

# Evde Eğitim Uygulaması Üzerine Bir Durum Çalışması: Evde Fen Eğitimi

Received/Geliş: 16/02/2017  
Accepted/Kabul:19/09/2017

Evşen AYMEN PEKER\*  
Erol TAŞ\*\*

## Öz

Bu çalışmada Türkiye’de yürütülen “Evde Fen Eğitimi” uygulamasına örnek bir durum incelenmiştir. Çalışmanın amacı, Türkiye’de 2010 yılından itibaren uygulanmaya başlanan “Evde Fen Eğitimi Uygulaması” konusunda örnek bir durumu inceleyerek, uygulamanın ne şekilde yürütüldüğü, uygulamanın olumlu yanları ve zorluklarının neler olabileceği konusunda bilgiler elde etmektir.

Durum çalışması şeklinde yürütülen çalışmanın katılımcıları 2011-2012 Eğitim Öğretim yılında Evde Fen Eğitimi faaliyeti yürütülen kız öğrenci, bu öğrencinin anne babası ve Fen Bilimleri öğretmenidir. Veriler, doküman incelemesi, yarı yapılandırılmış görüşmeler ve video kayıtları ile elde edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmeler sonunda elde edilen veriler betimsel analiz, ders kayıtları ise içerik analizi ile değerlendirilmiştir.

Çalışma sonunda, Türkiye’de, sağlık problemi nedeniyle okula devam edemeyen öğrencilerin, özel eğitim kurulunun belirlediği ders saati süresince Evde Eğitim Uygulamasından yararlanabildiği belirlenmiştir. Öğretmenin farklı öğretim yöntemlerini kullandığı, öğrencinin süreçte daha pasif kaldığı gözlenmiştir. Öğrencinin, akranları ile fikir alışverişinde bulunma şansının olmadığı, uygulama sürecinde bazı konuları anlamada zorlandığı görülmüştür. Uygulamanın öğrencinin bilişsel ve duyuşsal gelişimi üzerinde olumlu etkisi olduğu, sosyal gelişim açısından yetersiz kaldığı belirlenmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen veriler hem Türkiye hem de diğer ülkeler için Türkiye’de Evde Fen Eğitimi konusunda kaynak oluşturmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Evde Eğitim, Evde Fen Eğitimi, Durum Çalışması

---

\*Fen Bilimleri Öğrt.,Tevfik İleri İHO, Atakum, Samsun, evsenaymen@hotmail.com ORCID ID: 0000-0003-0969-5753

\*\*Doç. Dr. Ordu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı, Cumhuriyet Kampüsü, Ordu, eroltas@hotmail.com ORCID ID: 0000-0003-4077-7351

## A Case Study on Homeschooling Application: Home Science Education

### Abstract

In this study, a sample case of "Home Science Education" in Turkey was examined. The aim of this study is to obtain information on how the implementation is carried out and what the positive aspects and difficulties of the implementation can be, by examining a sample case of "Home Science Education" application which has been implemented in Turkey since 2010.

Participants of the study conducted in the form of a case study in 2011-2012 academic year are the girl student who is carried out "Home Science Education", the parent of this student and her science teacher. The data was obtained by document review, semi-structured interviews and video recordings. The data obtained at the end of the semi-structured interviews were analyzed by descriptive analysis and course records were analyzed by content analysis.

At the end of the study, it was determined that the students who could not continue to study due to health problems in Turkey could benefit from "Home Education" during the course hours determined by the special education board. It was observed that the teacher used different teaching methods and that the student was more passive in the process. It has been seen that the student has no chance of exchanging ideas with his peers and has difficulty understanding some subjects during the implementation process. It has been determined that the application has a positive effect on the cognitive and affective development of the learners and is insufficient in terms of social development. The data obtained as a result of the study are sources of science education at home in Turkey for both Turkey and other countries

**Key words:** Homeschooling, Home Science Education, Case study

## Giriş

İnsanlar yaşamları boyunca çevre ile etkileşim sonucu bilgi, beceri, tutum ve değerler kazanır. Öğrenmenin temelini bu yaşantılar oluşturur. Ertürk'e göre (1972) eğitim, "bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı ve istendik değişimler meydana getirme sürecidir". Öğrenme ve öğretme süreçleri eğitimin temel elemanlarıdır.

Ülkemizde, yapılandırmacı yaklaşım temel alınarak hazırlanan 2006 Fen ve Teknoloji dersi ve 2013 Fen Bilimleri dersi öğretim programının vizyonu, bireysel farklılıkları ne olursa olsun, bütün öğrencilerin fen okuryazarı olarak yetiştirmektir" (MEB; 2006, 2013). Zorunlu öğrenim çağındaki her birey ilköğretim 3. sınıftan başlayarak fen eğitimini 8. sınıfa kadar kesintisiz sürdürmektedir.

Çeşitli sağlık problemlerinden dolayı okula devam edemeyen öğrencilerle ilgili olarak Milli Eğitim Bakanlığı'nın 2580 sayılı Ocak 2006 tarihli tebliğler dergisinde (2629 sayılı Şubat 2010 tarihinde değişiklik olmuştur.), "*Millî Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Gerektiren Bireyler İçin Evde Eğitim Hizmetleri Yönergesi*" yayınlanmıştır.

Bu yönergede, *Evde Eğitim* kavramı "Zorunlu öğrenim çağındaki özel eğitime ihtiyacı olan bireylerden sağlık problemi nedeniyle okul öncesi, ilköğretim veya özel eğitim programlarından herhangi birini uygulayan örgün eğitim kurumlarından doğrudan yararlanamayanlara eğitim hizmetlerinin evde sunulması esasına dayanan eğitim şekli" olarak açıklanmıştır.

Evde Eğitim, çocuğun okula gitmesi gereken zaman dilimini, geleneksel bir eğitim kurumunda sürdürmesi yerine, evde sürdürmesidir. Bu süreçten birinci derecede sorumlu olan kişi çocuğun ebeveyni ya da onun bakımını üstlenen kişidir (Molsbie, 1996; Preiss, 1989). Amerika Birleşik Devletlerinde, 1970'lerden itibaren formal eğitim ve okul sistemine alternatif olarak gelişme gösteren Evde Eğitim Uygulaması (EEU) yavaş yavaş İngiltere, Fransa İtalya, Portekiz, Danimarka gibi ülkelerde yaygınlaşmaktadır (Seo. 2009). Almanya'da EEU yasal olarak yasaktır. Ancak son 25 yıl içerisinde evde eğitim konusunda gelişmelere rastlanmaktadır (Spiegler, 2009). Sadece okul eğitiminin zorunlu olduğu İsveç'te insanlar çocuklarına evde öğretebilmektedir ancak bu çalışma aynı zamanda da denetlenmektedir (Villalba, 2009). Japonya, Güney Afrika,

Rusya gibi diğer ülkelerde de Evde Eğitim uygulamaları yürütülmektedir (Ray, 2000).

EEU gerçekleştirilen ülkelere ait araştırmalar incelendiğinde genel olarak ailelerin ev okulumu tercih etme sebeplerinin: *ailevi* (Brabant, Bourdon & Jutras, 2003; Collom, 2005; Jeub, 1994; Lareau, 2008; Lubienski, 2003; Şad ve Akdağ, 2010), *akademik* (Brabant ve diğer., 2003; Collom, 2005; Ebinezar, 2008; Jeub, 1994; Lubienski, 2003; Ray, 2000; Terry, 2011; Princiotta, Bielick ve Chapman, 2006), *dini* (Apple, 2000; Basham, Merrifield & Hepburn, 2007; Brabant ve diğer., 2003; Brainerd, Sobanski & Winegardner, 2002; Carper, 2000; Collom, 2005; Jeub, 1994; Princiotta ve diğer., 2006; Smith & Williams, 2009; Şad ve Akdağ, 2010; Terry, 2011; Tösten ve Elçiçek, 2013), *ekonomik* (Şad ve Akdağ, 2010; Waal & Theron, 2003), *felsefi düşünce farklılığı* (Ebinezar, 2008; Şad ve Akdağ, 2010; Waal & Theron, 2003), *kültürel faktörler* (Smith & Williams, 2009; Wayman, Lynch & Hanson, 1991), *okul çevresindeki düzen* (Hill, 2000; Princiotta ve diğer., 2006) *okullara olan güvensizlik* (Collom, 2005; Şad ve Akdağ, 2010; Princiotta ve diğer., 2006; Waal & Theron, 2003), *özel eğitim ihtiyacı* (Aydın Pehlivan, 2000; English, 2013; Ensign, 2000; Knuth, 2010; Princiotta ve diğer., 2006; Winstanley, 2009) ve son olarak *sosyal ve politik faktörlerle* (Jeub, 1994) açıklandığı görülmektedir. Evde eğitim konusunda yürütülen çalışmaların bazıları ayrıntılı olarak aşağıda açıklanmıştır.

Luffman (1998) yürüttüğü çalışmasında, evde eğitim kavramından, çocuğun eğitim çağına geldiğinde, genel, özel ya da herhangi bir okula gitmektense, eğitimi evde sürdürmesinin anlaşıldığını; ebeveyn ya da velilerin, çocuğun eğitiminden sorumlu olduğunu ve onların kendi öğretim programı kılavuzunu geliştirebildiklerinin varsayıldığını belirtmiştir. 1980'lerin başından itibaren her geçen yıl evde eğitim uygulamasına geçilen öğrenci sayısının arttığını ifade eden Luffman (1998), evde eğitim uygulamasının Kanada'nın Alberta ve British Columbia gibi batı eyaletlerinde aktif şekilde yürütüldüğünü; ilkokulda evde eğitim sürecine dâhil olan öğrenci sayısının, ortaokuldakine göre daha fazla olduğunu ifade etmiştir. Aydın Pehlivan (2000) ise ev okulu uygulamasının Amerika Birleşik Devletlerinde sınırlı sayıda okulun bulunduğu dönemde gereklilik sonucunda ortaya çıktığını belirtmiştir. Çalışmada ev okulu uygulamasının Amerikan Eğitim Ansiklopedisinde çocukların okul yerine evde formal eğitimi olarak tanımlandığı, Haddermann'ın ailelerin çocuklarını devlet ya

da özel okul dışında eğitimlerini sağlayan bir olanak şeklinde açıkladığı bilgisine yer verilmiştir.

