

## Eğitim Bilişim Ağın'daki Eğitim Materyallerinin Öğrenci Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi

DOI: 10.26466/opus.357033

\*

Mustafa Durmuşçelebi\* - Sine Temircan

\*Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Kayseri/Türkiye

E-Posta: mdcelebi@gmail.com ORCID: [0000-0002-0325-7528](https://orcid.org/0000-0002-0325-7528)

\*Yüksek Lisans Öğrencisi, Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri/Türkiye

E-Posta: sinetemircan@gmail.com ORCID: [0000-0001-7347-3827](https://orcid.org/0000-0001-7347-3827)

### Öz

*Türkiye'de Milli Eğitim Bakanlığı tarafından "Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi – FATİH" projesi kapsamında, Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından Eğitim Bilişim Ağı projesi (EBA) birimi kurulmuştur. Bu çalışmanın amacı, öğrencilerin EBA'daki eğitim materyalleri ve ders içeriklerine ilişkin görüşlerini tespit etmektir. Eğitim Bilişim Ağı (EBA)'daki matematik dersi öğretim materyallerine ilişkin öğrenci görüşlerini belirlemeye yönelik yapılan bu çalışma mevcut bir durumu ortaya koyduğu için tarama modelinde yapılan betimsel bir çalışmadır. Bu araştırmanın çalışma evreni, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında eğitim gören Matematik dersi alan öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklem grubunu ise 552 öğrenci oluşmaktadır. Araştırma verilerinin analizinde; öğrenci görüşleri frekans, yüzde ve ortalama gibi tekniklerle, öğrenci görüşlerinin cinsiyet, okul türü, ekonomik durum, internet olanağı ve bilgisayar kullanma gibi bağımsız değişkenlere göre farklılıkları Ki-kare teknikleri kullanılarak betimlenmeye çalışılmıştır. Öğrencilerin EBA'daki Matematik dersine ilişkin görüşlerini belirlemek için uygulanan anketten elde edilen bulgular öğrencilerin EBA hakkındaki görüşlerinin cinsiyete, okul türüne, ekonomik durumlarına, internet imkanı olup olmamasına ve bilgisayar kullanım sıklığına göre farklılık gösterdiği görülmektedir.*

**Anahtar Kelimeler:** EBA, FATİH projesi, öğretim materyalleri, matematik

## Determining the Views of Students on Teaching Materials and Course Content in the Education and Information Network (EBA)

DOI: 10.26466/opus.357033

\*

### Abstract

*The Educational Information Network project(EBA) unit was established by the General Directorate of Innovation and Education Technologies within the scope of the project "Movement of Enhancing Opportunities and Improving Technology – FATİH" by the Ministry of Education in Turkey. The aim of this study is to determine the students' opinions regarding the teaching materials and course contents in EBA. This study aimed to determine the students' opinions about the teaching materials of the mathematics course in the EBA. is a descriptive study done in the screening model since it presents the current situation. Target population of this study is composed of the students who take mathematics course and receive education in 2016-2017 academic year. The sample group of the study consists of 552 students. In the analysis of research data; student opinions were tried to be described techniques such as frequency, percentage and average, and the differences of student opinions according to independent variables such as gender, school type, economic situation, internet opportunities and computer usage were tried to be described by using chi-square techniques. Findings obtained from the questionnaire which was conducted in order to determine students' opinions related to mathematics course in EBA show that students' opinions about EBA differ according to gender, school type, economic conditions, internet availability and computer use frequency.*

**Key Words :** EBA, FATİH project, teaching materials, mathematics

## Giriş

Eğitimin amacı, kişileri hem kendi toplumuna hem de yaşadığımız dünyaya uyumlu bir birey haline getirerek, onları çağın gerektirdiği bilgi, beceri ve değerlerle donatmaktır (Toprak ve Bozgeyikli, 2011). Bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki hızlı gelişmeler, diğer alanlarda olduğu gibi eğitim alanında da değişimlerin yaşanmasını sağlamıştır. Bu durum eğitim-öğretim faaliyetlerinin teknoloji kullanımını öğretecek biçimde değiştirilmesi beklentisini oluşturmuştur (Cüre ve Özden, 2008). Çünkü bilgi teknolojileri, elektronik eğitim kaynaklarının kullanımını yaygınlaştırarak bireylere fırsat eşitliği ve bireylerin teknolojileri ortak kullanmalarına imkân tanıyarak bireylere işbirliği fırsatı sunmaktadır (Golubev ve Testov, 2015). Bu durum bireyleri hedeflerine karşı güdüleyen başarı duygusunu artıracaktır (Toprak ve Selçuklu, 2012). Çevrimiçi öğrenme ortamları, farklılaşan bireysel öğrenme ihtiyaçlarını karşılayarak öğrenmede kalıcılığı sağlayan ve böylece eğitim-öğretim sürecini destekleyen verimli araçlardır (Başarmak ve Mahiroğlu, 2015).

Ülkemizde eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması için Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi çalışmaları yürütülmektedir. Proje farklı bileşenlerden oluşmakta ve bu bileşenlere ait çalışmalar farklı gruplar tarafından yürütülmektedir (Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH), 2017). Eğitimde Fatih Projesi olarak bilinen süreç dört alt basamaktan meydana gelmektedir; altyapı, donanım, öğretmen eğitimi (FATİH) ve Eğitim Bilişim Ağı projesi (EBA). Bu projeye göre öncelikle ülkedeki tüm okullara ve dolayısıyla sınıflara güvenli olarak internet erişimi sağlanacaktır. Buna paralel olarak “tüm okullara doküman kamera ve çok fonksiyonlu yazıcı ile yine bütün dersliklere akıllı tahta sağlanacak ayrıca her öğretmen ve öğrenciye tablet bilgisayar temin edilecektir” (İçerik, 2017). Fatih projesinin üçüncü ayağında okullarda görevli tüm öğretmenlere yüz yüze ve uzaktan eğitimler verilerek, teknoloji destekli eğitim ve teknolojinin bilinçli kullanımı konularında bilgi ve becerilerinin arttırılması hedeflenmiştir (Öğretmen Eğitimi, 2017). Çünkü öğretmenlik mesleği ve bu meslekteki başarı son derece önemlidir (Bozgeyikli, Toprak ve Derin, 2016). Fatih projesinin son basamağı ise EBA olarak bilinen Eğitim Bilişim Ağı’dır. Eğitim-öğretim sürecinde teknolojik araçlar

aracılığıyla etkin materyaller kullanılması amacıyla Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğüne hazırlanan, farklı öğrenim kademelerine uygun, güvenilir ve kontrol edilmiş e-içeriklerin bulunduğu platform olan Eğitim Bilişim Ağı (EBA) oluşturulmuştur (Dursun, Kırbas, & Yüksel, 1-3 Aralık 2015). Teknoloji yanında öğretmenlik mesleğinin çok farklı sorunları da cumhuriyet dönemi boyunca ele alınmıştır (Güçlü, 2014; Güçlü 2016).

