 ve standart sapması 10 olan dağılımdır. Dönüştürme için önce z puanı ardından T puanı hesaplanmaktadır (Fraenkel vd., 2012). T puanları yüzlük not sistemine uygun olduğundan eğitimsel etkililik puanları düşük düzey (0.00-49.99), orta düzey (50.00-69.99) ve yüksek düzey (70.00-100.00) şeklinde sınıflandırılmıştır.

Teknik eğitimsel verimlilik, VZA ile hesaplanmıştır. Bu analiz, her bir karar birimi için çoklu çıktılarının çoklu girdilere oranını hesaplamaktadır (Ülkemen ve Gültekin, 2010). VZA analizi her bir birimin verimliliğini, ağırlıklandırılmış çıktısının ağırlıklandırılmış girdisine oranlamaktadır. Ağırlıklandırma veri setindeki diğer birimlerin girdi ve çıktı miktarlarına göre yapılır (Johnes, 2006). Bu nedenle bağlama duyarlıdır. Öte yandan VZA non-parametrik bir teknik olduğundan sonuçları genelleme iddiası yoktur. Bu durum önemli bir dezavantajdır (Miningou ve Vierstraete, 2013; Simar ve Wilson, 2008). Bununla birlikte VZA ile hesaplanan verimlilik skorları parametrik tekniklerinkilerle (stochastic frontier analysis) benzerdir (Burney vd., 2013; Thanassoulis vd., 2011). Örneğin VZA sonuçları ile bootstrapping tekniği kullanılarak elde edilen skorlar birbirine oldukça benzerdir (Johnes, 2006). Bu çalışmada kullanılan *eğitimsel harcamalar ve okulun eğitimsel etkililiği* değişkenleri (sosyal, akademik ve özel yetenek gelişim puanları) eşit aralıklı ve oranlı ölçek türünde sürekli verilerdir. Mevcut çalışmada karar birimi olarak anne-babalar (aile) seçilmiştir. Bu çalışmada çıktı odaklı CCR modelinin değişken duyarlı (VRS) tekniği kullanılmıştır. VZA uygulanırken uç değer analizi yapılmıştır. Verimlilik skoru 1.00'in üzerinde olan katılımcılar uç değer olarak nitelenmektedir. Çok düşük verimlilik oranı ise bir problem oluşturmamaktadır (Thanassoulis vd, 2016). VZA analizi,

MaxDEA paket programında gerçekleştirilmiştir. VZA ile üretilen verimlilik skorları düşük (0.00-0.499), orta (0.500-0.699), yüksek (0.700-0.100) şeklinde düzeylendirilmiştir.

## 2.5. Geçerlik ve Güvenirlik

Çalışmanın geçerliğini destekleyecek şekilde araştırmada izlenen süreçler açık ve anlaşılır biçimde tanımlanmıştır. Veri toplama aracındaki maddelerin sayıca yeterliği ve maddelerin ölçme gücü eğitim bilimleri alanında doktora derecesine sahip üç uzmanın görüşü alınarak sağlanmıştır. Pilotlama yapılarak hem yapısal geçerlik hem de iç tutarlık kontrol edilmiştir. Tablo 3'e göre maddelerin normal dağılım sınırlarında ( $\pm 1$ ) olduğu çarpıklık ve basıklık katsayılarından anlaşılmaktadır (Fraenkel vd., 2012). Madde-toplam korelasyon skorları .30'un üzerinde olup iç tutarlık Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) katsayıları .751 ve .771 arasındadır. Veri toplama aracı genelinde  $\alpha=.845$  olup güvenirlğe işaret etmektedir. Ölçüt geçerliği alanyazın taraması ile saptanan ilgili çalışmalar (Abdurrezzak ve Uğurlu, 2019; Ada ve Ayık, 2009; Helvacı ve Aydoğan, 2011; Kuşaksız, 2010; Yıldızbaş vd., 2023) incelenerek sağlanmıştır.

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırmanın etik ilkelere uygunluğu Aksaray Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından 22.02.2022 tarih ve 2022/01-35 numaralı onayı ile belgelendirilmiştir.

## 3. Bulgular

### 3.1. Anne-babaların Eğitim Yatırımı Düzeyi

Anne-babaların çocukları için yapmış oldukları TL cinsinden aylık ortalama ABÇEY miktarı, uç değerlerden arındırılmış şekilde, Tablo 3'te verilmektedir. Tabloya göre araştırmanın gerçekleştirildiği 2022 yılı Nisan-Haziran döneminde anne-babalar zorunlu öğretimde öğrenim gören çocukları için aylık ortalama 1278 TL (S=791) harcamaktadırlar.

**Tablo 3.** Anne-Baba Eğitim Yatırımı Miktarı (TL Cinsinden Aylık Ortalama)

Harcama türü	$\bar{x}/S$	f/%	1	2	3	4	5	6	Toplam
Araç, gereç, ek kaynak vb.	211.79 134.37	f %	100'den az 65 19.4	100-200 120 35.8	200-300 83 24.8	300-400 32 9.6	400-500 15 4.5	500+ 20 6.01	335 100
Teknolojik cihaz, bakım, internet vb.	225.01 165.51	f %	250'den az 224 66.9	250-500 95 28.4	500-750 12 3.6	750-1000 1 0.3	1000-1250 3 0.9	1250+ 1 0.1	335 100
Ulaşım, servis, yemek, vb.	307.84 226.36	f %	250'den az 164 49.01	250-500 119 35.5	500-750 36 10.7	750-1000 12 3.6	1000-1250 2 0.6	1250+ 2 0.6	335 100
Sınava hazırlık, özel ders, dersane, etüt, okul aidatı, etüt vb.	533.58 494.15	f %	500'den az 222 66.3	500-1000 66 19.7	1000-1500 28 8.4	1500-2000 12 3.6	2000-2500 3 0.9	2500+ 4 1.2	335 100
Toplam	1278.21 791.45	f %	1100'den az 189 56.4	1100-2200 104 31.01	2200-3300 35 10.41	3300-4400 6 1.8	4400-5500 1 0.3	5500+ 1 0.3	335 100