Waal ve Theron (2003) Amerika ve Afrika’da sürdürülen evde eğitim çalışmalarının nedenleri ve uygulama süreci konusunda bilgiler içeren çalışmasında, Afrika’da evde eğitime, özel eğitimin pahalı oluşu, bireylerin kendi inançları ve ebeveynlerin okullardaki şiddete karşı çocuklarını koruma isteği gibi sosyal ve politik sebeplerin neden olduğunu belirtmiştir. Yine EEU’nun nedenlerini, siyasi, tarihi ve kültürel açıdan araştıran Brabant ve diğer. (2003) çalışmalarında, Kanada’nın Quebec eyaletinde, daha önce evde eğitim seçme nedenlerine yönelik bir çalışmanın yapılmadığını ve 203 aile ile anket uygulayarak nedenleri araştırdıklarını belirtmiştir. Araştırma sonucunda, ailelerin verdikleri yanıtlara göre seçim nedenlerinin çeşitlilik gösterdiğini ifade eden araştırmacılar, yaptıkları faktör analizi sonucunda aşağıdaki 7 faktörü EEU nedenleri arasında belirlemiştir. Bu faktörler, ailenin eğitim projesine devam etme arzusu, okul sisteminin örgütsel ve pedagojik yapısına itiraz, müfredatı zenginleştirme arzusu, ailelerin çocuklarının sosyal ve duygusal gelişimi ile meşgul olma arzusu, dini-ahlaki ve manevi değerleri aktarma arzusu, çocuğun okulla ilgili olumsuz yaşantıları, çocuğun kişisel özellikleri ve okulun sundukları ile düşünce yapısı arasındaki tutarsızlıklardan memnun olmama olarak açıklanmıştır. Basham ve diğer., (2007) ise çalışmalarında Kanada ve Amerika Birleşik Devletlerinde ailelerin, eğitim sürecinde çocuklarına ahlaki değer ve dini inançlarını aşılama fırsatı yakaladıkları için evde eğitimi tercih ettiklerini belirlemiştir.

Ebinezar (2008) Malezya’da velilerin, anaokulu dönemindeki çocuklarına EEU seçmelerinin altında yatan nedenleri araştırdığı çalışmasında müfredatın velilere göre zayıf, yetersiz olarak algılanması ve anaokullarında gerçekleştirilen öğrenme öğretme uygulamalarının aile değerleri ile uyumlu olmamasının tercih sebebi olduğunu ortaya koyarken, Lareau (2008) orta sınıf ailelerin kendi kültürel öğeleri ile çocuklarını yetiştirme isteğinden dolayı evde eğitimi tercih ettiklerini belirlemiştir. Yine Şad ve Akdağ (2010); ABD’de ailelerin çocuklarını okula göndermek istememelerinin nedenlerini; ailelerin, okulda verilen eğitim ve okul koşullarından tatmin olmaması, sahip oldukları felsefi, ahlaki değerleri, dini eğitim, finansal sebepler, gelişen teknoloji ve öğrencinin özel ihtiyaçları şeklinde açıklamıştır. Ayrıca Winstanley (2009) ve Knuth (2010) ana okul

sistemine devam eden ve özel eğitime ihtiyaç duyan çocukların ailelerinin evde eğitimi tercih ettiklerini ifade etmiştir.

Terry (2011)'ye göre günümüzde yaklaşık 1.5 milyon ailenin dahil olduğu EEU'da ebeveynin, çocuğunun öğrenme stiline uygun bireyselleştirilmiş bir müfredat geliştirme özgürlüğüne sahip olarak, geleneksel Hristiyan değerlerinden kopmadan, akran baskısının olmadığı güvenli ve sevgi dolu bir ortamda çocuğuna eğitim verebilmektedir. English (2013) ise Avustralya'da özel eğitim gereksinimi olan üç çocuk ve onların aileleri ile evde eğitimin tercih edilme sebeplerini araştırmıştır. Ebeveynler ile yaptığı görüşmeler sonucunda; ailelerin çocuklarının eğitim ihtiyaçlarının özel eğitim verilen okullarda bekledikleri düzeyde karşılanmaması nedeniyle evde eğitimi tercih ettiklerini tespit etmiştir.

Harman (2012) Amerika Birleşik Devletlerinde uygulanan eğitim uygulamalarını karşılaştırdığı çalışmasında; EEU'nun olumlu ve olumsuz yönlerini tespit etmiştir. Aile bağlarını güçlendirmesi, güvenli bir ortam sağlaması, kontrol edilebilen etkilerinin olması ve müfredatının esnek olması gibi özellikleri olumlu; kaynaklarının sınırlı olması, çocuğun sosyalleşmesinde sınırlılıklarının bulunması, aileyi zorlayan yüksek maliyetinin olması ve ebeveynin çalışma hayatından dolayı çocuğa yeterince zaman ayıramaması gibi özellikleri de olumsuz yönler olarak açıklamıştır.

Günümüzde internet ve bilgisayar kullanımındaki hızlı artışa paralel olarak Evde Eğitim uygulayan ülkelerde, ülkenin resmi dilinde hazırlanmış, velilerin eğitim amaçlı yararlandığı web siteleri mevcuttur. Bunlardan bazıları şunlardır;

- a) [www.homeschool.com](http://www.homeschool.com)
- b) <http://www.home-school.com>
- c) <http://simplehomeschool.net>
- d) <http://www.k12.com/who-we-help/homeschoolers>
- e) <https://www.khanacademy.org/>
- f) <http://www.montessori.edu/homeschooling.html>
- g) <http://www.aceministries.com/homeschool/>
- h) <http://www.time4learning.com/homeschool-curriculum.htm>

Türkiye'de ev okulu uygulaması genel eğitim içerisinde uygulanan, bireylerin tümünün gerektiğinde tercih edebilecekleri alternatif bir eğitim modeli olarak görülmemektedir (Taşdemir ve Bulut, 2015). Türkiye'de "Evde Eğitim" süreci ile ilgili Korkmaz ve Duman (2014); Memduhoğlu,

Mazlum ve Alav (2015); Taşdemir ve Bulut (2015) ile Yıldırım'ın (2011) çalışmaları dışında herhangi bir çalışmaya ulaşılammıştır. Yıldırım (2011) karma betimsel çalışmasının amacını, anaokulu, ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerde görülen süreğen hastalıklara ilişkin sayısal verileri ortaya koyarak, eğitim yöneticilerinin ve öğretmenlerin süreğen hastalıklara ilişkin farkındalık düzeylerini artırmak ve okullarda planlama süreçlerinde süreğen hastalıklı öğrenciler için bilişsel, duyuşsal ve fiziki mekansal olarak öneriler geliştirmek olduğunu ifade etmiştir. Korkmaz ve Duman (2014) ise Türkiye'de EEU ile ilgili olarak önceki çalışmalara dayanılarak geliştirilen anket aracılığı ile 130 Türk katılımcının EEU konusundaki görüşlerini ortaya koymuştur. EEU'nun 2005 yılından bu yana tartışıldığını, eğitimci ve politikacılar arasında farklı görüşlerin olduğunu ifade etmiştir. Diğer yandan Memduhoğlu ve diğer. (2015) çalışmalarında alternatif eğitim/okul uygulamalarına ve alternatif eğitim/okul uygulamalarının Türkiye'de uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen, akademisyen ve lisansüstü öğrencilerinin görüşlerini belirlemiştir. Taşdemir ve Bulut (2015) ise betimsel durum çalışması olarak yürüttükleri çalışmalarında, Türkiye'de özel eğitim ihtiyacında olan çocuklarına, evde eğitim aldırın ailelerin evde okul uygulaması hakkındaki görüşlerini yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanarak tespit etmiştir.

EEU'da, ebeveyn veya başka bir yetişkin, çocuğun okul ortamında öğrenmesi gereken dil, matematik, fen, vb. dersleri ev ortamında yürütmektedir. Evde Eğitim ile ilgili yapılan araştırmaların büyük bir bölümü yukarıda da açıklandığı gibi EEU'yu genel olarak inceleyen çalışmalardır. Derslerin ne şekilde yürütüldüğü, yaşanan zorluk ve ihtiyaçların neler olduğu konusunda yapılan çalışmalar bu tür çalışmalara göre daha az sayıdadır. Evde Fen Eğitime yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde bu noktada da alandaki örneklerin çok az sayıda olduğu söylenebilir. Bunlardan birisi Molsbie'nin (1996) çalışmasıdır. Çalışmada 8. Sınıf seviyesinde Ev Eğitimi, Hristiyan okulları ve Devlet okulları arasında fen eğitimi, matematik, dil becerileri ve sosyalleşme açısından, herhangi bir farklılık olup olmadığı ortaya konmaya çalışılmıştır. Stanford Başarı testinden elde edilen verilerin analizi sonucunda; Evde Eğitim alan öğrenci puanlarının Devlet ve Hristiyan okulları öğrencilerinin puanlarına göre dikkat çekici ölçüde yüksek olduğu belirlenmiştir. Okullarda eğitim gören öğrenciler öğrenmede kontrol merkezinin öğretmen; birincil öğrenme

aracının ders kitabı veya yazılı materyal olduğunu belirtmiştir. Ayrıca öğrenciler fen eğitiminde uygulamalı etkinlikleri tercih etmelerine rağmen, üç okulda da bu tür uygulamaların nadiren gerçekleştirildiğini ifade etmiştir.

Yine yapılan bir diğer çalışmada Saunders (2006) Kanadalı ailelerin, Evde Fen eğitimi uygulamalarında kullanabileceği öğretim materyalleri aradığına vurgu yapmış ve her geçen gün ev ortamında fen eğitimi konusunda gelişmeler olduğunu açıklamıştır. Ailelerin “Real Science 4 Kids” adlı programı ilköğretim fen eğitiminde sıklıkla kullandıklarını belirten Saunders ailelerin Fen Eğitiminde etkin bir araç olarak gün geçtikçe sayısı artan bilimsel içerikli televizyon programlarından yararlandıkları bilgisini de vermiştir.

Bachman (2011) ise evde yürütülen Fen (Bilim), Teknoloji, Mühendislik ve Matematik (FeTeMM) öğrenme faaliyetleri ile ilgili zengin içeriğe sahip dokümanlar ortaya koymayı amaçladığı doktora çalışmasında, aileler tarafından evde FeTeMM eğitime yönelik uygulamaları içeren bir çalışmanın olmadığını belirtmiştir. Ayrıca evde FeTeMM uygulama sürecinde eğitimci ve çocuğun davranışları, üstlendikleri roller, öğretmenin hedefleri, uygulama gerçekleştirilen ortam ve zaman konusunda veriler elde etmiştir.

Görüldüğü gibi yapılan çalışmalar daha çok, evde eğitim uygulamasına odaklanmış evde fen eğitimi uygulaması konusunda incelemeler sınırlı sayıda kalmıştır. Özellikle Türkiye’de yapılan çalışmalar incelendiğinde ise evde eğitim uygulaması ve uygulama konusundaki görüşlere odaklanıldığı görülmüştür. Evde Fen Eğitimi uygulaması ile ilgili çalışmaların literatüre kazandırılması hem özel eğitim, hem de fen eğitimi açısından önemlidir. Bu kapsamda yapılan çalışmanın amacı Türkiye’de 2010 yılından itibaren uygulanmaya başlanan “Evde Fen Eğitimi Uygulaması (EFEU)” konusunda bilgiler elde etmek, uygulamanın ne şekilde yürütüldüğü, uygulamanın olumlu ve zor yönlerinin neler olabileceğini ortaya koymaktır. Ayrıca bu çalışmayla, literatür taraması sonucunda belirlenmiş olan “Türkiye’de Evde Fen Eğitimi” uygulamasına yönelik eksiklik giderilip, araştırmacılara bu kavramla ilgili kaynak çalışma ortaya konularak, bu alanla ilgili yeni çalışmaların yapılandırılması ve alandaki açık alanların giderilmesi söz konusu olabilecektir

Çalışma ile aşağıda yer alan araştırma sorularına cevap aranmaya çalışılmıştır.