Eğitim Bilişim Ağı (EBA), Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından zamandan ve mekândan bağımsız olarak ihtiyaç duyulan her yerde ve her zaman kullanabilen ve her bir bireyin kullanımına ücretsiz olarak sunulan çevrimiçi bir sosyal eğitim platformudur. Bu platformun amacı; bilgi teknolojileri aracılığıyla etkili materyal kullanımını destekleyip teknolojinin eğitimle bütünleşmesini sağlamaktır. Eğitim alanlarında sürekli yeni güncellemeler yapılmaktadır (Çetinkaya ve Toprak, 2016). EBA, sınıf seviyelerine uygun, güvenilir ve incelemiden geçmiş e-içerikler sunmakta, eğitim ve teknolojideki yenilikleri takip ederek gelişmeye devam etmektedir (Eğitim Bilişim Ağı (EBA), 2017). EBA'daki söz konusu E-İçerikler alanında uzman kişiler tarafından hazırlanmakta ve dünyadaki farklı eğitim firmalarının hazırladıkları içeriklerle de zenginleştirilmektedir. EBA bir yandan ülkenin her bir köşesindeki öğrencilerin işbirlikli öğrenmesini sağlamak ve ekip çalışmasına katkı sağlamak, hem de öğrencilerin (sözel, görsel, sayısal, sosyal, bireysel, işitsel) öğrenme stillerini dikkate alarak onlara zengin öğrenme olanakları sunmaktadır. Bu özelliğiyle de EBA daha çok öğrenciye imkân sağlayarak, FATİH Projesinin en temel amacı olan “eğitimde fırsat eşitliği” ilkesine hizmet etmektedir. Bu sayede bireylerin doğuştan getirdiği yeteneklerini ve potansiyellerini kullanma ve geliştirme olanağı doğmaktadır (Bozgeyikli, Derin ve Toprak, 2016).

EBA'nın Özellikleri:

- Farklı, zengin ve eğitici içerikler sunmak,
- Bilişim kültürünü yaygınlaştırarak eğitimde kullanılmasını sağlamak,
- İçerikle ilgili ihtiyaçlarınıza cevap vermek,
- Sosyal ağ yapısıyla bilgi alışverişinde bulunmak,
- Zengin ve gittikçe büyüyen arşiviyle derslere katkı sağlamak,

- Bilgiyi öğrenirken aynı zamanda yeniden yapılandırabilmek ve bilgiden bilgi üretmek,
- Farklı öğrenme stillerine (sözel, görsel, sayısal, sosyal, bireysel, işitsel öğrenme) sahip öğrencileri de kapsamak,
- Bütün öğretmenleri ortak bir paydada buluşturarak eğitime el birliğiyle yön vermelerini sağlamak,
- Teknolojiyi bir amaç olarak değil bir araç olarak kullanmak amacıyla tasarlanan sosyal bir eğitim platformudur.

Sosyal eğitim platformları ise öğrencilere işbirlikli öğrenme ortamları sunarken öğrenme platformlarının yaygınlaştırılması da öğrencilere sunulan fırsatların artırılmasını sağlar (Golubev ve Testov, 2015). Tüm bireylerin aynı bilinçle hareket etmediği, her öğrenciye yazılımsal ve donanımsal olarak yeterli öğretim materyali sağlanmadığı ortamlar için öğretim materyallerin oluşturulup paylaşıldığı sosyal eğitim ortamları fırsatları eşitlemek adına yarar sağlamaktadır (Tutor, 2014).

EBA'daki birçok dijital kaynak MEB ve içeriklerini paylaşmaya gönüllü firmalar tarafından hazırlanmıştır. Bu içeriklerin geliştirilmesi farklı branşlarda devam etmekte ve içerikler sürekli güncellenmektedir (EBA, 2016). Sunulan e-içerikler e-kitap, ses, video, görsel öğeler, interaktif etkinlikler, e-testler, e-sınavlar, e-deneme vb. gibi formatlarda olan öğretim materyalleri şeklindedir. EBA içeriğinin daha da zenginleştirilerek geliştirilmesi FATİH Projesi için olumsuzluk teşkil ettiği düşünülen içerik sınırlılığının ortadan kaldırılmasını sağlayabilir (Dinçer vd., 2012). Zengin e-içerikler sağlayan EBA'nın başarısının, doğrudan FATİH Projesi çalışmalarındaki başarıyı da arttıracığı düşünülebilir (Eryılmaz ve Ulusoy, 2015).

### **Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmanın amacı, öğretmen ve öğrencilerin Eğitim ve Bilişim Ağı (EBA)'daki eğitim materyalleri ve ders içeriklerine ilişkin görüşlerini tespit etmektir. Bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Eğitim Bilişim Ağı (EBA) hakkında öğrencilerin görüşleri nasıldır?
2. Eğitim Bilişim Ağı (EBA) hakkında öğrencilerin görüşleri;
  - a. Cinsiyetlerine,
  - b. Okul türlerine,

- 
- c. Ekonomik durumlarına,
  - d. İnternet imkânı olup olmamasına,
  - e. Bilgisayar kullanma sıklığına göre farklılık göstermekte midir?

## Yöntem

Araştırmanın bu kısmında, araştırmanın modeli, evren ve örneklem istatistikleri, araştırmada kullanılan ölçme araçları ve verilerin analizi ile ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

## Araştırmanın Modeli

Eğitim Bilişim Ağı (EBA)'daki matematik dersi öğretim materyallerine ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşlerini belirlemeye yönelik yapılan bu çalışma mevcut bir durumu ortaya koyduğu için tarama modelinde yapılan betimsel bir çalışmadır.

## Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın çalışma evreni, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında eğitim gören Matematik dersi alan öğrenciler ile bu dersi veren öğretmenlerden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklem grubunu ise 319 kız ve 283 erkek olmak üzere toplam 602 öğrenci ve söz konusu öğrencilerin okullarında görev yapan 108 öğretmenden oluşmaktadır. Örneklemde yer alan öğrencilerin okul türü ve sınıflarına göre dağılımları Tablo 1'de yer almaktadır.

*Table 1. Öğrencilerin okul türlerine ve sınıflarına göre dağılımları*

Sınıflar	Okul Kademesi		Lise		Toplam	
	Ortaokul		n	%	n	%
1. Sınıf	108	75,0	36	25,0	144	100,0
2. Sınıf	164	80,8	39	19,2	203	100,0
3. Sınıf	86	91,5	8	8,5	94	100,0
4. Sınıf	127	78,9	34	21,1	161	100,0
Toplam	485	80,6	117	19,4	602	100,0

## Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu, Arslan tarafından geliştirilen "Öğretmen ve öğrencilerin EBA'daki matematik dersine ilişkin görüşleri" (Arslan, 2016) 18 maddelik (öğrenci) ve 8 maddelik (öğretmen) anketi beşli likert tipte yalnızca öğrencilere uygulanmıştır.

## Verilerin Analiz Edilmesi

Araştırmada elde edilen veriler araştırmanın alt problemleri doğrultusunda analiz edilmeye çalışılmıştır. EBA hakkındaki öğrenci görüşleri betimsel tekniklerden yüzde, frekans, aritmetik ortalama ve standart sapma gibi teknikler kullanılarak betimlenmeye çalışılmıştır. Öğrenci görüşlerinin bağımsız değişkenlere göre farklılıkları ise ki-kare tekniğinden elde edilen veriler aracılığıyla analiz edilmiştir.