Anne-babaların yarısından fazlası (% 56.4) en alt düzey olan 1100 TL'den daha az harcamaktadırlar. 3300 TL ve üstü harcayanların oranı yalnızca % 2.1'dir. En az harcama araç, gereç, ek kaynak türünde ( $\bar{x}=212$ , S=134) iken en fazla harcama sınav hazırlığı, özel ders, okul aidatı türünde ( $\bar{x}=534$ , S=494) gerçekleşmektedir. Anne-babaların % 66'sı sınav hazırlığı, özel ders, okul aidatı türünde aylık ortalama 500 TL'den daha az harcadıklarını belirtmektedir. Bu türde 2000 TL üstünde harcayanların oranı ise % 2.1'dir.

Tablo 3'te verilen toplam ABÇEY temel alınarak araştırmanın amacı doğrultusunda az (1100'de az), orta (1100-3300) ve çok (3300'den fazla) olmak üzere üç kategori oluşturulmuştur. Kategorilere göre katılımcıların % 56.4'ü (f=189) düşük düzeyde, % 41.5'i (f=139) orta düzeyde ve % 2.1'i (f=7) yüksek düzeyde eğitim yatırımı yapmaktadır.

### 3.2. Zorunlu Öğretimde Eğitimin Etkililik Düzeyi

Çocukların okulda aldıkları eğitimin etkililiğine ilişkin anne-baba algıları Tablo 4'te gösterilmektedir. Veri toplama aracı genelinde ( $\bar{x}$ =2.64, S=.63) anne-babalar okuldaki eğitimin kısmen etkili olduğunu düşünmektedirler. Okulun en etkili olduğu boyut sosyal gelişim boyutu olup ( $\bar{x}$ =3.23, S=.89) bu boyutta araç ve eşyaları zarar vermeden kullanma ve kişisel bakıma özen gösterme okulun çok etkili olduğu yönlerdir.

**Tablo 4.** Okuldaki Eğitimin Etkililiğine İlişkin Maddelerin Betimleyici İstatistikleri

Faktörler	Madde kodu ve içeriği	$\bar{x}$	Ss	Çarpıklık (StE=.133)	Basklılık (StE=.266)	Madde-Toplam Korelasyon	Madde silinirse Alpha değeri
Sosyal	10. Bu okul çocuğuma toplumdaki kurallara uygun davranmayı öğretmektedir.	3.13	.99	-.884	-.334	.541	.699
	11. Okul çocuğuma, araç ve eşyalara zarar vermeden temiz ve dikkatli kullanmayı öğretmekte başarılıdır.	3.35	.80	-1.066	.436	.618	.675
	12. Okul çocuğumun temiz olmasını ve kişisel bakımına özen göstermesini öğretmekte başarılıdır.	3.35	.88	-1.200	.510	.559	.692
	20. Bu okulda toplumsal, kültürel ve dini değerlere saygılı olmayı öğretmektedirler.	3.33	.79	-1.032	.518	.440	.733
	9. Çocuğumun bu okulda aldığı eğitimden dolayı kendimi rahat ve memnun hissediyorum.	3.00	.99	-.669	-.625	.452	.735
	Sosyal Gelişim	3.23	.89	-.690	-.273	$\alpha$ =.751	
Akademik	13. Bu okul çocuğuma okuma alışkanlığı kazandırmakta başarılıdır.	2.80	1.14	-.393	-1.275	.427	.791
	14. Çocuğuma matematik alanında düzeyinin gerektirdiği bilgi ve becerileri kazandırmıştır.	2.73	1.06	-.302	-1.145	.691	.654
	15. Çocuğuma fen alanında düzeyinin gerektirdiği bilgi ve becerileri kazandırmıştır.	2.64	1.07	-.256	-1.175	.692	.652
	16. Bu okul çocuğuma bir yabancı dili kullanma bilgi ve becerisi kazandırmakta başarılıdır.	2.22	1.15	.345	-1.336	.505	.752
		Akademik Gelişim	2.60	0.85	-.149	-.905	$\alpha$ =.771
Özel Yetenek	17. Bu okuldaki müzik eğitimiyle çocuğuma bir müzik aletini kullanmayı öğretmektedirler.	1.90	1.06	.782	-.776	.625	.635
	18. Çocuğuma görsel sanatlar eğitimi verilerek bu alanda eserler üretmeyi öğretmektedirler.	2.05	1.10	.561	-1.076	.609	.653
	19. Spor eğitimi verilerek bir spor dalında bilinçli şekilde uğraşmayı öğretmektedirler.	2.29	1.08	.185	-1.262	.533	.737
		Özel Yetenek Geliştirme	2.08	0.89	.450	-.803	$\alpha$ =.758
	Ölçme Aracı Geneli	2.64	.63	-.003	-.584	$\alpha$ =.845	

Anne-babalara göre okulun etkililik düzeyinin en düşük olduğu boyut özel yetenek geliştirme boyutudur ( $\bar{x}$ =2.08, S=.89). Bu boyutta özellikle müzik yönlerini geliştirmede okulun az etkili olduğu görüşündedirler ( $\bar{x}$ =1.90, S=1.06). Benzer şekilde görsel sanatlar eğitimi de az etkilidir ( $\bar{x}$ =2.05, S=1.10). Özel yetenek eğitimi kapsamında spor eğitimi, müzik ve görsel alanlara göre daha yüksek ortalamaya sahip olsa da az etkili ( $\bar{x}$ =2.29, S=1.08) olarak değerlendirilmiştir.