1. EEU'nun yasal zorunlulukları nelerdir?
2. Ülkemizde, "Evde Fen Eğitimi" sürecine dâhil olan bir öğrencinin eğitim süreci nasıl yürütülmektedir?
3. "Evde Fen Eğitimi" uygulamasının, öğrencinin bilişsel, duyuşsal ve sosyal gelişimi üzerine etkisi nelerdir?
4. Türkiye'de "Evde Fen Eğitimi" sürecinde uygulanan öğretim programının değerlendirme açısından farklılıkları nelerdir?
5. "Evde Fen Eğitimi" sürecinin zorlukları nelerdir?

## Yöntem

### Araştırma Deseni

Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden *Durum çalışması* yöntemi kullanılmıştır. Durum çalışması, güncel bir olguyu gerçek yaşam çerçevesi içinde çalışan; "nasıl" ve "niçin" sorularını temel alan, araştırmacının kontrol edemediği bir olgu ya da olayı derinliğine incelemesine olanak veren görgül araştırma yöntemidir. (Yin, 1984, aktaran Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Durum çalışmaları, araştırmacının bir programı, olayı, etkinliği, süreci, bir ya da birden fazla kişiyi derinlemesine incelediği sorgulama biçimidir. Durumlar genellikle zaman ya da etkinlikler ile birbirine bağlıdır ve araştırmacı ayrıntılı bilgiyi çeşitli veri toplama süreçlerini kullanarak toplar (Creswell, 2009).

Araştırma sürecinde "*bütüncül tek durum*" deseni kullanılmıştır. Bütüncül tek durum deseni daha önce yeterince çalışılmamış durumlarda kullanılır. Böyle durumların çalışılması daha sonraki araştırmalar için temel bilgilerin elde edilmesine fırsat tanıyıp, yol gösterici olmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu çalışma kapsamında irdelenen durum "*Evde Fen Eğitimi*" uygulamasıdır. Evde Fen Eğitimi uygulama süreci ile ilgili ülkemizde daha önce yapılmış bir çalışmanın bulunmaması, elde edilecek dokümanlar ile daha sonraki çalışmalara yol gösterici olması açısından araştırmada, *bütüncül tek durum deseni* kullanılmıştır. Uygulama sürecinin ne şekilde yapılandırıldığı ve yürütüldüğü; öğrenci, veli ve öğretmenin uygulamaya yönelik görüşleri; uygulamanın olumlu yönleri ile zorluklarının neler olduğu gibi konular doküman incelemesi, video kaydı, yarı yapılandırılmış mülakat gibi tekniklerle elde edilen veriler ışığında değerlendirilerek "*Evde Fen Eğitimi*" kavramı ile ilgili bilgiler elde edilmiştir.

### **Katılımcılar**

Katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örneklem yöntemlerinden tipik durum örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Patton, 2002). Bunun sebebi, 2010 yılından itibaren ülkemizde sağlık problemi nedeniyle okula gidemeyen öğrencilerle EEU'nun yürütülmesi ve araştırma yürütülen şehirde EFEU yürütülen öğrenci sayısının az olmasıdır.

2011-2012 Eğitim öğretim yılında araştırma modeli geliştirilirken, Samsun'da 2010-2011 Eğitim Öğretim yılından itibaren EFEU ile eğitimini sürdüren iki öğrencinin olduğu tespit edilmiştir. Her iki öğrencinin derslerine giren öğretmenlerle ön görüşmeler yapılmış, kas erimesi problemi yaşayan öğrencinin sağlık sorununa bağlı olarak süreç içerisinde aktif rol alamadığı, çok çabuk sıkılıp, yorulduğu bilgisine ulaşılmıştır. Bu nedenle araştırmanın katılımcısı 2011-2012 Eğitim Öğretim Yılında, Samsun ilinde *Miyelomeningosel (Spina Bifida)* hastalığı nedeniyle "Evde Fen Eğitimi" çalışmaları yürütülen, 13 yaşındaki kız öğrenci olarak belirlenmiştir. EFEU'da öğrenci ile etkileşimde buldukları için öğrencinin memur olan babası, ev hanımı olan annesi ve Fen Bilimleri Öğretmeni de çalışmanın diğer katılımcıları olarak seçilmiştir.

Araştırmacılarından biri öğrencinin Fen Bilimleri öğretmenidir. Bu nedenle çalışmada iki ayrı rolü üstlenmiştir. 10 yıldır görev yapmakta olan öğretmen, Eğitim Fakültesi mezunudur. Özel eğitim dersini üniversitede okumuş olması dışında Özel Eğitim Alanında bir uzmanlığı söz konusu değildir.

Araştırma öncesinde öğrencinin ailesi ile ön görüşme yapılarak çalışma için izin istenmiş, çalışma sonunda elde edilen veriler onlarla paylaşılarak yazılı hale getirilmiştir.

### **Veri Toplama Araçları**

Bu çalışmada, doküman incelemesi, video kaydı, yarı yapılandırılmış mülakat gibi tekniklerle veri kaynakları çeşitlemesi gerçekleştirilmiştir.

### **Veri Toplama Süreci**

Dört hafta süren veri toplama sürecinde araştırmacılar sırasıyla aşağıdaki uygulamaları gerçekleştirmiştir.

- İlk olarak EEU'nun yasal çerçevesini ortaya koymak için Millî Eğitim Bakanlığı Evde ve Hastanede Eğitim Hizmetleri Yönergesi incelenmiştir.

- İki hafta süresince ev ortamında Fiziksel Olaylar Öğrenme Alanı, İş ve Enerji konusu işlenirken dersin video kaydı yapılmış, arkasından bu video kayıtlarının çözümlemesi gerçekleştirilmiştir. Video kayıtlarının çözümlemesi on gün içerisinde tamamlanabilmiştir.

- Öğrenci ile otuz, öğrencinin anne ve babası ile kırk beş dakika olmak üzere öğrencinin evinde yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada, yarı yapılandırılmış görüşmenin tercih edilmesinin nedeni, bu tür görüşmelerde analizlerin kolay yapılması, görüşülen kişiye kendini ifade etme imkanı sunması ve gerektiğinde derinlemesine bilgi sağlaması gibi avantajlarının olmasıdır (Büyüköztürk ve diğer., 2010). Ek-1’de yer alan yarı yapılandırılmış görüşme formları araştırmacılar tarafından geliştirilmiş, iki akran, üç uzman görüşü alındıktan sonra formun son şekli elde edilmiştir.

- Görüşmeler ses kayıt cihazı ile kaydedilmiş, arkasından tüm konuşmalar yazılı doküman haline getirilmiştir. Böylece, görüşme sırasında görüşülen kişinin belirttiği bütün noktalar veri olarak kaydedilmiştir. Görüşmelerin yazılı hale dönüştürülmesi üç gün sürmüştür.

- Uygulama sürecini yürüten öğretmen; öğretmen ve araştırmacı rolleri açısından yanlılıklarını açıkça ortaya koyarak, sürece ilişkin görüşlerini yazılı metin şeklinde çalışmaya dahil etmiştir.

- Veri toplama süreci tamamlandıktan sonra veri analizine başlanmıştır.

### **Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışmaları**

Lincoln ve Guba (1985, aktaran Yıldırım ve Şimşek, 2008) inandırıcılığın (iç geçerliğin) sağlanabilmesi için, araştırmacıların uzun süreli etkileşim, derinlik odaklı veri toplama, çeşitleme, uzman incelemesi ve katılımcı teyidi gibi bir takım stratejilerin kullanabileceğini belirtmiştir.

Bu araştırmada iç geçerliği sağlamak için, *çeşitleme*, *akran görüşü alınması*, *uzman incelemesi*, *katılımcı teyidi* ve *uzun süreli etkileşim* yöntemlerinden faydalanılmıştır. Görüşmelerde kullanılan soruların hazırlanma sürecinde veri toplama bölümünde de belirtildiği gibi akran görüşü alınması ve uzman incelemesi yöntemlerinden yararlanılmıştır. Görüşmeler sonunda elde edilen kayıtlara ait notlar katılımcılara gösterilip teyit etmeleri sağlanmıştır.

Öğretmen öğrenci ile evde fen eğitim çalışmalarını yaklaşık iki dönemdir sürdürmektedir. Araştırmacı kimliği öncesinde öğretmen olarak öğrenci ve ailesi ile iletişim kurduğu için, bu bireylerle güvenilir bir ortam sağlamış ve uzun süreli etkileşim halinde bulunmuştur. Böylece veri kaynakları ile çeşitleme yapılarak iç geçerlik sağlanılmıştır.

Erlanson ve diğer. (1993, aktaran Yıldırım ve Şimşek, 2008) araştırma sonuçlarının aktarılabilirliğini (dış geçerliği) artırmak için ayrıntılı betimleme ve amaçlı örnekleme yöntemlerini önermiştir. Bu nedenle aktarılabilirliği (dış geçerliği) sağlamada ham veriler, ortaya çıkan kavram ve temalara göre yeniden düzenlenerek, yorum katmadan, verinin doğasına mümkün olduğunca sadık kalınarak aktarılmıştır.

Video kayıtlarının çözümlenmesi iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı yapılmış, video kaydında yer alan her ses metine eklenmiştir. Ayrıca öğrenci ve öğretmenin uygulama esnasında jest ve mimiklerinde bariz bir değişiklik olması durumunda bunlar da metine eklenmiştir. İki araştırmacının çözümlenmeleri karşılaştırılarak çelişkili olan durumlar birlikte tekrar incelenip çözümlenerek analiz işlemlerine başlanmıştır. Yasal mevzuatla ilgili bilgiler, yorumlama yapmaksızın çalışmaya dahil edilmiştir. Öğretmen süreçle ilgili düşüncelerini yazılı metin haline getirirken araştırmacı kimliğini bir kenara bırakıp, uygulama ile ilgili düşüncelerini ortaya koymuştur. Bu şekilde video kayıtları ve metinlerin güvenilirliği sağlanmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Görüşmeler sonunda elde edilen veriler betimsel analiz ile değerlendirilmiştir. Çünkü betimsel analizde, elde edilen veriler belirlenen temalara göre sistematik ve açık bir biçimde betimlenir, betimlemeler açıklanıp yorumlanır, neden-sonuç ilişkileri irdelenir ve sonuçlara ulaşılır (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Bu amaçla; araştırmanın amacı, araştırma soruları, görüşmeler, öğretmenin düşüncelerini içeren metin ve ders kayıtlarından yola çıkılarak aşağıda yer alan temalar veri analizi çerçevesini oluşturmuştur.

