

8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Konularını YouTube Platformundan Öğrenme Nedenleri

Reasons for 8th Grade Students to Learn Mathematics from YouTube

Muhammed Mustafa Seçme^{1*}, Yemliha Coşkun²

ARTICLE INFORMATION:

Received: 16/11/2023
Accepted: 14/02/2024
Published: 30/04/2024
DOI: 10.33710/sduijes.1392074

AUTHOR(S) INFORMATION:

1: Milli Eğitim Bakanlığı
ORCID: 0000-0001-5739-4950

2: Kahramanmaraş Sütçü İmam
Üniversitesi
ORCID: 0000-0003-2231-3676

@CORRESPONDING AUTHOR:

Muhammed Mustafa, Seçme
Milli Eğitim Bakanlığı
m.mustafa-secme@outlook.com

TO CITE THIS ARTICLE:

Seçme, M. M. & Coşkun, Y. (2024). 8. Sınıf öğrencilerinin matematik konularını YouTube platformundan öğrenme nedenleri. *SDU International Journal of Educational Studies*, 11(1), 34-50

*Bu çalışma birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında gerçekleştirdiği yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

ÖZET

Bu araştırmanın amacı 8. sınıf öğrencilerinin matematik konularını öğrenmede YouTube platformundan yararlanma nedenlerini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda 2022-2023 güz döneminde Gaziantep ilinin Nizip ilçesinde bulunan 6 farklı ortaokulda öğrenim görmekte olan toplam 81 sekizinci sınıf öğrencisinin görüşleri araştırmacı tarafından geliştirilen içerisinde kişisel bilgi formunun da yer aldığı görüşme formu aracılığıyla alınmıştır. Nitel araştırma modellerinden durum çalışması modelinde desenlenen araştırmada verilerin analizinde içerik analizi ve betimsel analiz yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin matematik konularını öğrenmede sınıf ortamından daha rahat bir öğrenme ortamı oluşturması, konu tekrarı yapma, konu eksiklerini giderme ve dersleri tekrar izleme fırsatı sağlaması, zaman ve mekân açısından esnek olması, farklı anlatım tarzlarının yer alması gibi nedenlerden dolayı YouTube platformundan yararlandıkları belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Matematik, Sosyal medya, Uzaktan eğitim, YouTube*

ABSTRACT

The purpose of this research is to determine the reasons why 8th grade students use the YouTube platform in learning mathematics subjects. For this purpose, the opinions of a total of 81 eighth grade students studying in 6 different secondary schools in the Nizip district of Gaziantep province in the 2022-2023 fall semester were collected through an interview form, including a personal information form, developed by the researcher. In the research designed in the case study model, one of the qualitative research models, content analysis and descriptive analysis methods were used to analyze the data. As a result of the research, it was determined that students benefit from the YouTube platform for reasons such as creating a more comfortable learning environment than the classroom environment in learning mathematics subjects, providing the opportunity to repeat the subject, correcting the deficiencies in the subject and watching the lessons again, being flexible in terms of time and place, and having different narrative styles.

Keywords: *Math, Distance learning, Social media, YouTube*

JOURNAL INFORMATION:

SDU International Journal of Educational Studies (SDU IJES) is published biannual as an international scholarly, peer-reviewed online journal. In this journal, research articles which reflect the survey with the results and translations that can be considered as a high scientific quality, scientific observation and review articles are published. Teachers, students and scientists who conduct research to the field (e.g. articles on pure sciences or social sciences, mathematics and technology) and in relevant sections of field education (e.g. articles on science education, social science education, mathematics education and technology education) in the education faculties are target group. In this journal, the target group can benefit from qualified scientific studies are published. The publication languages are English and Turkish. Articles submitted the journal should not have been published anywhere else or submitted for publication. Authors have undertaken full responsibility of article's content and consequences. SDU IJES has all of the copyrights of articles submitted to be published.