Akademik boyutta ise okul kısmen etkilidir ( $\bar{x}=2.60$ ,  $S=.85$ ). Akademik boyutta diğerlerinden ayrılan madde yabancı dil öğretimidir çünkü anne-babalar okulun yabancı dili geliştirmede az etkili ( $\bar{x}=2.22$ ,  $S=1.15$ ) olduğu görüşündedirler. Düzey olarak kısmen düzeyinde olsa da akademik boyutta en etkili alan öğrencilere okuma alışkanlığı kazandırılmasına ilişkindir ( $\bar{x}=2.80$ ,  $S=1.14$ ). Matematik ve fen eğitimi de kısmen etkili olarak değerlendirilmiştir.

Anne-baba görüşleri temelinde okulda verilen eğitimin etkililiği standart normal dağılıma (T puanı) dönüştürülmüştür. Yüzlük not sistemine göre düşük düzey etkililik (0-49), orta düzey etkililik (50-69) ve yüksek düzey etkililik (70-100) olmak üzere üç düzey tanımlanmıştır. Katılımcıların % 49.6'sı ( $f=166$ ) okulda verilen eğitimin düşük düzeyde etkili olduğunu, % 48.4'ü ( $f=162$ ) orta düzeyde etkili olduğunu ve yalnızca % 2.1'i ( $f=7$ ) yüksek düzeyde etkili olduğunu düşünmektedir. Katılımcıların neredeyse yarısının zorunlu öğretim okullarındaki verilen eğitimi etkisiz olarak nitelmesi verimliliğe de olumsuz şekilde yansımaktadır.

### 3.3. Anne-Baba Eğitim Yatırım Düzeylerine Göre Eğitimsel Etkililik Düzeyleri

Tablo 5 ABÇEY düzeylerine göre eğitimsel etkililik düzeylerinin dağılımını göstermektedir. Katılımcıların % 28.9'u ( $f=97$ ) düşük düzeyde yatırım yapmakta ve okuldaki eğitimin düşük düzeyde etkili olduğunu düşünmektedir. Hiçbir katılımcı yüksek düzeyde yatırım yapıp yüksek düzeyde etkililik algısına sahip değildir. Katılımcıların yaklaşık yarısı (% 49.6,  $f=166$ ) zorunlu öğretimde verilen eğitimin düşük düzeyde etkili olduğunu algılamaktadır. Eğitim yatırımı sırasında anne-babaların yarıdan fazlasının (%55.8,  $f=189$ ) düşük düzeyde eğitime yatırım yaptıkları fark edilmektedir. Orta düzeyde yatırım yapmalarına karşın okuldaki eğitimi düşük düzeyde algılayanların oranı yaklaşık % 27'dir ( $f=90$ ). Bu durumun tersine düşük düzeyde yatırım yapıp eğitimin etkililiğini orta düzeyde algılayanların oranı ise % 19.4'tür ( $f=65$ ).

**Tablo 5.** Anne-Baba Eğitim Yatırım Düzeylerine Göre Eğitimsel Etkililik Düzeyleri

Çapraz Tablo Düzeyleri		Eğitimsel Etkililik Düzeyleri				
		Düşük düzey	Orta düzey	Yüksek düzey	Toplam	
Anne-Baba Eğitim Yatırım Düzeyleri	Düşük düzey	f	97	90	2	189
		%	28.9	26.8	.005	55.75
	Orta düzey	f	65	69	5	139
		%	19.4	20.5	.014	39.91
	Yüksek düzey	f	4	3	0	7
		%	.011	.008	0,0	.019
Toplam		f	166	162	7	335
		%	49,6	48,4	2,1	100.0

### 3.4. Zorunlu Öğretimde ABÇEY Verimliliği

Karar verme biriminin anne-baba olduğu, çıktı odaklı CCR modelinin değişken duyarlı (VRS) tekniği kullanılarak MaxDEA paket programı üzerinde verimlilik analizi gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda iki deney yapılmıştır. İlk deneyde okuldaki eğitimi etkisiz görenler de dâhil edilerek verimlilik incelenmiştir. İkinci deneyde okuldaki eğitimi etkisiz görenler dışarıda bırakılarak verimlilik incelenmiştir. Her iki deneyde *girdi değişkenleri* anne-babaların eğitim yatırım miktarları (dört harcama türü), *çıkıtı değişkenleri* ise eğitimsel etkililik puanları (sosyal, akademik, özel yetenek puanları) kullanılmıştır. Tablo 6, her iki deney sonucunda hesaplanan verimlilik skorlarının betimsel istatistiklerini göstermektedir. İlk deneyde verimlilik puanları 0.29 ve 1.00 arasında değişmekte olup ortalama verimlilik puanı 0.68 ( $S=.15$ )'dir. Ortalama skora göre zorunlu öğretimdeki eğitim orta düzeyde verimlidir.

Düzelere göre dağılım incelendiğinde katılımcıların % 12.8'i düşük düzeyde; % 38.8'i orta düzey verimlilik grubundadır. Yüksek düzey verimlilik grubundakiler ise % 48.4'tür. Okuldaki eğitimin etkisiz olduğunu düşünenler dışarıda bırakıldığında eğitimsel verimlilik ortalaması .81 ( $S=.08$ ) olup yüksek düzey verimliliği göstermektedir. Bulgular, *etkisizliğin verimliliği düşürdüğüne* işaret etmektedir. Zorunlu öğretimde öğrenim gören çocuklar için anne-babaların eğitim yatırımlarının

verimliliğini yükseltebilmekte ön koşulun çocukların bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi olduğunu göstermektedir.