- a. EEU yasal zorunlulukları,
- b. EFEU öğrenme-öğretme süreci,
- c. EFEU' nun öğrencinin bilişsel, duyuşsal ve sosyal gelişimi üzerine etkisi,

d. EFEU’da değerlendirme süreci,

e. EFEU’ nun zorlukları

Bu temalar çerçevesinde elde edilen veriler seçilerek tanımlanmış, anlamlı ve mantıklı bir biçimde bir araya getirilmiştir. Elde edilen veriler, gerekli yerlerde görüşmelere dayalı olarak doğrudan alıntılarla desteklenmiştir. Doğrudan alıntılarla desteklenen bulgular açıklanıp, anlamlandırılarak, bulgular arasındaki ilişkilendirmeler yapılmaya çalışılmıştır.

Video kayıtları çözümlemesinden elde edilen gözlem verileri içerik analizi ile değerlendirilmiştir. İçerik analizi, belirli kurallara dayalı kodlamalarla, bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik, yinelenebilir bir teknik olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk ve diğer., 2010).

İki araştırmacı dersler süresince gerçekleştirilen eylemleri birbirlerinden bağımsız şekilde listelemiş, daha sonra listeyi tek bir liste haline dönüştürmüştür. Eylemin iki haftalık ders süresince kimin tarafından ne sıklıkla gerçekleştirildiği tabloda işaretlenerek her bir eylemin kaç kez gerçekleştiği tespit edilip, frekans hesaplanmıştır.

Eğitim sürecinde kimin daha aktif konumda olduğunu belirleyebilmek için yine video kayıtlarından yararlanılmıştır. Bir önceki aşamada elde edilen tablodan yararlanılarak etkinliklerin kimin tarafından daha sık gerçekleştirildiğini ortaya koyacak şekilde veriler grafiğe dönüştürülmüştür.

## **Bulgular**

### **Evde Eğitim Uygulaması Yasal Zorunlulukları Konusunda Elde Edilen Bulgular**

“Evde Eğitim Hizmeti” ile ilgili yasal uygulamalar, Milli Eğitim Bakanlığı Evde ve Hastanede Eğitim Hizmetleri Yönergesi (Şubat 2010-2629 sayılı tebliğler dergisi) “Eğitim ve Öğretim Hizmetleri” başlıklı 2. Bölümünde Tablo 1’de belirtildiği gibi yer almaktadır.

**Tablo 1.** Evde Eğitim Hizmeti Yasal Uygulamaları.

---

-Zorunlu öğrenim çağındaki özel eğitime ihtiyacı olan bireylerden okul öncesi, ilköğretim veya özel eğitim programlarından birini uygulayan örgün eğitim kurumlarından sağlık problemi nedeniyle doğrudan yararlanamayanlara evde veya hastanede eğitim verilir.
-Bireyin eğitim hizmetine bir örgün eğitim kurumundan doğrudan yararlanıp yararlanamayacağı fiziksel, sosyal ve ekonomik yönden değerlendirilerek karar verilir.
-Eğitim hizmetlerinin planlanması, yürütülmesi ve izlenmesi herhangi bir süreye bağlı kalmaksızın yapılır.
-Evde eğitim hizmetine kurul tarafından karar verilir.
-Evde eğitim hizmeti, gezerek özel eğitim görevi yapan öğretmen tarafından yürütülmektedir. Ancak evde eğitim hizmetinde bireyin yaş ve gelişim özellikleri ve öncelikli ihtiyaçlarına göre diğer alan öğretmenleri de görevlendirilir.
-Birey, öğrenimini kayıtlı bulunduğu okulun eğitim programına göre sürdürür ve eğitim ihtiyaçları doğrultusunda Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) hazırlanır.
-Evde eğitim hizmetinde aile bilgilendirilir, desteklenir ve eğitimin her aşamasına katılımları sağlanır.
-Bireyin sağlık durumu, gelişimi ve yeterlikleri sürekli değerlendirilir ve buna göre eğitim sürecinde değişiklik ve düzenleme yapılır.

---

Elde edilen bu veri, evde eğitim uygulamasının Türkiye’de, sağlık problemi nedeniyle okula devam edemeyen özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilere uygulandığını; bu uygulamanın yapılıp yapılamayacağına öğrenciyi fiziksel, sosyal ve ekonomik yönden değerlendiren kurul tarafından karar verildiğini; okul eğitim programı paralelinde öğrenciyi özel BEP hazırlandığını; öğrencinin gelişiminin sürekli takip edilerek eğitim sürecinde değişiklik ve düzenlemeler yapılabildiğini göstermektedir. Yasal açıdan eğitim hizmetini yürüten kişi özel eğitim görevi yapan öğretmen ya da öğrencinin özel ihtiyaçları göz önünde bulundurularak bir alan öğretmeni olabilmektedir.

#### **“Evde Fen Eğitimi” Sürecine Dâhil Olan Öğrenci İle Eğitim Sürecinin Nasıl Yürütüldüğü Konusunda Elde Edilen Bulgular**

İki hafta süresince toplam dört ders saatinde yapılan video kayıtlarının çözümlenmesi sonucunda elde edilen veriler ile öğrenci ve öğretmenle yapılan görüşmelerden elde edilen veriler “öğrenme öğretme süreci” ile ilgili bulguların temelini oluşturmuştur.

Derste uygulanan yöntemlerle ilgili öğrenci yapılan mülakatta şunları belirtmiştir:

Ders öğretmeninin bu konuyla ilgili görüşleri şu şekildedir

**“Öğretmenin uyguladığı yöntemler hakkında biraz bilgi verir misin?”**

**Öğrenci:**“Öğretmenin uyguladığı yöntemler, genelde benim konuyu anlayabileceğim en iyi şekilde *anlatması ve deneyler yapması* diyebilirim.”

**“Öğretmenin uyguladığı yöntemlerden hangisi ya da hangileri ile daha iyi öğrendiğini düşünüyorsun?”**

**Öğrenci:**“Hem öğretmenimin konuyu anlatmasıyla hem de deneyler yaparak anladığımı düşünüyorum.”

**“Daha başarılı olmam için keşke öğretmenim şöyle yapsaydı dediğin neler var?”**

**Öğrenci:**“Ben başarılı olamadığımda ya da konuyu anlamadığımda öğretmenim benim için yeniden anlatacaktır. Daha çok keşke biraz daha dikkatli olsaydım dediğim anlar oluyor. “

“Bu eğitim süreci, okuldaki süreçten farklı işliyor. Farklılıklardan biri ders saatinin az olması. İlköğretim Fen Bilimleri/ Fen ve Teknoloji ders saati okullarda haftada 4 ders saati iken, evde eğitim sürecinde 2 ders saati. Rehberlik araştırma merkezindeki komisyonun, öğrenciyi incelemesi sonrasında aldığı karar doğrultusunda bu ders saati belirlenmiş durumda. Öğrencimin temel seviyesini belirledikten sonra öğretim programında yer alan kazanımlar doğrultusunda ona uygun BEP hazırladım ve bu program doğrultusunda hareket etmekteyim.

-Dersimizi yürütürken, sınıf ortamında sıklıkla uyguladığımız soru-cevap, beyin fırtınası, gösteri, deney yapma, modelleme gibi teknikleri kullanmakta, kazanımlara yönelik etkinlikleri gerçekleştirmekte, bilgisayar sunumları ve animasyonlardan yararlanmaktayım. Aynı zamanda öğrencim metin okuma, yazı yazma gibi faaliyetleri gerçekleştirmektedir. Öğrenci çalışma kitabında yer alan etkinlikleri de yapmaktayız. Okuldaki yaptığımız etkinliklere göre en önemli fark, grup çalışması yapamıyor oluşumuz. “

Video kayıtlarının çözümlenmesi sonucunda öğretmenin Fiziksel Olaylar Öğrenme Alanı, İş ve Enerji Konusunu 5E Modeline göre yapılandığı anlaşılmıştır. Derste gerçekleştirilen eylemler Tablo 2’de yer almaktadır.

**Tablo 2.** Derslerde Gerçekleştirilen Eylemler

Eylemler	ÖF/ÖRTF*	1.hafta	2.hafta	1.hafta frekans	2.hafta frekans	Uygulama Oran (%)
1 Öğretmen merak uyandırıcı deneyler yaptı.	ÖRTF	√	√	1	2	3
2 Öğrenci ders kitabındaki ilgili bölümü okudu.	ÖF	√	√	2	5	8
3 Öğrenci görüşlerini açıkladı.	ÖF	√		2		2
4 Öğretmen açıklama yaptı.	ÖRTF	√	√	3	15	19
5 Konuyla ilgili günlük yaşamdan örnekler verildi.	ÖRTF/ÖF	√	√	3	5	9
6 Öğretmen belirli bir noktayı vurguladı.	ÖRTF	√	√	1	1	2
7 Öğrenci yazı yazdı.	ÖF	√		1		1
8 Kitaptaki ..... açıklamasının altı çizdirildi.	ÖRTF	√		1		1
9 Öğretmen, yazarak açıkladı.	ÖRTF	√	√	1	4	5
10 Problem çözüldü.	ÖRTF/ÖF	√		1		1
11 Öğretmen pekiştireç (süper, bravo gibi) kullandı.	ÖRTF	√		2		2
12 Çalışma kitabındaki etkinlikler yapıldı.	ÖRTF/ÖF	√	√	1	2	3
13 Önceki ödevler kontrol edildi.	ÖRTF	√		1		1
14 Ödev verildi.	ÖRTF	√		1		1
15 Şekil çizildi, açıklandı.	ÖRTF	√	√	1	1	2
16 Soru soruldu-cevaplandırıldı.	ÖRTF/ÖF	√	√	4	16	22
17 Öğretmen bir önceki dersle ilgili tekrar yaptı.	ÖRTF		√		1	1
18 Öğretmen işlenecek konuyla ilgili bilgi verdi.	ÖRTF		√		1	1
19 Deneyle ilgili kısa bir açıklama yapıldı.	ÖRTF		√		1	1
20 Öğrenci deney yaptı.	ÖF		√		5	5
21 ..... tanımı yapıldı.	ÖRTF		√		1	1
22 Deneyden önce öğrenci tahminini söyledi.	ÖF		√		3	3
23 Ders kitabındaki resim incelendi.	ÖF		√		2	2
24 Öğrenci açıklama yaptı.	ÖF		√		2	2

\*ÖRTF: Öğretmen Faaliyeti, ÖF: Öğrenci Faaliyeti

Tablo 2 incelendiğinde 2 hafta süresince 24 farklı eylemin gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu eylemlerden en sık tekrarlananlar sırasıyla soru-cevap (% 22), öğretmenin açıklama yapması (% 19), günlük yaşamdan örnek verilmesi (% 9), ders kitabından okuma çalışması yapılması (% 8) ve deney yapılmasıdır (öğrenci % 5, öğretmen % 5). Okulda Fen



Eğitiminde kullanılan ders kitabı ve çalışma kitabının derste kullanıldığı gözlenmektedir.