## Bulgular

Çalışmanın birinci alt problemi, öğrencilerin EBA hakkındaki görüşlerinin nasıl olduğudur. Tablo 2'de öğrencilerin EBA hakkındaki görüşleri içeren 18 maddeye verdiği cevaplar ortalama puan sıralamasına göre yer almaktadır.

**Table 2. Öğrencilerin EBA hakkındaki görüşleri**

ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ	N	Hayır	Kararsız	Evet	Ort	SS
EBA'daki matematik dersi içeriğini kullanmakta zorluk çekiyorum.	602	16,8	7,0	76,2	4,19	1,52
EBA'daki matematik dersi içeriği, öğrencilerin üst düzey düşünme (eleştirel, yaratıcı vb.) becerilerini sınırlandırır.	602	18,1	12,6	69,3	4,02	1,57
EBA'da bulunan modüllerdeki (e-doküman, e-kitap, görsel vb.) kaynaklar matematik dersi için kullanışlı değildir.	602	15,6	19,8	64,6	3,98	1,5
EBA'daki matematik dersi içeriğinde bulunan örnekler yetersizdir.	602	23,8	14,3	62,0	3,76	1,69

EBA'daki matematik dersi içeriği, öğrencileri araştırmaya teşvik eder.	602	36,5	7,8	55,6	3,38	1,88
EBA'da, öğrencilerin ulaşabildiği matematik dersine ilişkin dokümanlar faydalıdır.	602	47,0	8,0	45,0	2,96	1,92
EBA'daki matematik dersi içeriği, matematik dersine ilgisi olmayan öğrencilerin derse katılmasını sağlar.	602	48,0	9,3	42,7	2,89	1,9
EBA'daki ders içeriği, uygulama açısından yeterlidir.	602	49,8	10,0	40,2	2,81	1,89
EBA'daki matematik dersi içeriği, öğrencilerin dikkatini çekerek onları güdüler.	602	48,0	12,0	40,0	2,84	1,87
EBA'daki matemaik dersi içeriği sayesinde basılı materyallere daha az ihtiyaç duyulması bir avantajdır.	602	44,7	15,9	39,4	2,89	1,83
EBA'da bulunan modüllerdeki (e-doküman, e-kitap vb.) matematik ders içerikleri, hedef alınan sınıf seviyelerine uygundur.	602	49,5	11,8	38,7	2,78	1,87
EBA'daki matematik dersi içeriğinde bulunan matematiksel tanımlar yeterlidir.	602	49,0	15,8	35,2	2,72	1,82
EBA'daki matematik dersi içeriğinde bulunan konu anlatımları yeterlidir.	602	57,1	7,6	35,2	2,56	1,87
EBA'daki matematik dersi içeriği, matematiksel soyut kavramları somutlaştırmada yardımcı olur.	602	45,0	20,4	34,6	2,79	1,77
EBA'daki matematik dersi içeriğinin kullanımı fırsat eşitliği sağlamada etkilidir.	602	58,6	10,6	30,7	2,44	1,81
EBA'daki matematik dersi içeriği, öğrencilerin teknoloji kullanabilme becerilerini artırır.	602	61,3	10,6	28,1	2,34	1,77
EBA'daki matematik dersi içeriği geliştirilmelidir.	602	63,6	16,1	20,3	2,13	1,61
EBA'daki matematik dersi içeriği, öğrencinin ilgi ve yaşantısına uygundur.	602	0,7	97,3	2,0	3,03	0,33

Tablo 2 incelendiğinde, öğrencilerin en fazla görüş birliği içerisinde oldukları konuların başında, EBA'daki matematik dersi içeriğini kullanmakta zorlandıkları gelmektedir. Öğrencilerin % 76,2'si içerikleri kullanmakta zorlandıklarını söylerken, sadece % 16,8'i bu konuda bir



sıkıntı çekmediklerini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu (%69,3) matematik ders içeriğinin öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin gelişmesine katkı sağladığını, bu içeriğin öğrencileri araştırmaya teşvik ettiğini (% 55,6) belirtirken, % 64,6'sı söz konusu içeriklerde kullanılan e-doküman, e-kitap, görsel vb. kaynakların matematik dersi için kullanışlı olmadığını ifade etmişlerdir. Öğrenciler bir yanda EBA'nın yararlı olduğunu söylerken, diğer taraftan da eksikleri hakkında önemli bilgiler vermişlerdir. Örneğin öğrencilerin % 62,0'ı EBA'daki matematik ders içeriğinde bulunan örneklerin az olduğunu ama içerikte bulunan dokümanların da yararlı (% 45,0) olduğunu belirtmişler. Ancak bu konuda daha fazla öğrenci (% 47,0) dokümanların yararlı olduğunu düşünmemektedir.

EBA hakkındaki öğrenci görüşlerinin tespitine ilişkin verilerin yer aldığı Tablo 2'de öğrencilerin sadece % 20,3'ü matematik ders içeriğinin geliştirilmesi gerektiğini, % 28,1'i de bu içeriklerin öğrencilerin teknoloji kullanabilme becerilerini artırdığını ifade etmişlerdir. Ancak öğrencilerin % 60'tan fazlası bu görüşe katılmadıklarını belirtmişlerdir. MEB tarafından bu eğitim setinin öğretmen ve öğrencilerin hizmetine sunulmasındaki en önemli amaçlardan birisi öğrenciler arasında fırsat eşitliğini sağlamaya katkıda bulunması içindir. Ancak öğrencilerin sadece % 30,7'si bu ders içeriklerinin kullanımının öğrencilere fırsat eşitliği sağladığını ifade etmişlerdir. Araştırma anketinin son sorusu, matematik ders içeriğinin öğrencinin ilgi ve yaşantısına uygun olup olmadığıdır. Öğrenciler bu konuda olumlu ya da olumsuz bir sonuca varamamışlar, öğrencilerin % 97,3'ü bu konuda kararsız kaldıklarını belirtmişlerdir.

Öğrencilerin EBA matematik içeriği hakkındaki görüşlerinin cinsiyetlerine göre farklılıklarına ilişkin verilere Tablo 3'te yer verilmiştir.

**Table 3. EBA matematik içeriği hakkındaki öğrenci görüşlerinin cinsiyetlerine göre değişimi**

EBA MATEMATİK İÇERİĞİ HAKINDAKİ ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ	Cinsiyet	Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		X <sup>2</sup>
		N	%	N	%	N	%	
EBA'da bulunan modüllerdeki (e-doküman, e-kitap, görsel vb.) kaynaklar matematik dersi için kullanışlı değildir.	Kadın	38	40,4	70	58,8	211	54,2	7,827
	Erkek	56	59,6	49	41,2	178	45,8	
	Kadın	136	47,1	45	62,5	138	57,3	8,460