**Tablo 6.** Eğitimsel Verimlilik Düzeylerine Göre Anne-Babaların Dağılımı

Düzeyler	Okuldaki eğitimi etkisiz görenler dâhil edildiğinde		Okuldaki eğitimi etkisiz görenler dâhil edilmediğinde		
	f	%	f	%	
Düşük düzey eğitimsel verimlilik	43	12,8	0	0.0	
Orta düzey eğitimsel verimlilik	130	38,8	12	7.1	
Yüksek düzey eğitimsel verimlilik	162	48,4	157	92.9	
Toplam	$f / \%$	335	100,0	169	100.0
	$\bar{x} / S$	0.68	0.15	0.81	0.08

#### 4. Tartışma, Sonuç ve Öneri

Bu çalışmada, anne-baba bakış açısıyla zorunlu öğretimde eğitimsel etkililik ve eğitim yatırımlarının teknik eğitimsel verimliliği incelenmiştir. Katılımcıların çoğunluğunun çocukları için yaptığı eğitim yatırımı düşük seviyededir. Bu çalışmada eğitim yatırımı aylık ortalama 1278 TL hesaplanmıştır. Bununla birlikte katılımcıların % 56.4'ü 1100 TL'den daha az harcama yapmaktadır. Mevcut istatistikler araştırmanın ulaştığı bu sonuçla uyumludur. Türkiye hanehalkı tüketim harcaması istatistiklerine göre eğitim harcamaları % 2.5 ile en düşük harcama kalemini oluşturmaktadır. 2019 yılında fert başına aylık ortalama 2465 TL tüketim harcaması içinde yalnızca 123 TL eğitim hizmetleri için gerçekleştirilmiştir. Gelir düzeyi arttıkça eğitim harcamasının arttığı gözlemlenmiştir (Türkiye İstatistik Kurumu-TUIK, 2020). OECD genelinde zorunlu öğretimde anne-babaların eğitim yatırımı oranı % 7, Avrupa Birliği (AB) ülkeleri için bu oran % 5 iken Türkiye için % 16'dır (OECD, 2022: 279). ABÇEY düzeyinin düşüklüğü ve uluslararası karşılaştırmalarda oransal olarak anne-baba eğitim yatırımlarının büyüklüğü birlikte değerlendirildiğinde kamu tarafından eğitime ayrılan kaynakların düşük olduğu çıkarımı yapılabilir. Nitekim OECD (0.90) ve AB (0.92) ortalamalarıyla karşılaştırıldığında Türkiye'nin ayırdığı kamu kaynağı oranı (0.74) daha düşüktür (OECD, 2022). Eğitime ayrılan kamu kaynaklarının azalma eğilimi Uslu (2020) tarafından da saptanmıştır. 2012'de MEB bütçesinden öğrenci başına yapılan harcama 1614 ABD doları iken 2020 yılında 1026 ABD dolarına gerilemiştir.

Okulda verilen eğitim kısmen etkilidir. Katılımcıların neredeyse yarısı verilen eğitimin etkisiz olduğu görüşündedir. Yabancı dil öğretimi ve özel yeteneklerin geliştirilmesi bakımından etkililik daha düşüktür. Bu durum Türkiye'de uzun süredir bir sorun olarak sürmektedir. Uluslararası öğrenci değerlendirmelerinde de (PISA, TIMSS) Türkiye'de zorunlu öğretimde eğitimsel etkililiğin düşük olduğu belirlenmektedir. Sıkça belirtilen sebeplerin başında ise sınav odaklı öğretim gösterilmektedir (TEDMEM, 2021, 2023). Öte yandan bu çalışmada anne-baba görüşleriyle uluslararası öğrenci değerlendirme sonuçlarının uyuşmasına karşın okullardaki öğrenci değerlendirme belgelerinin örtüşmemesi dikkat çekicidir. Eğitimsel etkililik göstergesi olarak karne ve diploma gibi belgelerin güvenilirliği yükseltilmelidir.

Anne-Babaların çocuklarının zorunlu eğitimi için yaptığı yatırım ile eğitimsel etkililik arasında kısmi bir uyum bulunmaktadır. Yapmış olduğu yatırıma göre okuldaki eğitimin daha düşük düzeyde olduğunu düşünenlerin oranı 0.19 iken bu durumun tam tersini düşünenlerin oranı 0.27'dir. Yatırım ile eğitimin etkililiği arasında uyum olanların oranı % 49.4'tür. Düşük düzeyde yatırım yapıp orta düzeyde etkililik beklentisine sahip olanlarla orta düzeyde yatırım yapıp düşük düzeyde etkililiğe sahip olanların oranı ise % 46.2'dir. Beklenti teorisi, girdilerin elde edilecek çıktıya göre ayarlanabildiğini iddia etmektedir (Buchanan ve Huczynski, 2017). Bu çalışmada ulaşılan sonuç beklenti teorisiyle kısmen örtüşmektedir. Beklenti teorisinin bu çalışmanın sonucu için kısmi geçerliliğinin olması ABÇEY miktarı ve öğrencinin okuldaki edinimlerine ilişkin anne-baba algısının çeşitli faktörlerin etkisine maruz kalmasından (Miningou ve Vierstraete, 2013) kaynaklanabilir. Thime, Gimenez ve Prior (2012) PISA 2006 verilerine dayalı ülkelerin çevresel ve kültürel özelliklerini dikkate alarak eğitimsel verimliliği değerlendirmişlerdir. Araştırmacılar, Türkiye'nin yapısal ve kültürel özellikleri sebebiyle eğitime