Bu verilerden yola çıkarak öğretmenin uygulama sürecinde anlatım, soru cevap ve deney tekniklerini kullandığı söylenebilir. Bu bulgu öğretmenin yazılı olarak verdiği metindeki bilgi ve öğrencinin görüşmede ortaya koyduğu bilgi ile de örtüşmektedir. Öğrencinin eğitim öğretim süreci açısından okulda eğitim gören akranlarından farklı olarak grup çalışması yapma şansının olmadığı göze çarpmaktadır.

Deneyler yapılırken öğretmenin Tahmin-Gözlem-Açıklama (TGA) yöntemini uyguladığı video çözümlemesinde gözlenmiştir. Bu durum konu işlenirken üç kez tekrarlanmıştır. Tablo 3’de bu üç olaydan birinde gerçekleşen diyalog sunulmuştur.

**Tablo 3. Öğretmen-Öğrenci Arasında Geçen Diyalog**

<b>Öğretmen</b>	Elimdeki cismi kum üzerine bırakacak olursam kumda ne tür bir sonuç elde edebilirim? <b>Cevap alınamadı.</b>
	Öğretmen öğrencinin cevabı görebilmesi için elindeki cam kavanozu <b>kumun üzerine bıraktı</b>
<b>Öğretmen</b>	Kumda ne oldu?
<b>Öğrenci</b>	Dağılma
<b>Öğretmen</b>	Cismi bıraktığımızda kumda çökmeye neden olduğunu gördük. Peki cismimizin enerjisi fazla olduğunda mı yoksa az olduğunda mı kumu daha çok itecektir?
<b>Öğrenci</b>	Daha fazla <b>(TAHMİN)</b>
	Cisimler farklı yüksekliklerden bırakıldığında sahip olacağı enerjiyi gözlemek için <b>deneye geçildi</b>
	Öğrenci aynı cismi iki farklı <b>yükseklikten bıraktı. (GÖZLEM)</b>
<b>Öğretmen</b>	Hangi durumda kum daha çok çöktü?
<b>Öğrenci</b>	Daha yüksektekinde <b>(AÇIKLAMA)</b>
<b>Öğretmen</b>	O zaman yüksekten bırakılan cismin sahip olacağı çekim potansiyel enerjisi daha büyüktür desek doğru olur mu? <b>(AÇIKLAMA)</b>
<b>Öğrenci</b>	Evet <b>(AÇIKLAMA)</b>
	Öğretmen çekim potansiyel enerjisinin yüksekliğe bağlı olduğu konusunda <b>açıklama yaptı.</b>

Video kayıtları incelendiğinde öğretmenin İş konusu için 3 kitap, çanta, kağıt parçası gibi nesnelere ile odanın duvarını kullandığı, enerji

konusu süresince; Kinetik enerji konusu ile ilgili olarak eğik düzlem tahtası, kitap, oyuncak araba, 3 kalem, silgi kullandığı görülmüştür. Çekim Potansiyel enerji konusu işlenirken derince bir küvetin içinin kumla dolu olduğu, bunların dışında birinin içi su dolu, diğeri boş olan küçük kavanozlar kullanıldığı gözlenmiştir. Esneklik potansiyel enerjisi konusu için farklı kalınlıklarda paket lastiği ve küçük kağıt parçalarının kullanıldığı belirlenmiştir. Kalem ve silgi dışındaki tüm araçlar öğrencinin kayıtlı olduğu okulun laboratuvarına aittir ve öğretmen tarafından derse gelirken getirilmiştir. Uygulamalarda üzeri fayansla kaplı, tekerlekli bir masa zemin olarak kullanılmıştır. Uygulama sürecine ait resimler Ek-4’de yer almaktadır.

### **“Evde Fen Eğitimi” Uygulamasının, Öğrencinin Bilişsel, Duyuşsal Ve Sosyal Gelişimi Üzerine Etkilerinin Neler Olduğu Konusunda Elde Edilen Bulgular**

EFEU’nun öğrencinin bilişsel, duyuşsal ve sosyal gelişimi üzerine etkilerinin neler olduğunu belirlemeye yönelik bulgular öğrenci, ebeveyn ve öğretmenle gerçekleştirilen görüşmelerden elde edilmiştir.

Öğrenci, yapılan görüşmede şunları söylemiştir:

---

**“Evde Eğitim almanın sana neler kazandırdığını düşünüyorsun?”**

**Öğrenci:** “Evde eğitim almam bana derste işlediğim konuları daha iyi kavrayabilmemi **(bilişsel)**, konularla ilgili uygulamalara (deneylere) katılabilmemi **(duyuşsal)** sağladı.”

**“Evde Fen Eğitimi'nin sana neler kazandırdığını düşünüyorsun?”**

**Öğrenci:** “Fen Eğitiminin bana çok şeyler öğrettiğini düşünüyorum. Çevremi, hayatı, bitkileri çoğu şeyin ne olduğunu, nasıl olduğunu okuyarak ve öğretmenimle yaptığımız deneylerle öğrendim.**(bilişsel)**”

**“Okul ve evde almış olduğun fen ve teknoloji dersi eğitimlerini düşündüğünde hangisinden daha çok zevk alıyorsun?”**

**Öğrenci:** “Okuldaki daha zevkli olabilir, çünkü hani ortam kalabalık, arkadaşlarım olduğu için bir konu üzerinde tartışabiliriz, o konu üzerinde durabiliriz. Okuldaki daha zevklidir gibi geliyor bana.”**(duyuşsal)**

**“Evde ve okulda Fen Eğitimi kıyaslayacak olursan, hangisinin bireysel gelişimin için daha faydalı olduğunu düşünüyorsun? Neden?”**

**Öğrenci:** “Her ikisinin de faydalı olacağını fakat okulda belki daha geniş kapsamlı eğitim olabilir diye düşünüyorum. Bu nedenle okulda verilen Fen ve Teknoloji dersi daha faydalıdır.”

---

Öğrencinin anne ve babası, yapılan görüşmede şunları söylemiştir:

**“Evde Eğitim Uygulaması öncesinde bu uygulamadan beklentileriniz nelerdi?”**

**Baba:** “Bütün beklentimiz sadece ortaokul eğitimini bitirebilmesiydi.”

**Anne:** “Benim beklentim, kendini daha iyi ifade etsin, birçok şeyi öğrensin. Kızım evde eğitime başlamadan önce daha çekingen, konuşmayan, içine kapanık, evde sesi çıkmadığı için evde olup olmadığı bile belli olmayan bir çocuktü. Varlığı belli değildi. Ancak ben kızıma orda mısın dediğimde buradayım anne derdi. Konuşkan bir çocuk değildi, çekingen, utangaçtı. Evde eğitime başladıktan sonra, bazı öğretmenlerimiz sayesinde arkadaşlık grupları oluşmaya başladı. Kendisi daha mutlu. En azından sohbet edebilen bir çocuk haline geldi. Söylenene cevap veren bir çocuk haline geldi. Daha çok mutlu oldu, güldü, en azından kahkahalarla güldüğünü gördük.”(duyuşsal)

**Baba:** “Sorumluluk sahibi oldu.”(duyuşsal)

**Anne:** “Evet evet, çok şey kazandırdı kızıma”

**“Uygulama öncesinde bunların olabileceğini tahmin edebiliyor muydunuz?”**

**Anne:** “Hayır, beklemiyorduk. Biz sadece en azından bildiklerini unutmamasın. Hayat hakkında, dersleri hakkında bir şeyler bilsin, yabancı kalmamasın istedik ama beklentimizden çok daha fazlasına ulaştık.”(bilişsel)

**Baba:** “En azından yaşlılarıyla aynı seviyeye gelsin istedik.”

**Anne:** “Beklentimizden çok çok daha büyük şeyler oldu diyebiliriz.”

**Baba:** “Evde bizden sınırlı bir şeyler öğreniyordu. Öğrenmiyordu dahi. Biz ne verirsek onunla kalıyordu.”

**Anne:** “TV izlemekle geçiriyordu zamanının çoğunu. Şimdi en azından meraklı. Hani, nerede ne olmuş, işte kitap okuma isteği fazlalaştı (duyuşsal). Öyle fazla okuyan bir çocuk da değildi. Arkadaşları gelip gittikçe, onlardan çok fazla şey öğrendi. Birbirleriyle konuşurlarken, ben çok dikkat ediyorum. Sohbet etmesi, onlarla iletişim kurmasında bile değişim oldu. Kızım başta öyle değildi. Anne baba olarak bile bir aradayken bize, sadece biz soru sorduğumuzda cevap veren bir çocuktü. Oturup da bir şeyi paylaşamıyorduk. çok şükür hepsini atlattık, çok iyi bir noktaya geldik diyebilirim.”(sosyal)

**“EEU ne kadar zamandan beri sürüyor?”**

**Anne:** “6. sınıfta başladı. Şu an 7. sınıfta ve devam ediyor. 2 yıl oldu işte.”

**“Kızınızın evde aldığı Fen eğitiminin ona neler kazandırdığını düşünüyorsunuz?”**

**Anne:** “İnsan vücudu hakkında çok şeyler öğrendi. Doğmak, büyüme ve sonrası hakkında bilgi sahibi oldu. İnsan gelişimi hakkında çok şeyler öğrendi. Derste yaptığı deneylerle çok şey öğrendi. Ne bileyim, dinamometre yapmayı öğrendi mesela. Onunla beraber ben de öğrendim bu arada. Biz de çok şeyi kızımdan öğreniyoruz.”(bilişsel)

**“Evde Fen eğitiminin sizce kızınız için en önemli yararı ne?”**

**Anne:** “Çoğu kavramları daha iyi algıladı. Hani bu deneylerde falan matematiksel işlemlerde, ölçmede çarpmada olsun. Ona çok şey kazandırdığını düşünüyorum.” (bilişsel)

**“Kızınızın okulda Fen eğitimi alması konusunda neler söylemek istersiniz?”**

**Baba:** “Bence, eğitimi okulda ya da evde alması çok farklı. Sınıflar kalabalık. Kızım burada

aynı eğitimi tek başına alıyor. Sınıfta olsa belki de bu derece konuyu kapamaz.”

**Anne:** “Birebir eğitim alabiliyor demek istiyor sanırım eşim.”

**Baba:** “Çok kısa zamanda çok şey öğrendi. Bilgili oldu şu anda. Seviyesindeki arkadaşlarına yetiştirebilirim (**bilişsel**). Ama arkadaş çevresi, okulda olabilecekten düşük. Okulun avantajı o olabilirdi.