EBA'daki matematik ders içeriği, öğrencilerin dikkatini çekerek onları güdüler.	Erkek	153	52,9	27	37,5	103	42,7	
EBA'daki matematik ders içeriğinde bulunan matematiksel tanımlar yeterlidir.	Kadın	164	55,6	57	60,0	98	46,2	6,570
	Erkek	131	44,4	38	40,0	114	53,8	
EBA'da, öğrencilerin ulaşabildiği Matematik dersine ilişkin dokümanlar faydalıdır.	Kadın	154	54,4	14	29,2	151	55,7	11,978
	Erkek	129	45,6	34	70,8	120	44,3	
EBA'daki matematik dersi içeriği, öğrencilerin üst düzey düşünme (eleştirel, yaratıcı vb.) becerilerini sınırlandırır.	Kadın	70	64,2	49	64,5	200	48,0	13,774
	Erkek	39	35,8	27	35,5	217	52,0	
EBA'daki ders içeriği, uygulama açısından yeterlidir.	Kadın	158	52,7	43	71,7	118	48,8	10,152
	Erkek	142	47,3	17	28,3	124	51,2	
EBA'daki matematik dersi içeriğinde bulunan örnekler yetersizdir.	Kadın	86	60,1	34	39,5	199	53,4	9,204
	Erkek	57	39,9	52	60,5	174	46,6	
EBA'daki matematik dersi içeriği, öğrencilerin teknoloji kullanabilme becerilerini artırır.	Kadın	188	50,9	48	75,0	83	49,1	14,084
	Erkek	181	49,1	16	25,0	86	50,9	

$p < ,05$

Tablo 3 incelendiğinde, öğrencilerin EBA Matematik içeriği ile ilgili olarak yukarıda belirtilen maddeler hakkındaki görüşlerinin cinsiyete göre farklılaştığı görülmektedir. Kadın öğrenciler yukarıdaki maddelerin çoğunda (2, 3, 4, 9, 10, 14) kararsız (58,8 - 75,0) olduklarını ifade etmiştir. Aynı maddelere erkek öğrencilerin görüşleri katılıyorum ve katılmıyorum şeklinde farklılaşmaktadır. Örneğin; “EBA'da bulunan modüllerdeki (e-doküman, e-kitap, görsel vb.) kaynaklar matematik dersi için kullanışlı değildir” ve “EBA'daki matematik ders içeriği, öğrencilerin dikkatini çekerek onları güdüler” maddelerinde kadın öğrenciler yüksek oranlarda kararsız (58,8 – 62,5) olduklarını ifade ederken erkek öğrenciler katılmadıklarını belirtmiştir. 4, 9, 10 ve 14. maddelerde ise kadın öğrenciler kararsız olduklarını belirtirken erkek öğrenciler katıldıklarını ifade etmiştir. “EBA'da, öğrencilerin ulaşabildiği Matematik dersine ilişkin dokümanlar faydalıdır” ve “EBA'daki matematik dersi içeriğinde bulunan örnekler yetersizdir” maddelerinde ise erkek öğrenciler kararsız olduklarını ifade ederken kadın öğrenciler ilk maddeye % 55,7 oranında katıldıklarını, diğer maddeye ise % 60,1 oranında katılmadıklarını belirtmiştir.

Tablo 4'e göre öğrencilerin EBA matematik dersi içeriği ile ilgili yukarıdaki maddeler hakkındaki görüşleri okul türüne göre farklılaşmaktadır. Ortaokul öğrencilerinin yukarıdaki maddelerin (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10,

12, 14) çoğuna yüksek oranlarda (%85,1 - % 97,8) katılmadıkları görülmektedir. Aynı maddelere ise lise öğrencilerinin (% 19,4 - % 39,6) katıldıklarını ortaya çıkmıştır. Örneğin; "EBA'daki matematik ders içeriği, matematiksel soyut kavramları somutlaştırmada yardımcı olur." maddesine ilişkin görüşlerini ortaokul öğrencileri % 94,1 oranında "katılmıyorum" şeklinde ifade ederken, aynı maddeye ilişkin görüşlerini lise öğrencileri % 33,7 oranında "katılıyorum" şeklinde belirtmiştir.

**Table 4. EBA matematik içeriği hakkındaki öğrenci görüşlerinin okul türlerine göre değişimi**

EBA MATEMATİK İÇERİĞİ HAKINDAKİ ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ	Okul Türü	Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		X <sup>2</sup>
		n	%	n	%	n	%	
EBA'daki matematik ders içeriği, matematiksel soyut kavramları somutlaştırmada yardımcı olur.	Orta	255	94,1	92	74,8	138	66,3	61,158 p<,05
	Lise	16	5,9	31	25,2	70	33,7	
EBA'da bulunan modüllerdeki (e-doküman, e-kitap, görsel vb.) kaynaklar matematik dersi için kullanışlı değildir.	Orta	70	74,5	89	74,8	326	83,8	7,374 p<,05
	Lise	24	25,5	30	25,2	63	16,2	
EBA'daki matematik ders içeriği, öğrencilerin dikkatini çekerek onları güdüler.	Orta	246	85,1	55	76,4	184	76,3	7,370 p<,05
	Lise	43	14,9	17	23,6	57	23,7	
EBA'daki matematik ders içeriğinde bulunan matematiksel tanımlar yeterlidir.	Orta	264	89,5	66	69,5	155	73,1	29,995 p<,05
	Lise	31	10,5	29	30,5	57	26,9	
EBA'da, öğrencilerin ulaşabildiği matematik dersine ilişkin dokümanlar faydalıdır.	Orta	273	96,5	29	60,4	183	67,5	87,563 p<,05
	Lise	10	3,5	19	39,6	88	32,5	
EBA'daki matemaik dersi içeriği sayesinde basılı materyallere daha az ihtiyaç duyulması bir avantajdır.	Orta	263	97,8	75	78,1	147	62,0	103,242 p<,05
	Lise	6	2,2	21	21,9	90	38,0	
EBA'da bulunan modüllerdeki (e-doküman, e-kitap vb.) Matematik ders içerikleri, hedef alınan sınıf seviyelerine uygundur.	Orta	280	94,0	62	87,3	143	61,4	91,026 p<,05
	Lise	18	6,0	9	12,7	90	38,6	
EBA'daki matematik dersi içeriği geliştirilmelidir.	Orta	346	90,3	63	64,9	76	62,3	64,485 p<,05
	Lise	37	9,7	34	35,1	37,7	19,4	
EBA'daki matematik dersi içeriği, öğrencilerin üst düzey düşünebilme (eleştirel, yaratıcı vb.) becerilerini sınırlandırır.	Orta	77	70,6	47	61,8	361	86,6	33,475 p<,05
	Lise	32	29,4	29	38,2	56	13,4	
EBA'daki ders içeriği, uygulama açısından yeterlidir.	Orta	283	94,3	45	75,0	157	64,9	75,550 p<,05
	Lise	17	5,7	15	25,0	85	35,1	
	Orta	54	53,5	21	50,0	410	89,3	94,923

EBA'daki matematik dersi içeriğini kullanmakta zorluk çekiyorum.	Lise	47	46,5	21	50,0	49	10,7	p<,05
EBA'daki matematik dersi içeriği, Matematik dersine ilgisi olmayan öğrencilerin derse katılmasını sağlar.	Orta	274	94,8	40	71,4	171	66,5	11,978
	Lise	15	5,2	16	28,6	86	33,5	p<,05
EBA'daki matematik dersi içeriğinde bulunan örnekler yetersizdir.	Orta	86	60,1	66	76,7	333	89,3	56,979
	Lise	57	39,9	20	23,3	40	10,7	p<,05
EBA'daki matematik dersi içeriği, öğrencilerin teknoloji kullanabilme becerilerini artırır.	Orta	344	93,2	39	60,9	102	60,4	97,601
	Lise	25	6,8	25	39,1	67	39,6	p<,05
EBA'daki matematik dersi içeriğinin kullanımı fırsat eşitliği sağlamada etkilidir.	Orta	324	91,8	41	64,1	120	64,9	68,634
	Lise	29	8,2	23	35,9	65	35,1	p<,05
EBA'daki matematik dersi içeriğinde bulunan konu anlatımları yeterlidir.	Orta	303	88,1	29	63,0	153	72,2	30,974
	Lise	41	11,9	17	37,0	59	27,8	p<,05