ayırıldığı kaynaklarda istikrar sağlayamadığını bu nedenle verimliliğin istikrarsız değişimini raporlamıştır. *İnsan sermayesi kuramı* bakımından bu çalışmada ulaşılan kısmi eğitimsel etkililik ve düşük sayılabilecek eğitim yatırımı bulgusu, kamu eğitim yatırımlarının artırılması ve etkili kullanılmasının önemini belirginleştirmektedir (Karip, 2005). Uluslararası karşılaştırmalarda Türkiye'nin kamu eğitim yatırımlarının düşük kaldığı görülmektedir (OECD, 2022, 2023). Bununla birlikte eğitim yatırımlarının verimliliğini artırmak için çıktılı yaklaşımla öğrencinin bütünsel gelişimine odaklanılmalıdır (TEDMEM, 2023). Mevcut çalışmada ulaşılan sonuç, zorunlu öğretimde ABÇEY verimliliğini yükseltebilmek için ön koşulun çocukların çeşitli yönlerde bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi olduğunu göstermektedir.

Zorunlu öğretimde ABÇEY verimliliği 0.68'dir. Eğitimin etkisiz olduğunu düşünenler dikkate alınmadığında verimlilik oranı 0.81'dir. Çalışmada ulaşılan eğitimsel verimlilik oranı (0.68-0.81) en yakın Bogetoft vd. (2015) tarafından OECD ülkeleri geneli için hesapladıkları 0.82 oranına yakındır. Nordik ülkeler için bu oran 0.99'dur. Portela ve Camanho (2007) Portekiz ortaöğretim okullarının verimliliğini eğitim otoriteleri perspektifinden 0.98 olarak hesaplamışlardır. Oysa anne-babaların okullardan memnuniyet ortalaması 0.63'tür. Söz konusu çalışma, verimlilik analizinde kullanılan girdi ve çıktı değişkenleri ile katılımcıların niteliğinin sonuçlar üzerindeki etkisini göstermektedir. Eğer anne-babaların bakış açısı dikkate alınırsa Portela ve Camanho (2007) tarafından ulaşılan sonucun bu çalışmanın sonucuyla uyumlu olduğu söylenebilir. Burney vd. (2013) tarafından Kuveyt'teki okulöncesi, ilköğretim ve ortaöğretim düzeyindeki eğitimsel verimlilik oranlarıyla (0.93-0.95) karşılaştırıldığında mevcut çalışmada hesaplanan oran daha düşüktür. Fakat araştırmacılar Kuveyt'teki okulların etkili olmadığını belirtmektedirler. Bu farkın sebebi girdi (öğretmen ve derslik sayısı) ve çıktı (mezun öğrenci sayısı) değişkenlerinin eğitimsel etkililiği ölçme yeteneğinin zayıflığından kaynaklanmaktadır. Miningou ve Vierstraete (2013) Burkina Faso'da ilkokul düzeyinde verimsizlik oranlarını ölçmüştür. Odağı verimsizlik olduğu için anılan çalışma ile mevcut çalışmanın sonuçları karşılaştırılamamaktadır. Mevcut çalışmanın verimlilik skoru ne yazık ki Türkiye'de zorunlu öğretim okullarında eğitimsel verimliliğe odaklı bir çalışmaya erişilemediğinden karşılaştırılamamaktadır. Ulusal düzeyli çalışmalar ağırlıklı yükseköğretim düzeyinde ve eğitimin getirisine (rate of return) odaklı çalışmalardır (Issoufou ve Altunay, 2020; Patrinos vd., 2019; Yeşilbağ, 2020). En ilgili çalışma Karasaç (2020) tarafından yapılmış olup Türkiye'deki üniversitelerin verimliliği ortalama 0.74 ölçülmüştür. Eğitim kademesinin farklı olmasının yanı sıra girdi (işgücü fiyatı) ve çıktı (kayıtlı öğrenci sayısı) değişkenlerinin de farklı olması sebebiyle karşılaştırma yapmanın uygun olmadığı değerlendirilmiştir.

Çalışmanın en temel sınırlılığı anne-babaların çocukları hakkında duygusal davranarak gerçek dışı görüş bildirme olasılığıdır. Bu durum sonuçların dışsal geçerliliğini zayıflatabilir. Bir başka sınırlılık ise bu çalışmanın girdi ve çıktı değişkenleridir. Önceki çalışmalarda derslik sayısı, öğretmen sayısı, mezun öğrenci sayısı gibi değişkenler sıklıkla kullanılmıştır. Bu çalışmada ABÇEY dört farklı harcama türü ile temsil edilmiştir. Çıktı ise öğrencilerin akademik, sosyal ve özel yetenek kazanımlarıyla temsil edilmiştir. Bu çalışmanın sonuçları çalışmada kullanılan değişkenlerle sınırlıdır. Katılımcı sayısı da sonuçların genellenmesini sınırlandırmaktadır. Bu sınırlılığa karşın çalışma mikro düzeyde analiz edildiğinden mevcut gerçekliği yansıtmaya bakımından alandaki bilgi birikimine katkı yapmaktadır. Ayrıca metodolojik bakımdan, etkisiz bir faaliyetin verimliliği anlamsız olacağından etkililik-verimlilik ilişkisinde farklı bir bakış açısı geliştirilmiştir. Bu çerçevede etkisizlik dışarıda bırakılarak orta ve yüksek düzeyde etkililiğe eşlik eden verimlilik oranı hesaplanmıştır. Bu metodolojik bakış açısı sonraki çalışmalar için öncü olabilir. Metodolojik açıdan teknik eğitimsel verimlilik çalışmalarında harcama girdisine karşılık öğrencilerin bilgi ve becerilerinin çıktı olarak kullanılmasına nadiren rastlanmaktadır. Bu çalışmanın sonuçları ve izlediği metodoloji özellikle ulusal düzeyde oldukça sınırlı sayıda çalışmanın olduğu eğitimsel verimlilik alanına katkı olarak nitelenebilir. Eğitimsel verimliliğe odaklı gelecekteki araştırmalarda, mikro düzeyde analizler için okuldaki eğitimcilerle anne-baba görüşleri birlikte kullanılarak eğitimsel etkililik ve verimlilik hesaplanabilir.