**Anne:** “Sosyalleşmesi açısından. Ben tek kaybımızın bir tek o olduğunu düşünüyorum. “

**Ders Öğretmeninin bu konudaki düşünceleri ise şu şekildedir.**

“Öğrencimin, zihinsel anlamda problemi olmadığı için, 7. Sınıf Fen ve Teknoloji öğretim programındaki hemen hemen tüm kazanımları, öğrencimin bulunduğu hazır bulunuşluk seviyesi, bedensel anlamda yapabileceği aktiviteleri kapsayacak şekilde düzenlemiş olduğum Bireyselleştirilmiş Eğitim Programıma göre uygulamaktayım. Öğrencimin 4 ve 5. Sınıf Fen ve Teknoloji öğretim programında yer alan ancak başarısız olduğunu tespit ettiğim kazanımları, ilgili üniteye başlarken ilk olarak kazandırıp, arkasından 7. Sınıf programı kazanımları üzerinde çalışmaktayım.

Öğrencimle çalışmalara ilk başladığımızda, kullandığı ilaçlardan dolayı onun çok çabuk unuttuğunu gözlemlemekteydim. Türkçe, matematik gibi, bizim alanımıza destek sağlayan dersleri aldığı için, kendisinde oldukça fazla gelişme olduğunu da ifade etmeliyim. Matematik dersi konusunda yetersizliği olduğu için, mecburen konularımızı işlerken küçük sayılar kullanarak ve matematiksel işlemleri olabildiğince az uygulayarak konularımızda ilerliyoruz.”

Üç veri kaynağından elde edilen bulgular doğrultusunda Evde Fen Eğitimi Uygulamasının öğrencinin bilişsel ve duyuşsal gelişimi üzerinde yüksek düzeyde olumlu etkisi olduğu söylenebilir. Ancak uygulamada öğrenci sadece ders öğretmeni ile etkileşimde bulunduğu için sosyal gelişim açısından eğitim zayıf kalmaktadır denilebilir.

### **Türkiye’de “Evde Fen Eğitimi” Sürecinde Uygulanan Öğretim Programının Değerlendirme Açısından Farklılıkları Konusuna Ait Bulgular**

Bu temaya ait veriler Milli Eğitim Bakanlığı Evde ve Hastanede Eğitim Hizmetleri Yönergesinin incelenmesi ve ders öğretmenin açıklamaları sonucunda elde edilmiştir.

#### Yönergenin 14. maddesinde aşağıdaki açıklamalar yer almaktadır.

- Bireyin değerlendirilmesi, kayıtlı bulunduğu okuldaki diğer öğrenciler gibi yapılır.
- Bireyin özelliği, yetersizliği ve sağlık durumu dikkate alınarak değerlendirme şekli, yöntem ve tekniklerinde öğretmen tarafından gerekli değişiklikler yapılabilir.
- Bireyin BEP’inde yer alan amaçlara ilişkin değerlendirme sonuçları, BEP geliştirme birimine öğretmen tarafından bildirilir. Yapılan değerlendirme sonuçları dikkate alınarak gerektiğinde BEP’te değişiklik ve düzenleme yapılır.
- Bireylerin başarı değerlendirme sonuçları evde eğitim hizmetinde öğretmenler, tarafından kayıtlı oldukları okul idaresine dönem sonlarında not çizelgeleri esas alınarak bildirilir. Sınıf geçme ve diploma işlemleri, kayıtlı oldukları okul idaresi tarafından yürütülür.

#### Ders öğretmeni bu konuyla ilgili şu açıklamalarda bulunmuştur.

“İlköğretim kurumları Yönetmeliğine göre ders saati 2 ise 2 yazılı yapmamız gerekmekte. O nedenle doğru-yanlış, boşluk doldurma, eşleştirme, anlam çözümleme tablosu, test soruları ve kısa cevaplı soruları kapsayan iki sınavı bu dönem uyguladım. Bunun dışında öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve devinimsel becerilerini kullanmasını, geliştirmesini ve bir ürün ortaya koymasını gerektiren çalışmalar olarak tanımlayabileceğimiz. Performans görevi değerlendirmesi ve sınıf içi performans notlarını da verdim. Öğrencim Sigara ve Alkol’ün zararlarını gösteren bir el broşürünü performans görevi olarak yaptı ve notunu aldı.

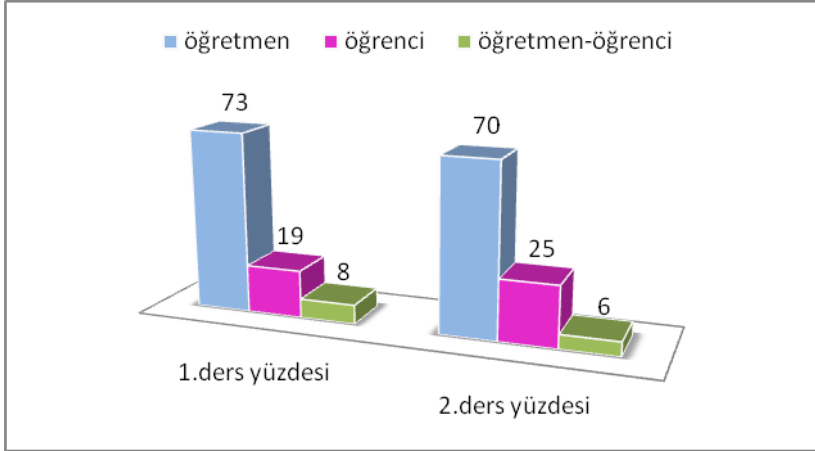
Ders akışı süresince yaptığım değerlendirme çalışmaları daha çok öğrencimin konuyu kavrayıp kavraymadığını tespit etmeme yönelik oluyor. Bazen açık uçlu sorular sorarak öğrencimin öğrendiklerini sorgulamaya çalışıyorum. Her dersin sonunda çalışma kitabında yer alan etkinlikleri muhakkak yapıyoruz. Böylece konuyu tamamladığımızda, öğrencim neyi ne kadar kavramış görebiliyor, eksik kalan noktaları tamamlayabiliyorum.”

Bu verilerden yola çıkılarak Evde Fen Eğitimi alan öğrencinin değerlendirilmesinin kayıtlı olduğu okuldaki akranlarına yapılan uygulamayla benzerlikler olmakla beraber bazı farklılıkların olduğu söylenebilir. Bu farklılıklar girdiği sınav sayısı, BEP’ine bağlı olarak soru içeriği ve performans çalışması olarak biraz daha kolay görevlerin verilmesidir. Ders sonu değerlendirme çalışmaları olarak çalışma kitabındaki etkinlikler kullanılmaktadır.

#### **Evde Fen Eğitimi” Sürecinin Zorluklarının Neler Olduğu Konusunda Elde Edilen Bulgular**

Bu araştırma sorusuna ait veriler video kayıtları, öğrenci görüşmesi ve öğretmenin yaptığı açıklamalardan elde edilmiştir.

Öğrenme-öğretme sürecindeki eylemlerde öğretmen ve öğrencinin uygulamayı gerçekleştirme yüzdesi Şekil 1’de verilmiştir. Grafikte ders süresince öğretmenin öğrenciye göre daha aktif olduğu gözlenmektedir. Ders süresince öğrencinin daha pasif olması, konu işlenirken zorlanmasından kaynaklanabilir.



Şekil 1. Derslerdeki eylemlerde öğretmen ve öğrencinin rol alma yüzdesi

Yine video kayıtlarına göre öğretmen soru-cevap yöntemini kullandığında öğrencinin sessiz kalması, öğretmenin öğrenciyi konuşturabilmek için benzer sorularla süreci devam ettirmeye çalışması öğrencinin konu bazında zorlandığını göstermektedir. Öğrenci durumunu şu şekilde ifade etmiştir.

#### **Bu eğitim çalışmalarında seni zorlayan noktaları açıklar mısın?**

**Öğrenci:** “Tabiki zaman zaman yapamadığım, anlamakta zorlandığım konular oluyor. Bunu da daha fazla çalışarak yenebilirim diye düşünüyorum.”

#### **Ders öğretmeninin görüşleri ise şu şekildedir.**

“Fen ve Teknoloji öğretmeni olarak onuncu yılımı çalışmaktayım. EEU konusunda ekstra herhangi bir eğitim almamış olmama rağmen, özel durumu olan bir öğrenciyle 2 dönemdir evde fen eğitimi uygulamasını, öğrencimizin evine giderek gerçekleştirmekteyim. Zaman zaman acaba eksik bir şeyler yapıyor muyum diye kendime sorduğum anlar olmuyor değil.

- Grup çalışmaları, öğrencilere kendilerini kolayca ifade edebilecekleri, tartışabilecekleri, birbirlerini yönlendirebilecekleri, birlikte sonuca ulaşabilecekleri ve aralarında paylaşımlarda bulunabilecekleri ortamı sağlamaktadır. Derste sadece öğrencim ve ben olduğumuz için grup çalışması konusu en büyük eksiğimiz diyebilirim. Öğrencimin bu

anlamda eksiklik duyabileceğini düşünüyorum. Sınıf ortamında fen öğrenme sürecinde öğrencilerden gelen farklı fikirler konu ile ilgili daha derin bilgilere ulaşmamızı kolaylaştırırken burada bu şansım olamıyor. Fen öğrenme sürecinde aktif olması gereken kişi öğrencidir. Ev ortamı içerisinde, öğrencimin sağlık problemlerine bağlı olarak bunu sağlamak çoğu kez kolay olmuyor.

- Kazanımlarımızla ilişkili etkinlikleri yaparken gerekli olan araçları olabildiğince laboratuvarımızdan öğrencinin evine taşıyorum ve etkinlikleri yapıyoruz. Çoğu kez, uygulamada ne yapması gerektiğini öğrencime anlatarak, bazen göstererek ondan uygulamayı gerçekleştirmesini istiyorum. Laboratuvar ortamında kullandığımız araçları, eve taşımak benim için yorucu oluyor. Bu konuda beni düşündüren ikinci nokta, laboratuvar ortamında kullanılan bu araçların eve getirilmesinin ne kadar sağlıklı olduğu. Özellikle malzeme temin edemediğim ya da evde yapılması sakıncalı olan etkinlikleri yapamadığım için konular bana göre eksik kalıyor.”

Öğretmenin belirttiği bulgudan yola çıkarak Evde Fen Eğitimi konusunda daha önce eğitim almamış olduğu için tedirginlik hissettiği açıktır. 10 yıllık bir tecrübeye sahip olmasına bağlı olarak bu süreci bilgi birikimi doğrultusunda biraz daha rahat şekillendirebildiği söylenebilir. Aynı pozisyonda daha az mesleki tecrübeye sahip bir öğretmen düşünülürse, öğretmenin süreç içerisinde birçok teknik ve yöntemi denedikten sonra doğru uygulamaya karar vermesi söz konusu olacaktır. Geçen bu sürecin ne derece verimli olacağı da ayrıca düşünülmesi gereken bir başka noktadır.