“EBA'da bulunan modüllerdeki (e-doküman, e-kitap, görsel vb.) kaynaklar matematik dersi için kullanışlı değildir.”, “EBA'daki matematik dersi içeriği, öğrencilerin üst düzey düşünebilme (eleştirel, yaratıcı vb.) becerilerini sınırlandırır.” ve “EBA'daki matematik dersi içeriğinde bulunan örnekler yetersizdir.” maddelerinde ise ortaokul öğrencileri % 83,8 - % 86,6 ve % 89,3 oranlarında katıldıklarını ifade ederken lise öğrencileri katılmadıklarını belirtmiştir. 15 ve 17. maddelerde ise ortaokul öğrencileri yüksek oranlarda (% 91,8-% 88,1) katılmadıklarını belirtirken ortaokul öğrencilerinin % 35,9 ile % 37,0 oranlarında kararsız oldukları görülmektedir.

Tablo 5 incelendiğinde, öğrencilerin EBA matematik içeriği ile ilgili yukarıdaki maddeler hakkındaki görüşlerinin gelir düzeylerine göre farklılaştığı görülmektedir. “EBA'da, öğrencilerin ulaşabildiği matematik dersine ilişkin dokümanlar faydalıdır.” maddesine gelir düzeyi 0-1500, 1501-3000 ile 4501-6000 TL aralığındaki öğrencilerin % 27,9 ile % 37,5 oranlarında kararsız oldukları görülürken 3001-4500 ile 6001 TL ve üzeri gelir aralığındaki öğrencilerin % 19,6-% 21,8 oranlarında katıldıkları ortaya çıkmıştır.

**Table 5. EBA matematik içeriği hakkındaki öğrenci görüşlerinin gelir düzeylerine göre değişimi**

EBA MATEMATİK İÇERİĞİ HAKIN- DAKİ ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ	Gelir Durumu	Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		X <sup>2</sup>
		n	%	n	%	n	%	

EBA'da, öğrencilerin ulaşabildiği Matematik dersine ilişkin dokümanlar faydalıdır.	0-1500 TL	39	13,8	11	22,9	53	19,6	24,980 p<,05
	1501-3000 TL	89	31,4	18	37,5	70	25,8	
	3001-4500 TL	41	14,5	0	0,0	59	21,8	
	4501-6000 TL	59	20,8	11	22,9	36	13,3	
	6001 TL ve üzeri	55	19,4	8	16,7	53	19,6	
EBA'daki matematik dersi içeriği, öğrencilerin üst düzey düşünme (eleştirel, yaratıcı vb.) becerilerini sınırlandırır.	0-1500 TL	17	15,6	13	17,1	73	17,5	30,432 p<,05
	1501-3000 TL	21	19,3	12	15,8	144	34,5	
	3001-4500 TL	28	25,7	12	15,8	60	14,4	
	4501-6000 TL	14	12,8	21	27,6	71	17,0	
	6001 TL ve üzeri	29	26,6	18	23,7	69	16,5	
EBA'daki matematik dersi içeriğinde bulunan örnekler yetersizdir.	0-1500 TL	10	7,0	16	18,6	77	20,6	20,313 p<,05
	1501-3000 TL	42	29,4	19	22,1	116	31,1	
	3001-4500 TL	29	20,3	13	15,1	58	15,5	
	4501-6000 TL	32	22,4	19	22,1	55	14,7	
	6001 TL ve üzeri	30	21,0	19	22,1	67	18,0	
EBA'daki matematik dersi içeriğinin kullanımı fırsat eşitliği sağlamada etkilidir.	0-1500 TL	67	19,0	14	21,9	22	11,9	16,361 p<,05
	1501-3000 TL	102	28,9	12	18,8	63	34,1	
	3001-4500 TL	48	13,6	16	25,0	36	19,5	
	4501-6000 TL	62	17,6	9	14,1	35	18,9	
	6001 TL ve üzeri	74	21,0	13	20,3	29	15,7	
EBA'daki matematik dersi içeriğinde bulunan konu anlatımları yeterlidir.	0-1500 TL	74	21,5	5	10,9	24	11,3	19,385 p<,05
	1501-3000 TL	90	26,2	17	37,0	70	33,0	
	3001-4500 TL	61	17,7	6	13,0	33	15,6	
	4501-6000 TL	52	15,1	13	28,3	41	19,3	
	6001 TL ve üzeri	67	19,5	5	10,9	44	20,8	
EBA'daki matematik dersi içeriği, öğrencinin ilgi ve yaşantısına uygundur.	0-1500 TL	0	0,0	103	17,6	0	0,0	24,140 p<,05
	1501-3000 TL	0	0,0	173	29,5	4	33,3	
	3001-4500 TL	4	100,0	94	16,0	2	16,7	
	4501-6000 TL	0	0,0	102	17,4	4	33,3	
	6001 TL ve üzeri	0	0,0	114	19,5	2	16,7	

“EBA'daki matematik dersi içeriği, öğrencilerin üst düzey düşünme (eleştirel, yaratıcı vb.) becerilerini sınırlandırır.” maddesine ise gelir düzeyi 0-1500 ile 1501-3000 TL aralığındaki öğrenciler %17,5 ile %35,5 oranlarında katıldıklarını, gelir düzeyi 3001-4500 ile 6001 TL ve üzeri öğrenciler % 25,7- % 26,6 oranlarında katılmadıklarını, gelir düzeyi 4501-6000 TL aralığındaki öğrenciler ise % 27,6 oranında kararsız olduklarını ifade etmişlerdir. “EBA'daki matematik dersi içeriğinde bulunan örnekler yetersizdir.” maddesine gelir düzeyi 0-1500 ile 1501-3000 TL aralığındaki öğrencilerin % 20,6 ile % 31,1 oranında katıldıkları, 3001-4500 ile 4501-6000 TL aralığındaki öğrencilerin % 20,3 ile % 22,4 oranlarında katılmadıkları ve 6001 TL ve üzeri olan öğrencilerin % 22,1 oranında kararsız oldukları

görülmektedir. “EBA’daki matematik dersi içeriğinin kullanımı fırsat eşitliği sağlamada etkilidir.” maddesinde ise gelir düzeyi 0-1500 ile 3001-4500 TL aralığındaki öğrenciler % 21,9 ile % 25,0 oranlarında kararsız olduklarını, 1501-3000 TL aralığındaki öğrencilerin %34,1 oranında, 4501-6000 TL aralığındaki öğrencilerin ise % 18,9 oranında katıldıkları, 6001 TL ve üzeri olan öğrencilerin ise % 21,0 oranında katılmadıkları görülmektedir. “EBA’daki matematik dersi içeriğinde bulunan konu anlatımları yeterlidir.” maddesine ise gelir düzeyi 0-1500 TL aralığında olan öğrencilerin % 21,5 oranında 3001-4500 TL aralığındaki öğrencilerin % 17,7 oranında katılmadıklarını, 1501-3000 ile 4501-6000 TL aralığındaki öğrencilerin % 37,0 ile % 28,3 oranlarında kararsız olduklarını, gelir düzeyi 6001 TL üzeri olan öğrencilerin ise % 20,8 oranında katıldıklarını belirtmiştir. Son olarak “EBA’daki matematik dersi içeriği, öğrencinin ilgi ve yaşantısına uygundur.” maddesinde gelir düzeyi 0-1500 ile 6001 TL ve üzeri olan öğrencilerin % 17,6 ile % 19,5 oranlarında kararsız oldukları, 1501-3000 ve 4501-6000 TL aralığındaki öğrencilerin % 33,3 oranlarında katıldıkları ve 3001-4500 TL aralığındaki öğrencilerin % 100,0 oranında katılmadıkları ortaya çıkmaktadır.