Anne-baba görüşleri temelinde eğitimsel verimlilik analizi hem uluslararası hem de ulusal düzeyde nadiren çalışılmış bir fenomendir. Bu araştırma boşluğu probleminin eşlik ettiği teorik bağ, beklenti kuramının ABÇEY üzerinde ne ölçüde etkili olduğudur. Bu çalışmada beklenti kuramının kısmi

geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çünkü çocuğun okuldaki eğitiminin etkililik düzeyi ile anne-babaların çocuğun eğitimi için yaptığı harcama miktarı düzeyi tam örtüşmemektedir. Bu çalışmada ulaşılan temel sonuç eğitimsel verimliliği artırmanın ön koşulunun etkisizliği azaltmak olduğunun belirlenmesidir. Bu yönde kamu eğitim yatırımları arttırılmalı ve öğrencinin bütünsel gelişimi daha iyi hale getirilmelidir. Bu sonucun uygulamadaki karşılığı eğitim politikası ve stratejisinin öğrencinin öğrenmesinin iyileştirilmesine yol açabilecek kamu kaynaklarının kullanılmasını sağlayacak şekilde düzenlenmesidir. Okul yöneticileri ise verimliliği artırabilmek için öğrencilerin en iyi şekilde öğrenebilecekleri koşulları düzenlemelidirler. Bu durum aynı zamanda okul yöneticisinin başarısını değerlendirirken dikkate alınması gereken denetim odağıdır. Uygulamada okul, il ve ulusal düzeyde eğitimsel verimlilik hesaplanarak verimliliği arttırmada girdi ve çıktı boyutlarında geliştirici müdahaleler yapılması önerilmektedir.

### Kaynakça

- Abdurrezzak, S., & Uğurlu, C. T. (2019). Etkili okul ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 69-82.
- Ada, Ş., & Ayık, A. (2009). İlköğretim okullarında oluşturulan okul kültürü ile okulların etkililiği arasındaki ilişki. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 429-446.
- Akça, Ş. (2002). *Ailelerin İlköğretim Kademesinde Yaptıkları Eğitim Harcamaları* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Bakker, J., Denessen, E., & Brus-Laeven, M. (2007). Socio-economic background, parental involvement and teacher perceptions of these in relation to pupil achievement. *Educational Studies*, 33(2), 177-192. DOI: 10.1080/03055690601068345
- Balcı, A. (2022). *Etkili okul ve okul geliştirme*. PegemA
- Becker, G. S. (2009). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago press.
- Bogetoft, P., Heinesen, E., & Tranæs, T. (2015). The efficiency of educational production: A comparison of the Nordic countries with other OECD countries. *Economic Modelling*, 50, 310-321.
- Bourdieu, P. (2006). Karşı ateşler. (Çev: Halime Yücel). Yapı ve Kredi Yayınları.
- Buchanan, D. A., & Huczynski, A. A. (2017). *Organizational behaviour*. Pearson.
- Bukreev, I. A. (2019). Methodological techniques for evaluating the efficiency of private investment in education. *Digest Finance*, 24(1), 53-63.
- Burney, N.A., Johnes, J., Al-Enezi, M., & Al-Musallam, M. (2013). The efficiency of public schools: the case of Kuwait, *Education Economics*, 21(4), 360-379. DOI:10.1080/09645292.2011.595580
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2018). *Research methods in Education*. Routledge.
- Coleman, J.S. (1968). The concept of equality of educational opportunity. *Harvard Educational Review*, 38(1) 7-22.
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (2022). *2022 yılı için yeni asgari ücret 5 Bin 500 TL olarak belirlendi*. www.csgb.gov.tr/haberler adresinden 07.12.2023 tarihinde erişilmiştir.
- European Commission. (2012). Rethinking Education. Investment of education in EU. [https://www.cedefop.europa.eu/files/com669\\_en.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/com669_en.pdf) 26.11.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Fraenkel, J.R., Wallen, N.E., & Hyun, H.H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hill.
- Giménez, V., Prior, D., & Thieme, C. (2007). Technical efficiency, managerial efficiency and objective-setting in the educational system: an international comparison. *Journal of the Operational Research Society*. 58(8), 996-1007.
- Gökmen, B. (2016). Küreselleşmenin eğitim finansmanı üzerindeki etkileri. N. Çelebi (Ed.), *Küreselleşme ve eğitime yansımaları* içinde (ss. 95-128). Nobel Yayınevi.
- Haelermans, C., & De Witte, K. (2012). The role of innovations in secondary school performance—Evidence from a conditional efficiency model. *European Journal of Operational Research*, 223(2), 541-549.
- Hanushek, E.A. (1987). Educational production function. G. Psacharopoulos (Ed), *Economics of education research and studies* (33-42). Pergamon.
- Hanushek, E.A., & Luque, J.A. (2003). Efficiency and equity in schools around the world. *Economics of Education Review*, 22, 481-502.