Öğrencinin grup çalışması yapma şansı olmamasının, öğrencinin eğitiminde eksik bir nokta olduğu şeklindeki öğretmen görüşü dikkate değerdir. Sınıf ortamı içerisinde, akranları ile bir arada iken onların ürettikleri fikirlere karşı yeni fikirleri daha rahat ifade edebilecekken ev ortamında böyle bir şansı olmadığı için daha pasif kalmaktadır.

Elde edilen bulgulardan çıkarılabilecek bir diğer sonuç da laboratuvar ortamı içerisinde kurulabilecek bazı düzeneklerin evde kurulmasında yaşanabilecek güçlüktür. Bazı deney düzeneklerinin evde kurulması hiç mümkün değilken, kurulabilecek tipteki deneyler için de malzemelerin eve taşınması gerekmektedir.

## Tartışma

Türkiye’de Evde Fen Eğitimi, sağlık problemi nedeniyle okula gidemeyen öğrencilerin yararlanabildiği bir uygulamadır. Öğrencinin bu eğitimden yararlanabilmesi için bu işlemden sorumlu kuruldan onay alınmalıdır. Eğitim süresince aile bilgilendirilir, desteklenir ve eğitimin her

aşamasına katılımı sağlanır (MEB, 2010). Amerika, Afrika, Kanada gibi ülkelerde ise öğrencinin evde eğitim alma sebepleri sağlık problemi ile sınırlı değildir. Sağlık problemi yanı sıra ailevi, akademik, dini, ekonomik, eğitim merkezlerine uzaklık, felsefi düşünce farklılığı, kültürel faktörler, okul çevresindeki düzen, okullara olan güvensizlik, özel eğitim ihtiyacı, sosyal ve politik faktörler de evde eğitim nedenleri arasında yer almaktadır. Türkiye’de eğitim faaliyetleri kurul tarafından planlanıp, mevcut öğretim programı kapsamında dersi yürütecek öğretmen tarafından uygulanmaktadır (MEB 2010). Öğretmen, öğrencinin gelişim düzeyine paralel olarak BEP hazırlar ve bu programa göre dersi yürütür. Aile eğitim sürecinin kesintisiz devam etmesi konusunda sorumludur. Hâlbuki Luffman (1998), ebeveyn ya da velilerin, çocuğun eğitiminden sorumlu olduğunu ve onların kendi öğretim programı kılavuzunu geliştirebildiklerinin varsayıldığını belirtmiştir.

Eğitim süresince öğretmenin öğrenciye göre daha aktif olduğu, formal eğitimde kullanılan mevcut ders ve çalışma kitabının temel kaynak kitap olarak kullanıldığı görülmüştür. Bachman (2011) evde fen eğitim uygulaması yürütülen 5 aileyi incelediği doktora tez çalışmasında; ailelerde, çocukların eğitiminin anne ya da baba tarafından planlanarak yine ebeveyn tarafından yürütüldüğünü belirtmiştir. Çocukların fen konularını öğrenmeleri için ebeveynin internet, kitaplar, NOVA, NPR gibi kamusal yayınlar, DVD’ler, National Geographic, New Scientist gibi dergiler ile teleskop, mikroskop ve termometre gibi çeşitli bilimsel araç gereçler olmak üzere çok çeşitli kaynaklardan yararlandıklarını ifade etmiştir. Ayrıca ebeveynin sıklıkla ders planları ve fen deneyleri için çevrimiçi öğretmen kaynaklarından yararlandıklarını, hatta bir ailenin bilim müzesi mağazasından kimya müfredatı satın alıp süreci bu şekilde yürüttüklerini de ortaya koymuştur.

Çalışma ile EFEU sürecinin öğrencinin bilişsel ve duyuşsal gelişimi üzerinde yüksek düzeyde olumlu etkisi olduğu, öğrencinin fen bilimleri alanında birçok yeni fen kavramını öğrenme şansı yakaladığı bulgularına ulaşılmıştır. Öğrencinin anne ve babası ile öğretmeni görüşmelerde bunu açıkça dile getirmiştir. Molsbie (1996), yaptığı görüşme, gözlem verilerine dayanarak, Evde eğitim alan öğrencilerin, Kilise ve Devlet okullarındaki öğrencilerden fen eğitimi açısından daha başarılı olduğunu, matematik eğitimi açısından evde eğitim alan öğrencilerle diğer okullardaki öğrenciler arasında fark olmadığını belirtmiştir. Ayrıca, evde ve devlet okullarında



eğitim alan öğrencilerin dil becerilerinin kilise eğitimi alan öğrencilere göre daha iyi olduğunu, sosyalleşme açısından her 3 okula devam eden öğrenciler arasında farklılık olmadığını da ifade etmiştir.

EFEU süresince sadece öğrenci ve öğretmen uygulama içerisinde yer aldığı için, öğrencinin sosyalleşmesi noktasında okuldaki eğitimin daha etkili olduğu söylenebilir. Benzer durum Harman (2012) tarafından da vurgulanmıştır. Harman Amerika’da evde eğitim uygulamasından yararlanan öğrencilerin, sosyalleşme açısından devlet ya da özel okula giden öğrencilere göre daha düşük şansı olduğunu çalışmasında belirtmektedir. Sokoloff (2002) evde eğitim uygulanan öğrencilerin sayısının Kanada’da her geçen gün artmasından dolayı, evde eğitim alan öğrencilerin akademik ve sosyal yetenekler açısından devlet okullarındaki akranlarından daha iyi performansla sahip olduklarını belirtmiştir. EEU’da öğrenci ebeveyn veya kardeşleriyle bir arada olduğu için gündelik sosyal yaşamını sürdürmektedir (Bachman, 2011).

Araştırma süresince incelenen öğrencinin ders ve çalışma kitapları okul idaresi tarafından öğrenciye verilmektedir. Bunlar ülkemizde uygulanan EFEU’nun olumlu yönleri olarak düşünülebilir. Anderson (2012) ABD’de evde eğitim uygulamasının maliyetinin yüksek olduğunu belirtmektedir. Velinin müfredatı satın alması, süreçte kullanacağı çeşitli kaynakları kendisinin temin etmesi gerekmektedir.

Diğer ülkelerdeki uygulamalarda öğrenenin eğitiminden birinci derecede aile fertlerinin sorumlu olduğu görülmesine rağmen (Preiss, 1989, Molsbie, 1996, Smith ve Williams, 2009), ülkemizde yürütölen uygulamada sorumlu olan kişi birebir Fen Bilimleri alanında eğitim almış olan öğretmendir. Bu durum uygulamanın olumlu yönlerinden bir başkasıdır. Ancak öğretmenin Özel Eğitim açısından sınırlı eğitim almış olması uygulamanın eksik bir yönüdür.

Öğretmen, eğitimde kullanacağı araç gereçler konusunda okul laboratuvarından destek almakla birlikte malzemeleri öğrencinin evine taşımak, bazı araç gereçleri ev ortamında güvenli olamayacağı için eve götürememek gibi konularda zorlanmaktadır. Kanada’lı aileler “Real Science 4 Kids” adlı program ve bilimsel içeriğe sahip televizyon programlarından çocuklarının fen eğitimlerinde yararlanmaktadır (Saunders, 2009).

Çalışmadan elde edilen sonuçlar ışığında aşağıdaki önerilerde bulunulabilir.

- Çalışma Türkiye’de bir ilde Evde Fen Eğitimi alan bir öğrenci ile sınırlıdır ve Türkiye’de EFEU süreci üzerinde çalışılan ilk çalışmadır. Bu nedenle, ilerleyen süreçte Türkiye’deki farklı illerde Evde Fen Eğitimi alan öğrencilerle ilgili araştırmalar yapılarak bu konuyla ilgili daha fazla alanla ilgili kapsamlı bilgiye ulaşılabilir.

- Evde fen eğitimi derslerine giren öğretmenle yapılan mülakat sonucunda öğretmenin zorlandığı gözlenmektedir. Bu sebeple özel eğitim alanında hizmet içi eğitim verilebilir.

- Evde fen eğitimi konusunda kullanılan materyallere alternatif olarak teknolojik alt yapıdan yararlanılabilir.

- Öğrencinin evde fen eğitimi alması sürecinde zaman zaman okul ortamındaki öğrencilerle bağlantı kurmasını sağlayacak, fikir alışverişinde bulunabileceği eğitim ortamları teknolojik destekle sağlanabilir.

## Kaynakça

- Apple, M. (2000). The cultural politics of home schooling. *Peabody Journal of Education*, 75(2), 256-271.
- Aydın, İ.P. ve Pehlivan, Z. (2000). *Ev okulu uygulaması: Amerika Birleşik Devletleri örneği HomeSchooling*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi 33:1-2.
- Bachman, J. (2011). STEM Learning Activity among Home-Educating Families. PhD Dissertation (Unpublished). Oregon State University.
- Basham, P., Merrified, J., ve Hepburn, Claudia R. (2007). Home schooling: From the extreme to mainstream. Study in Education Policy. Occasional Paper. Vancouver: The Fraser Institute.
- Brabant, C., Bourdon, S. ve Jutras, F. (2003): *Home Education in Quebec: Family First*, Evaluation & Research in Education, 17:2-3, 112-131.
- Brainerd, L. W., Sobanski, J. ve Winegardner, R. (2002) *Basic Skills for homeschooling*. New York: Learning Express. Online kaynak: 01.04.2017 tarihinde [https://pendidikanmatematikauns.files.wordpress.com/2015/11/learningexpress\\_editors\\_basic\\_skills\\_for\\_homeschoolingfi-org.pdf](https://pendidikanmatematikauns.files.wordpress.com/2015/11/learningexpress_editors_basic_skills_for_homeschoolingfi-org.pdf) adresinden indirilmiştir.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2010). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri(Yedinci Baskı)*.Ankara: Pegem Yayınları.
- Carper, J.C. (2000). "Pluralism to establishment to dissent: The religious and educational context of home schooling." *Peabody Journal of Education*, 75 (1/2), 8- 19.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (Üçüncü baskı) Thousand Oaks, CA: Sage.
- Collom, E. (2005). "The ins and outs of homeschooling: the determinants of parental motivations and student achievement." *Education and Urban Society*, 37, 307-335.
- Ebinezar John A/L Y. Rajamony. (2008). The Malaysian experience in home schooling. PhD Dissertation (Unpublished), University Putra Malaysia, Kuala Lumpur.
- English, R. M. (2013). The most private private education: home education in Australia. *Homeschool Researcher*, 29(4), 1-7.
- Ensign, J. (2000). "Defying the stereotypes of special education: home school students." *Peabody Journal of Education*, 75 (1/2), 147-158.
- Ertürk, S. (1998). Eğitimde "Program" Geliştirme, Ankara: Meteksan A.Ş.
- Harman, A., (2012). Education Systems. Erişim tarihi: 20.07.2014. <<http://amandaharman.yolasite.com/resources/Junior%20Paper.docx>>
- Hill, P.T. (2000). "Home schooling and the future of public education". *Peabody Journal of Education*, 75 (1/2), 20- 31.
- Jeub, C. (1994). "Why parents choose home schooling." *Educational Leadership*, 52 (1), 50-52.
- Knuth, Jessica D. (2010). A descriptive analysis of homeschooling children with autism. Unpublished Master of Arts in Education thesis. Sacramento:California.
- Korkmaz, H. ve Duman, G. (2014). Public understanding about homeschooling: A preliminary study. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 116, 3891 – 3897