Tablo 6 verileri incelendiğinde, öğrencilerin EBA matematik dersi ile ilgili yukarıda bulunan maddeler hakkındaki görüşlerinin internet imkânlarına göre farklılaştığı görülmektedir. Maddelerin çoğunda (4, 7, 11, 15, 17) evinde internet imkanı bulunan öğrencilerin yüksek oranlarda (% 65,3- % 85,7) kararsız oldukları ortaya çıkmıştır. Aynı maddelerde evinde internet imkanı bulunmayan öğrencilerin görüşleri ise “katılıyorum” ve ya “katılmıyorum” şeklinde farklılaşmaktadır.

**Table 6. EBA matematik içeriği hakkındaki öğrenci görüşlerinin İnternet imkânlarına göre değişimi**

EBA MATEMATİK İÇERİĞİ HAKINDAKİ ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ	İnternet	Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		$\chi^2$
		n	%	n	%	n	%	
EBA’daki matematik ders içeriğinde bulunan matematiksel tanımlar yeterlidir.	Var	178	60,3	62	65,3	109	51,4	6,492 p<,05
	Yok	117	39,7	33	34,7	103	48,6	
EBA’da bulunan modüllerdeki (e-doküman, e-kitap vb.) Matematik ders içerikleri, hedef alınan sınıf seviyelerine uygundur.	Var	157	52,7	48	67,6	144	61,8	7,527 p<,05
	Yok	141	47,3	23	32,4	89	38,2	
	Var	61	60,4	36	85,7	252	54,9	15,286

EBA'daki matematik dersi içeriğini kullanmakta zorluk çekiyorum.	Yok	40	39,6	6	14,3	207	45,1	p<,05
EBA'daki matematik dersi içeriğinde bulunan örnekler yeterlidir.	Var	96	67,1	52	60,5	201	53,9	7,699
	Yok	47	32,9	34	39,5	172	46,1	p<,05
EBA'daki matematik dersi içeriğinin kullanımı fırsat eşitliği sağlamada etkilidir.	Var	192	54,4	48	75,0	109	58,9	9,543
	Yok	161	45,6	16	25,0	76	41,1	p<,05
EBA'daki matematik dersi içeriğinde bulunan konu anlatımları yeterlidir.	Var	198	57,6	38	82,6	113	53,3	13,382
	Yok	146	42,4	8	17,4	99	46,7	p<,05

Örneğin; "EBA'daki matematik dersi içeriğini kullanmakta zorluk çekiyorum." maddesinde evinde internet imkanı olan öğrenciler % 85,7 oranında kararsız kaldıklarını ifade ederken olmayan öğrenciler % 45,1 oranında katıldıklarını belirtmiştir. "EBA'daki matematik dersi içeriğinin kullanımı fırsat eşitliği sağlamada etkilidir." maddesine ise evinde internet imkanı olan öğrencilerin % 75,0 oranında kararsız olduğu, evinde internet imkanı olmayan öğrencilerin ise % 45,6 oranında katılmadığı ortaya çıkmıştır. "EBA'daki matematik dersi içeriğinde bulunan örnekler yeterlidir." maddesinde ise evinde internet imkanı olan öğrencilerin % 67,1 oranında katılmadıkları, olmayan öğrencilerin ise % 46,1 oranında katıldıkları görülmektedir.

Tablo 7'ye göre, öğrencilerin EBA Matematik dersi ile ilgili yukarıdaki maddeler hakkındaki görüşlerinin bilgisayar kullanım sıklığına göre farklılaştığı görülmektedir.

**Table 7. EBA matematik içeriği hakkındaki öğrenci görüşlerinin bilgisayar kullanım sıklığına göre değişimi**

EBA MATEMATİK İÇERİĞİ HAKINDAKİ ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ	Bilgisayar Kullanma Sıklığı	Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		X <sup>2</sup>
		n	%	n	%	n	%	
EBA'daki matematik ders içeriği, matematiksel soyut kavramları somutlaştırmada yardımcı olur.	Günde 1-2 Saat	25	9,2	18	14,6	17	8,2	21,817 p<,05
	Günde 3-6 Saat	48	17,7	5	4,1	42	20,2	
	Haftada 1-3 Saat	144	53,1	63	51,2	106	51,0	
EBA'da bulunan modüllerdeki (e-doküman, e-kitap,	Günde 1-2 Saat	11	11,7	20	16,8	29	7,5	13,371 p<,05
	Günde 3-6 Saat	15	16,0	15	12,6	65	16,7	

görsel vb.) kaynaklar matematik dersi için kullanışlı değildir.	Haftada 1-3 Saat	41	43,6	59	49,6	213	54,8	
	Ayda 1-3 Saat	27	28,7	25	21,0	82	21,1	
EBA'daki matematik ders içeriğinde bulunan matematiksel tanımlar yeterlidir.	Günde 1-2 Saat	30	10,2	13	13,7	17	8,0	
	Günde 3-6 Saat	44	14,9	12	12,6	39	18,4	16,573
	Haftada 1-3 Saat	157	53,2	37	38,9	119	56,1	p<,05
	Ayda 1-3 Saat	64	21,7	33	34,7	37	17,5	
EBA'daki matematik dersi içeriği geliştirilmelidir.	Günde 1-2 Saat	35	9,1	16	16,5	9	7,4	
	Günde 3-6 Saat	60	15,7	8	8,2	27	22,1	12,661
	Haftada 1-3 Saat	205	53,5	50	51,5	58	47,5	p<,05
	Ayda 1-3 Saat	83	21,7	23	23,7	28	23,0	
EBA'daki matematik dersi içeriğini kullanmaya zorluk çekiyorum.	Günde 1-2 Saat	2	2,0	10	23,8	48	10,5	
	Günde 3-6 Saat	24	23,8	2	4,8	69	15,0	24,859
	Haftada 1-3 Saat	57	56,4	18	42,9	238	51,9	p<,05
	Ayda 1-3 Saat	18	17,8	12	28,6	104	22,7	
EBA'daki matematik dersi içeriğinin kullanımı fırsat eşitliği sağlamada etkilidir.	Günde 1-2 Saat	32	9,1	12	18,8	16	8,6	
	Günde 3-6 Saat	64	18,1	4	6,3	27	14,6	15,815
	Haftada 1-3 Saat	184	52,1	27	42,2	102	55,1	p<,05
	Ayda 1-3 Saat	73	20,7	21	32,8	40	21,6	
EBA'daki matematik dersi içeriği, öğrencileri araştırmaya teşvik eder.	Günde 1-2 Saat	19	8,6	0	0,0	41	12,2	
	Günde 3-6 Saat	29	13,2	7	14,9	59	17,6	16,767
	Haftada 1-3 Saat	113	51,4	24	51,1	176	52,5	p<,05
	Ayda 1-3 Saat	59	26,8	16	34,0	59	17,6	
EBA'daki matematik dersi içeriğinde bulunan konu anlatımları yeterlidir.	Günde 1-2 Saat	36	10,5	2	4,3	22	10,4	
	Günde 3-6 Saat	44	12,8	7	15,2	44	20,8	17,885
	Haftada 1-3 Saat	198	57,6	20	43,5	95	44,8	p<,05
	Ayda 1-3 Saat	66	19,2	17	37,0	51	24,1	
EBA'daki matematik dersi içeriği, öğrencinin ilgi ve yaşantısına uygundur.	Günde 1-2 Saat	2	50,0	58	9,9	0	0,0	
	Günde 3-6 Saat	0	0,0	95	16,2	0	0,0	15,322
	Haftada 1-3 Saat	2	50,0	305	52,0	6	50,0	p<,05
	Ayda 1-3 Saat	0	0,0	128	21,8	6	50,0	