- Hanushek, E.A., & Woessmann, L. (2011). The economics of international differences in educational achievement. E.A. Hanushek, S.J. Machin, & L. Woessmann (Eds). *Handbook of the Economics of Education*, 3, (89-200). Elsevier
- Helvacı, M. A., & Aydoğan, İ. (2011). Etkili okul ve etkili okul müdürüne ilişkin öğretmen görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), 41-60.
- Issoufou, M.B.D., & Altunay, E. (2020). The relationship between levels of personal economic returns and education indicators. *International Journal of Social Sciences and Education Research Online*, 6(4), 556-568.
- Johnes, G., Johnes, J., & Thanassoulis, E. (2008). An analysis of costs in institutions of higher education in England. *Studies in Higher Education*, 33, 527-549.
- Johnes, J. (2006). Data envelopment analysis and its application to the measurement of efficiency in higher education. *Economics of Education Review*, 25(3), 273-288.
- Johnes, J., Portela, M., & Thanassoulis, E. (2017) Efficiency in education, *Journal of the Operational Research Society*, 68(4), 331-338. DOI: 10.1057/s41274-016-0109-z
- Karasaç, F. (2020). Türk yükseköğretim kurumlarının etkinlik analizi: Stokastik Sınır Modeli. *Sosyoekonomi*, 28(44), 355-380.
- Karip, E. (2005). Küreselleşme ve Lizbon eğitim 2010 hedefleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 42, 195-209.
- Köksal, M. S., & Boran, A. İ. (2015). Üstün Yetenekli Öğrencilerin IQ Puanlarının Anne-Baba Eğitimi ve Aile Geliri Değişkenleri Açısından Karşılaştırılması. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 109-121.
- Kuşaksız, N. (2010). *Öğretmen görüşlerine göre ilköğretim okullarının etkili okul özelliklerine sahip olma düzeyleri (Üsküdar ilçesi örneği)* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Lockheed, M.E., & Hanushek, E. (1994). *Concepts of educational efficiency and effectiveness. Human Resource Development and Operations Policy Working Paper Series*. World Bank Publication.
- Lunenburg, F.C., & Ornstein, A.C. (2022). *Educational Administration: Concepts and practices*. Sage.
- Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı-TTKB (2022). Öğretim Programları, <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx> adresinden 24 Şubat 2022 tarihinde erişildi.
- Miningou, É. W., & Vierstraete, V. (2013). Households' living situation and the efficient provision of primary education in Burkina Faso. *Economic Modelling*, 35, 910-917.
- Organization for Economic Cooperation and Development-OECD (2023). *Education at a Glance*. OECD Publication..
- OECD (2022). *Education at a Glance*. OECD Publication.
- OECD (2021). *Education at a Glance*. OECD Publication.
- OECD (2020). *Education at a Glance*. OECD Publication.
- OECD (2019), *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. OECD Publishing. DOI: 10.1787/5F07C754-en.
- Okpala, C.O., Okpala, A.O., & Smith, F.E. (2001). Parental involvement, instructional expenditures, family socioeconomic attributes and student achievement. *The Journal of Educational Research*, 95(2), 109-116.
- Özdemir, S. (1995). Eğitimde verimlilik ve toplam kalite yönetimi. *Eğitim Yönetimi*, 1(3), 377-389.

- Özdemir, B. Ş., & Beltekin, N. (2012). Türk Eğitim Sisteminin dönüşümünde uluslararası aktörler: IMF ve Dünya Bankası örnekleri. *YYÜ, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 33-55.
- Patrinos, H.A., Psacharopoulos, & Tansel, A. (2019). Returns to investment in education, The case of Turkey. Policy Research Paper 8789. <http://www.worldbank.org/research> adresinden 22 Şubat 2022 tarihinde erişilmiştir.
- Portela, M. C., & Camanho, A. S. (2007). Performance assessment of Portuguese secondary schools. *Working Paper in Economics*, No. 07/2007. <https://www.researchgate.net/publication/4999089> adresinden 22 Şubat 2022 tarihinde erişildi.
- Scheerens, J. (1992). Evaluating non-cognitive aspects of education. P. Vedder (Edt) *Measuring The Quality of Education* (ss. 135-147). Swet&Zeitlinger Inc.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *The American economic review*, 51(1), 1-17.
- Simar, L., & Wilson, P. W. (2008). *Statistical inference in nonparametric frontier models: recent developments and perspectives*. <https://www.researchgate.net/profile/Leopold-Simar/publication/> kaynağından 12.01.2023 tarihinde erişilmiştir.
- Şişman, M. (2020). *Eğitimde mükemmellik arayışı: Etkili okullar*. PegemA.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics*. Pearson.
- TEDMEM (2023). *Sınavların gölgesinde eğitim sistemi* (TEDMEM Güncel Yayınlar Dizisi 8). Türk Eğitim Derneği Yayınları.
- TEDMEM (2021). *Eğitim değerlendirme raporu 2020*. Türk Eğitim Derneği Yayınları.
- Thanassoulis, E., De Witte, K., Johnes, J., Johnes, G., Karagiannis, G. & Portela, C. (2016). Applications of Data Envelopment Analysis in Education. J. Zhu (Ed), *Data Envelopment Analysis: A Handbook of Empirical Studies and Application* (367-438). Springer.
- Thanassoulis, E., Kortelainen, M., Johnes, G., & Johnes, J. (2011) Costs and efficiency of higher education institutions in England: A DEA analysis. *Journal of the Operational Research Society*, 62(7), 1282-1297. DOI: 10.1057/jors.2010.68
- Thieme, C., Gime'nez, V., & Prior, D. (2012). A comparative analysis of the efficiency of national education systems. *Asia Pacific Educ. Rev.* 13, 1–15. DOI 10.1007/s12564-011-9177-6
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2022). *17 Mayıs 2022 günü saat 15:30'da belirlenen gösterge niteliğindeki Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası kurları: 2022/94*. [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr) adresinden 07.12.2023 tarihinde erişilmiştir.
- Türkiye İstatistik Kurumu-TUIK (2020). *2019 yılı hanehalkı tüketim harcamaları araştırması*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Tuketim-Harcamasi-2019-33593> sayfasından 06.03.2023 tarihinde erişilmiştir.
- United Nations Development Parity-UNDP (2023). *Human development index*. <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI> adresinden 02.03.2023 tarihli taramada erişilmiştir.
- Uslu, B. (2020). 12 yıllık zorunlu eğitim döneminde Türk Eğitim Sistemi'nin sayısal görünümü. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 16(2), 150-164.
- Ülkemen, S., & Gültekin, S. (2010). Measuring the relative efficiency of city police departments in Turkey by using Data Envelopment Analysis. *Polis Bilimleri Dergisi*, 12(2), 125-144.
- Weininger, E. B. & Lareau, A. (2003). Translating Bourdieu into the American context: the question of social class and family–school relations, *Poetics*, 31, 375–402.
- Yardımcıoğlu, F. (2012). *Eğitim Harcamaları, Ekonomik Büyüme ve Gelir Dağılımı İlişkisi* [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yeşilbağ, Y. (2020). Türk yükseköğretiminde eğitimin getirileri: Ampirik bir uygulama. *Yaşadıkça Eğitim (Journal ve Education for Life)*, 34(2), 264-283. DOI: 10.33308/26674874.2020342195