- Lareau, A. (2008). Race, class, and the transmission of advantage. In *The way class works: Readings on school, family, and the economy*, ed. L. Weiss, 390. New York: Routledge.
- Lubienski, C. (2003). "A critical view of home education." *Evaluation and Research in Education*, 17, 167-178.
- Luffman, J. (1998). *When parents replace teachers: the homeschooling option*. Canadian SocialTrends. Autumn: 8-10.
- Memduhoğlu, H.B., Mazmum, M.M. ve Alav, Ö. (2015). *Türkiye'de Alternatif Eğitim Uygulamalarına ilişkin Öğretmenlerin ve Öğretim Üyelerinin Görüşleri*, Eğitim ve Bilim, 40 (179) 69-87
- Milli Eğitim Bakanlığı, Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2006). *Fen ve Teknoloji Öğretim Programı*. Ankara
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2006). *Özel eğitim gerektiren bireyler için evde eğitim hizmetleri yönergesi*. Tebliğler Dergisi. OCAK 2006/2580. <[http://mevzuat.meb.gov.tr/html/26184\\_0.html](http://mevzuat.meb.gov.tr/html/26184_0.html)> 29.03.2013
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2010). *Evde ve hastanede eğitim hizmetleri yönergesi*. Tebliğler Dergisi. ŞUBAT 2010/2629.[http://mevzuat.meb.gov.tr/html/2629\\_0.html#2629\\_0.html?s=2&\\_suid=138100377590208428683782537001](http://mevzuat.meb.gov.tr/html/2629_0.html#2629_0.html?s=2&_suid=138100377590208428683782537001)> 06.10.2013
- Milli Eğitim Bakanlığı, Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2006). *İlköğretim Kurumları (İlkokullar ve Ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara.
- Molsbie, R.G. (1996). *Science achievement as a criterion for judging the effectiveness of Home Schooling, Christian Schooling and Public Schooling*. Doctoral Dissertation, University of Southern Mississippi. ProQuest Dissertations and Theses; 1996; ProQuestpg. n/a.
- Patton, M.Q. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods*, 3.rd ed. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Pearson, R. (1996). Homeschooling: What educators should know. (ERIC document ED 402 135).
- Princiotta, D., Bielick, S. & Chapman, C (2006). Homeschooling in the United States: 2003, (NCES 2006- 042) Washington, DC: U.S. Department of Education. National Center for Education Statistics.
- Preiss, J. (1989). *Homeschooling: What's That?* Paper presented at the Mid-South Educational Research Association meeting, Little Rock, AR (Nov. 8-10).
- Ray, B.D. (2000). "Home schooling: The ameliorator of negative influences on learning?" *Peabody Journal of Education*, 75 (1/2), 71-106.
- Saunders, T. (2007). Achieving Science Education in a Home School. tSpace Science Education program <<https://tspace.library.utoronto.ca/handle/1807/9862> > 25.06.2014.
- Seo, D. H. (2009). The profitable adventure of threatened middle-class families: an ethnographic study on homeschooling in South Korea. *Asia Pacific Education Review*, 10(3), 409-422.

- Smith C. F. ve Williams E. M. (2009). Motivations, Sacrifices, and Challenges: Black Parents' Decisions to Home School. *Urban Rev* (2009) 41, 369–389.
- Sokoloff, H. (2002, Januart 11). Canadians homeschool for different reasons than Americans. *The National Post*.
- Spiegler, T. (2009). Why state sanctions fail to deter home education An analysis of home education in Germany and its implications for home education policies. *Theory and Research in Education*, 7(3), 297-309.
- Şad, N. ve Akdağ, M. (2010). *Evde eğitim: Homeschooling*. Milli Eğitim, Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi. 39-188: 19-31.
- Taşdemir, M. ve Bulut, A. S. (2015). Ev Okulu Uygulaması Üzerine Bir Durum Çalışması: Kuram ve Özel Eğitimde Uygulama, *International Journal Of Eurasia Social Sciences*, 6 (19):138-157
- Terry, B. K. (2011). Homeschooling in America a Viable Option. *Online Submission*.
- Tösten, R. ve Elçiçek, Z. (2013). “Alternatif okullar kapsamında ev okullarının durumu.” *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 37-49.
- Villalba, C. M. (2009). Home-based education in Sweden Local variations in forms of regulation. *Theory and Research in Education*, 7(3), 277-296.
- Waal, E. ve Theron, T. (2003). *Homeschooling as an alternative form of educational provision in South Africa and the USA*. *Evaluation & Research in Education*. 17: (2-3), 144-156.
- Wayman, K.I., Lynch, E.W & Hanson, M.J.. (1991). “Home-based early childhood services: Cultural sensitivity in a family systems approach.” *Topics in Early Childhood Special Education*. 10(4). 56-70.
- Winstanley, C. (2009). Too cool for school? Gifted children and homeschooling. *Theory and Research in Education*, 7(3), 347-362.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (Yedinci Baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık San. ve Tic. A.Ş.
- Yıldırım, N.(2011), *Öğretim sürecinde bulunan öğrencilerde görülen süreğen hastalıklar üzerine yönetsel değerlendirme: Tokat ili örneği*. Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 14-25:69-85

## Ekler

### Ek-1

#### Öğrenci İle Yapılan Görüşme Soruları

1.7. sınıf öğrencisisin. 6. sınıfa geçinceye kadarki süreçte eğitimi okula giderek sürdürdün ve bir yıllık süreden sonra “Evde Eğitim” çalışmalarına başladın. Okuldaki eğitim faaliyetleriyle ilgili neler söylemek istersin?

.....

2.“Evde Eğitim” almanın sana neler kazandırdığını düşünüyorsun?

.....

3.Evde sürdürülen “Fen Eğitimi” hakkında, neler söylemek istersin?

.....

4.“Evde Fen Eğitimi’nin” sana neler kazandırdığını düşünüyorsun?

.....

5.Bu eğitim çalışmalarında seni zorlayan noktaları açıklar mısın?

.....

6.Bu eğitim çalışmalarında sana kolay gelen noktalar neler?

.....

7.Öğretmenin uyguladığı yöntemler hakkında biraz bilgi verir misin?

.....

8.Öğretmenin uyguladığı yöntemlerden hangisi ya da hangileri ile daha iyi öğrendiğini düşünüyorsun?

.....

9.Daha başarılı olmam için keşke öğretmenim şöyle yapsaydı dediğin anlar oluyor mu? Açıklar mısın?

.....

10. Okulda Fen ve teknoloji derslerinde öğretmen ne tür ölçme faaliyetleri yapmaktaydı?

.....

11. Evde Fen ve Teknoloji dersi için öğretmen yazılı yoklama veya sözlü sınav gibi ne tür ölçme faaliyetlerinde bulunuyor?

.....

12. Okul ve evdeki fen ve teknoloji derslerini düşündüğünde hangisinden daha çok zevk alırdınız?

.....

13. Evde ve okulda Fen Eğitimi kıyaslayacak olursan, hangisinin bireysel gelişimin için daha faydalı olduğunu düşünüyorsun? Neden?

.....

14. Fen eğitimi okulda almak sence evdekinden ne açıdan farklıdır?

.....

15. Aynı dersi okulda arkadaşlarıyla birlikte alıyor olsaydın sence neler farklı olurdu?

.....

## Ek-2

### Ebeveynler ile yapılacak görüşme soruları

- 1.Kızınızın eğitim öğretim faaliyetlerine evde devam etmesine neden olan sağlık problemi hakkında bilgi verir misiniz?  
.....
- 2.Kızınızın sağlık problemi ne kadar süreden beri devam etmektedir?  
.....
- 3.Kızınızın eğitimini okulda sürdürdüğü süreç içerisinde yaşadıklarınızı paylaşır mısınız?  
.....
- 4.Kızınızın “Evde Eğitim” uygulamasından faydalanabilmesi için ne tür girişimlerde bulundunuz?  
.....
- 5.“Evde Eğitim” uygulamasına başlanmadan önce bu çalışmadan neler bekliyordunuz?  
.....
- 6.Kızınız ne kadar süreden beri “Evde Eğitim” uygulamasından faydalanmaktadır?  
.....
- 7.Evde hangi derslerle ilgili eğitim çalışmaları, ne kadar süre içerisinde gerçekleşmektedir?  
.....
- 8.Biraz da Evde Fen Eğitimi üzerinde konuşacak olursak; Evde Fen Eğitimi çalışmalarının kızınızın Fen Bilimleri alanındaki gelişimini nasıl etkilediğini düşünüyorsunuz?  
.....
- 9.Evde Fen Eğitimi çalışmaları gerçekleştirilirken sürece ne şekilde dâhil oluyorsunuz?  
.....
10. Sizce Evde Fen Eğitiminin kızınız açısından en önemli yararı nedir?  
.....
11. Evde Fen Eğitiminin sizin açınızdan zorlukları nelerdir?  
.....
12. Kızınızın okulda aynı eğitimi alması konusunda neler söylemek istersiniz?  
.....
13. Evde Fen Eğitimi ile ilgili olarak söylemek istediğiniz düşünceleriniz varsa bunları paylaşır mısınız?  
.....

## Ek-3

### Öğretmenin Yazılı Olarak Vereceği Metnin İçeriği Hakkında Bilgilendirme

Evde Fen Eğitimi Uygulamasını (EFEU) yürüten öğretmen aynı zamanda bu araştırmanın araştırmacıdır. Araştırmacı, uygulama konusundaki yanlışlıklarını belirttikten sonra mesleki deneyimi, EFEU sürecini ne kadar süredir sürdürdüğü, EFEU ile okulda verilen Fen Eğitiminin öğretim programı açısından benzer ve farklı yönleri, EFEU’da yaşadıkları, süreçte

uyguladığı yöntemler, EFEU'nun güçlükleri ve EFEU ile ilgili beklentileri hakkında bilgi verecektir.

#### Ek-4. Uygulama Sürecinden Görüntüler

##### 1. Fen Anlamında İş



##### 2. Kinetik Enerji, Bağlı Olduğu Faktörler (Sürat)





### 3. Kinetik Enerji, Bağlı Olduğu Faktörler (Sürat)



#### 4. Kinetik Enerji, Bağlı Olduğu Faktörler (Kütle)



#### 5. Çekim Potansiyel Enerjisi, Bağlı Olduğu Faktörler (Yükseklik)



6.Çekim Potansiyel Enerjisi, Bağlı Olduğu Faktörler (Ağırlık)



7.Çekim Potansiyel Enerjisi, Bağlı Olduğu Faktörler (Yükseklik)