Maddelerin çoğunda (1, 2, 4, 8, 11, 15) günde 1-2 saat bilgisayar kullanan öğrencilerin en az % 13,7 en fazla % 23,8 oranında kararsız oldukları görülmektedir. 1, 2, 4 ve 8. maddelere ise günde 3-6 saat aralığında bilgisayar kullanan öğrencilerin % 16,7 ile % 22,1 oran aralıklarında katıldıkları ortaya çıkmıştır. Örneğin; "EBA'daki matematik



dersi içeriği geliştirilmelidir." maddesine günde 1-2 saat aralığında bilgisayar kullanan öğrenciler %16,5 oranında kararsız olduklarını belirtirken aynı maddeye günde 3-6 saat aralığında bilgisayar kullanan öğrenciler % 22,1 oranında katıldıklarını ifade etmiştir. 2, 4, 16. maddelerine ise haftada 1-3 saat bilgisayar kullanan öğrencilerin % 52,5 ile % 56,1 oran aralığında katıldıkları görülürken aynı öğrencilerin 1, 8, 11, 17. maddelerine ise % 53,1 ile % 57,6 oran aralıklarında katılmadıkları ortaya çıkmıştır. Örneğin; "EBA'daki matematik ders içeriğinde bulunan matematiksel tanımlar yeterlidir." maddesine haftada 1-3 saat bilgisayar kullanan öğrenciler % 56,1 oranında katıldıklarını ifade ederken "EBA'daki matematik dersi içeriğinde bulunan konu anlatımları yeterlidir." maddesine % 57,6 oranında katılmadıklarını belirtmişlerdir. Maddelerin çoğuna (1, 4, 8, 11, 15, 16, 17) ayda 1-3 saat aralığında bilgisayar kullanan öğrenciler %28,6 ile 37,0 oran aralığında kararsız olduklarını ifade ederken aynı öğrenciler "EBA'da bulunan modüllerdeki (e-doküman, e-kitap, görsel vb.) kaynaklar matematik dersi için kullanışlı değildir." maddesine % 28,7 oranında katılmadıklarını, "EBA'daki matematik dersi içeriği, öğrencinin ilgi ve yaşantısına uygundur." maddesine ise % 50,0 oranında katıldıklarını belirtmiştir.

## Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Öğrencilerin Eğitim ve Bilişim Ağı (EBA)'daki eğitim materyalleri ve ders içeriklerine ilişkin görüşlerini tespit etmek amacıyla yapılan bu araştırmadan elde edilen bulgulara yönelik sonuçlar ve öneriler aşağıda belirtilmiştir. Öğrencilerin EBA'daki matematik dersine ilişkin görüşlerini belirlemek için uygulanan anketten elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin EBA hakkındaki görüşlerinin farklılıklar gösterdiği görülmektedir. Öğrencilerin bu konuda tam olarak bir fikir birliği göstermedikleri ortaya konulmuştur. Örneğin, öğrencilerin bir kısmı EBA'yı faydalı bulurken bir kısmı yetersiz olarak gördüklerini ifade etmiştir. Öğrencilerin bir kısmı EBA'daki matematik ders içeriğini kullanmakta zorlandıklarını, söz konusu içeriklerde kullanılan e-doküman, e-kitap, görsel vb kaynakların matematik dersi için kullanışlı olmadığını, ders içeriğinde bulunan örneklerin az olduğunu, dokümanların yararlı olmadığını belirtmiştir. Benzer olarak Altın ve Kalelioğlu'nun (2015) yaptığı çalışmaya göre,

öğrencilerin EBA web sitesi ve içeriği hakkında olumsuz görüşlere sahip oldukları ortaya konulmuştur. Öğrenciler EBA'nın yeterli bir site olmadığını, yer alan içeriklerin yetersiz olduğunu ve kullanmadıklarını ifade etmişlerdir. Pamuk, Çakır, Ergun, Yılmaz ve Ayas (2013) yaptığı çalışmada ise yine EBA'nın öğrencilerin beklentilerini karşılamadığı sonucuna ulaşmıştır. Ancak Tüysüz ve Çimen (2016) yaptıkları çalışmada bu sonuçların tam aksine öğrencilerin EBA ders web sitesinin konuları pekiştirme, sınavlara hazırlık ve ders tekrarı gibi faydaları olduğundan ve kullandıklarından bahsetmişlerdir. Öğrencilerin diğer bir kısmı ise EBA matematik ders içeriğinin öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin gelişmesine katkı sağladığını, bu içeriklerin öğrencilerin teknoloji kullanma becerilerini artırdığını ifade etmişlerdir. Kayahan ve Özduvan (2016) yaptığı çalışmada benzer sonuçlar elde etmiştir. Çalışmada öğrencilerin EBA'ya yönelik duyuşsal ve bilişsel tepkilerinin olumlu olduğunu belirtmişlerdir. Öğrenciler matematik ders içeriğinin öğrencinin ilgi ve yaşantısına uygun olup olmadığı konusunda ise bir sonuca varamamış ve kararsız olduklarını ifade etmişlerdir. Altın ve Kalelioğlu (2015) ise çalışmalarında bu sonucu destekleyen bulgulara ulaşmışlardır. Öğrenciler FATİH projesinin genel olarak faydalı olup olmadığı, kendilerine beceriler kazandırıp kazandırmadığı, iyi hazırlanmış ve doğru uygulanan bir proje olup olmadığı konusunda kararsız olduklarını ifade etmişlerdir.

EBA Matematik içeriği hakkında öğrenci görüşlerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde ise erkek öğrenciler genel olarak olumsuz görüş geliştirirken kadın öğrencilerin bir çok konuda kararsız olduğu görülmüştür. Çetin ve Günay (2010), çalışmalarında cinsiyete bağlı son test puanları arasında fark olduğunu ortaya koymuştur. Ancak farklılığın sadece deney ve kontrol grubu arasında olduğu kız ve erkek öğrenciler üzerinde farklılaşmadığını belirtmişlerdir.