Yıldızbaş, Y. V., Özkul, R., Doğan, Ü., & Abdurrezzak, S. (2023). Öğretmenlerin örgütsel adalet ile çalıştıkları okulun etkililiğine ilişkin algıları. *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(1), 636-651.

## Extended Abstract

### Introduction

When student acquisitions are considered as an output, cost items can be specified as inputs. The ratio of output to input is an indicator of educational efficiency. When the literature is reviewed, it is observed that educational efficiency is mostly calculated at the system level. Since input information (expenditures for education) is given at the system level, individual differences are absorbed (swallow, nested) and precision (validity) decreases (Johnes, Portela and Thanassoulis, 2017; Thanassoulis, De Witte, J. Johnes, G. Johnes, Karagiannis and Portela, 2016). The validity of educational efficiency calculations made at the system level is decreasing. The alternative to this situation is to make educational efficiency calculations by using the educational expenditure information obtained from the parents. Parents have information about their children's performance at home as well as their performance at school. While the cost undertaken by the public is expressed as public education investment, the cost undertaken by parents is stated as private direct investment (Organisation for Economic Cooperation and Development-OECD, 2020). A regular increase in private direct investments has been reported in the ongoing years (OECD, 2021, p.256).

To get information about educational efficiency and effectiveness in compulsory formal education schools is important for developing education policies, as it will provide information about human capital and the efficiency of investments. It can be said that the efficiency of private education investments is neglected in the studies accessed in the literature. Examining the role of direct private education investments in educational efficiency within the scope of compulsory education can make a significant contribution to filling the research gap.

### Method

The main purpose of this study is to examine the educational effectiveness and technical educational efficiency of special education investments in compulsory formal education schools from the perspective of parents. This study is a descriptive study based on quantitative data obtained by a survey. In this study, private education investment is represented by four different types of expenditure. The output was represented by students' academic, social, and individual talent acquisitions. The data-gathering instrument was developed by the researcher. The study group consisted of a total of 335 parents whose children were educated in schools at the compulsory formal education level in Aksaray City Centre in the period of April-June 2022.

To analyse the data in this study, besides descriptive statistics ( $\%$ ,  $f$ ,  $\bar{x}$ ,  $S$ ), crosstab and data envelopment analysis (DEA) was used. When calculating the efficiency of each unit, the DEA analysis compares its weighted output to its weighted input. Weighting is computed regarding the input and output amounts of other decision-making units in the data set (Johnes, 2006). In this study, the variable sensitivity (VRS) technique of the output-oriented CCR model was used. DEA analysis was performed in the MaxDEA package program.

### Results

The study found that the private education investment of the majority of the participants is low. The education given at school is partially effective. Almost half of the participants think that the training provided is ineffective. If the investment they have made is considered, the rate of those who think that the education at school is at a lower level is 0.19, while the rate of those who are the opposite is 0.27. The ratio of those who agree between the investment and the effectiveness of education is 49.4%. The efficiency score of private education investments

in compulsory formal schools is 0.68. The efficiency score is 0.81 when those who think that education is ineffective are not taken into account. Ineffectiveness reduces efficiency. Improving output is a prerequisite for improving efficiency. Educators should focus on developing the individual's talents to improve educational efficiency in compulsory formal education schools.

### **Conclusion**

In this study, it was concluded that the expectancy theory is partially valid. Because the level of effectiveness of the child's education at the formal compulsory school and the level of spending by the parents for their children's education do not fully overlap. Regarding human capital theory, the partial educational effectiveness reached in this study and the finding of low education investment highlights the importance of increasing public education investments and using them effectively. In international comparisons, it is seen that Turkey's public education investments remain low (OECD, 2022). However, to increase the efficiency of educational investments, the student's holistic development should be focused on with an output-oriented approach (TEDMEM, 2023).

The main conclusion reached in this study is that the prerequisite for increasing educational efficiency is to reduce ineffectiveness. Policies that serve to increase educational effectiveness in compulsory formal education schools are needed. In addition, students' abilities should be recognized and arrangements should be made both in the physical infrastructure of the schools and in the curricula that will enable talent development.