EBA matematik ders içeriği ile ilgili öğrenci görüşleri okul türüne göre incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin EBA matematik ders içeriğini yeterli bulmadıklarını, sınıf seviyesine uygun olmadığını, kullanmakta zorluk çektiklerini ve dokümanların faydalı olmadığını belirtirken lise öğrencileri tam aksine görüş bildirmiştir. Ersayın ve Güler(2016)'ın yaptıkları çalışmada da öğretmenler EBA içeriğinin ortaokul kademesinde seviyeye uygun olmadığını ancak lise kademesine uygun olduğunu ortaya koymuştur. Buna rağmen Timur, Yılmaz ve İşseven(2017) ortaokul

öğrencilerinin EBA sistemini kullanmaya yönelik görüşleri hakkında yaptıkları çalışmada öğrencilerin tamamının EBA'yı faydalı bir sistem olarak gördüklerini ifade etmiştir. Aydınöz, Sözcü ve Akbaş (2016) da lise öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada da benzer şekilde öğrencilerin çoğunluğunun olumlu görüş ifade ettiği görülmüştür.

EBA matematik ders içeriği hakkında öğrenci görüşleri gelir düzeyi bağlamında incelendiğinde, gelir düzeyinin öğrencilerin görüşlerini etkileyen önemli bir faktör olmadığı görülmektedir. Gelir düzeyi 0-1500 TL aralığında olan öğrencilerin görüşleri ile gelir düzeyi 6001 TL ve üzeri olan öğrencilerin görüşleri farklılaşmaktadır. Ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

EBA matematik ders içeriği hakkında öğrenci görüşleri internet imkanına göre ele alındığında, evinde internet olan öğrencilerin ilgili maddelere yönelik görüşleri genel olarak kararsızım yönündeyken evinde internet imkanı olmayan öğrenciler EBA'nın faydalı, yeterli ya da faydasız yetersiz şeklinde değişiklik gösterdiği görülmektedir.

EBA matematik ders içeriği hakkındaki öğrenci görüşleri bilgisayar kullanım sıklığı bağlamında incelendiğinde öğrencilerin görüşlerinin farklılaştığı görülmektedir. Ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Çalışma kapsamında genel olarak öğrencilerin EBA matematik ders içeriği ile ilgili olarak olumsuz görüşlere sahip oldukları görülmektedir. Öğrenciler çoğunlukla EBA matematik ders içeriğinin yeterli olmadığını, dokümanların faydalı olmadığını ifade etmiştir. MEB tarafından bu eğitim setinin öğretmen ve öğrencilerin hizmetine sunulmasındaki en önemli amaç fırsat eşitliği sağlamaya katkıda bulunması içindir. Ancak öğrencilerin çok az bir kısmı içeriklerinin kullanımının fırsat eşitliği sağladığını ifade etmiştir.

Araştırmadan elde edilen verilerin analizleri ve yorumlanması sonucunda şu önerilere yer verilmiştir:

- EBA matematik ders içeriği zenginleştirilebilir.
- Seviye farkını ortadan kaldırmak amacıyla içerikler temel-orta-ileri şeklinde düzenlenebilir.
- Konu farklı değişkenler açısından incelenebilir.

## KAYNAKÇA

- Başarmak, U. ve Mahiroğlu, A. (2015). *Çevrimiçi öğrenme ortamında kullanılan karikatür animasyonuna ilişkin öğrenci görüşleri*, *International Journal of Eurasia Social Sciences*, Vol: 6, Issue: 19, p. (234-253).
- Bozgeyikli, H., Toprak, E. ve Derin, S. (2016). Öğretmen adaylarının mesleki değer algılarının sıralama yargılarıyla ölçeklenmesi. *Hak-İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 5(11), 204-225.
- Bozgeyikli, H., Derin, S. ve Toprak, E. (2016). Üniversite öğrencilerinin mesleki değer algıları. *International Journal of Contemporary Educational Studies*, 2(1), 139-156.
- Cüre, F., ve Özden, N. (2008). Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) uygulama başarıları ve BİT'e yönelik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(34).
- Çetinkaya, Yıldız, E. ve Toprak, E. (2016). Psikolojik danışman adaylarının empatik eğilim, utangaçlık, olumsuz değerlendirilme korkusu ve sosyal beceri düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Mediterranean Journal of Humanities*, 6(2), 513-530.
- Dinçer, S., Şenkal, O. ve Sezgin, M. E. (2012). *Fatih projesi kapsamında öğretmen, öğrenci ve veli koordinasyonu ve bilgisayar okuryazarlık düzeyleri*. Akademik Bilişim 2013 Konferansı, Akdeniz Üniversitesi, Antalya
- Dursun, A., Kırbas, İ., & Yüksel, M. E. (1-3 Aralık 2015). Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi ve Proje Üzerine Bir Değerlendirme. *İnet-Tr'15, XX. Türkiye'de İnternet Konferansı* (s. 147-152). İstanbul: İstanbul Üniversitesi.
- Eğitim Bilişim Ağı (EBA)*. (2017, 07 29). EBA: <http://www.eba.gov.tr/hakimizda> adresinden alındı
- Güçlü, M. (2014). İlköğretim dergisinde yayımlanan öğretmenlik mesleği ile ilgili makalelerin değerlendirilmesi. *NHBV Üniversitesi SBE Dergisi*, 3(2), 111-127.
- Güçlü, M. (2016). Yeni okul dergisinin ele aldığı eğitim sorunları açısından değerlendirilmesi. *NHBV Üniversitesi SBE Dergisi*, 6(2), 68-85.
- Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH)*. (2017, 07 29). Fatih - Eğitimde Geleceğe Açılan Kapı: <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/proje-hakinda/> adresinden alındı

- İçerik. (2017, 07 29). Fatih - Eğitimde Geleceğe Açılan Kapı: <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/icerik/> adresinden alındı
- Öğretmen Eğitimi. (2017, 07 29). Fatih - Eğitimde Geleceğe Açılan Kapı: <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/ogretmen-egitimi/> adresinden alındı
- Golubev, O., & Testov, V. (2015). Network information technologies as a basis of new Educational paradigm. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 214, 128-134. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815059595>, Eriřim Tarihi: 07.08.2016.
- şahin, Y.T. ve Yıldırım, S. (1999). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Toprak, E. ve Bozgeyikli, H. (2011). Öğretmen adaylarının sosyal sermaye düzeylerinin karşılaştırmalı incelenmesi (Erciyes Üniversitesi Örneđi). *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(31), 125-147.
- Toprak, E. ve Selçuklu, A. E. (2012). Öğretmen adaylarının sosyoekonomik düzeyleri ile LYS puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *OPUS Turkish Journal of Social Policy and Labour Life Studies*, 2(3), 44-61.
- Uluyol, Ç., ve Eryılmaz, S. (2015). 21. Yüzyıl Becerileri Işığında FATİH Projesi Deđerlendirmesi. *Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2).

#### **Kaynakça Bilgisi / Citation Information**

- Durmuşçelebi, M. ve Temircan, S. (2017). Eğitim bilişim ağın'daki eğitim materyallerinin öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi. *OPUS – Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(13), 632-652.