GİRİŞ

Günümüzde teknoloji alanında yaşanan hızlı gelişmeler ve internet ağının yaygınlaşması ile birlikte günlük hayattaki birçok faaliyet dijital ortama taşınmıştır. İnsanlar, süreç içerisinde iletişim, eğitim ve alışveriş gibi faaliyetlerini daha yoğun bir şekilde dijital ortamda gerçekleştirmektedir. Son yıllarda eğitim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde de teknolojik araçlar ve internet yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Teknoloji çağı olarak ifade edilen 21. yüzyıl günlük hayatta birçok önemli değişimi de beraberinde getirmiştir. Bu değişimlerden biri de insanların iletişim şekli olmuştur. Teknoloji yoluyla yapılan iletişimin günden güne daha yoğun bir şekilde kullanıldığı görülmektedir. Bu durumdan hareketle sosyal medya platformlarının önemi gittikçe artmaktadır. İnsanların etkileşim sağladığı her türlü hizmet ve materyal sosyal medyanın kapsamına girmektedir. İnternet yoluyla yapılan her türlü paylaşım da sosyal medya kapsamında değerlendirilmektedir (Konuk ve Güntaş, 2019, 3).

İnsanlar, sosyal medya aracılığıyla düşüncelerini özgür bir biçimde paylaşabilmekte, iletişim kurabilmekte ve birçok alanda yaşanan gelişmeleri takip edebilmektedir. Sosyal medya, insanların bilgisayar ve diğer teknolojik aletlerin aracılığıyla dünyanın her yerinden anlık olarak gelişmeleri takip edebileceği bir ortam oluşturmaktadır (Tuncer, 2013). Sosyal medya, kullanıcılarına özgür bir ortam sağlamaktadır. Kullanıcılar; düşüncelerini ve hazırladıkları içerikleri istedikleri zamanda ve istedikleri kişilerle paylaşabilmektedir. Dolayısıyla kullanıcılar, yayımcılardan bağımsız olarak sosyal medya platformlarını istedikleri biçimde kullanabilmektedir (Yolcu, 2016). Sosyal medya platformları; kullanıcıların zaman ve mekân sınırlaması olmadan birbirleriyle görsel ve işitsel anlamda etkileşim içerisinde olabilmelerini, insanların herhangi bir amaç uğruna topluluk oluşturmalarını, kullanıcıların bilgi paylaşımlarını ve bilgi alışverişinde bulunmalarını sağlamaktadır (Fidan, 2016). Kullanıcılar, sosyal medyayı farklı isimlerle kullanabilmektedir. Yani kullanıcılar, kendi kimliklerini gizleyerek bir anlamda kendilerine daha özgür bir biçimde hareket edebilecekleri bir alan oluşturmaktadır. Bundan hareketle günlük hayatta yüz yüze iletişimden çekinen kimselerin sosyal medya aracılığıyla kendilerini rahat bir biçimde ifade edebilmelerinin yolu açılmaktadır (Aktaş ve Çaycı, 2013). Sosyal medyanın en belirgin özelliklerinden birisi kullanıcıların kendi içeriklerini istedikleri bir biçimde oluşturabilmesidir. Bununla birlikte kullanıcılar, düşüncelerini ve tasarladıkları içerikleri sosyal medya aracılığıyla geniş kitlelere ulaştırabilme fırsatını yakalamaktadır. Günümüzde birbirinden farklı amaç ve özelliklere sahip birçok sosyal medya platformu bulunmaktadır. Bu platformlara örnek olarak Facebook, Instagram, X ve YouTube gibi sosyal paylaşım platformları verilebilir. Sosyal medya aslında insanların sosyalleşebileceği bir ortam oluşturmaktadır. Örneğin; fikirlerini yazarak paylaşmayı tercih edenler “blog”, duygularını anlık olarak paylaşmak isteyenler “X” ve herhangi bir video paylaşmak isteyenler ise “YouTube” gibi sosyal medya araçlarından yararlanabilmektedir (Akar, 2013). Bunların içinde çok yaygın bir kullanım alanına sahip olan ve içerisinde birçok kategoride video bulunduran YouTube platformu her insanın özgürce ve kolay bir şekilde video paylaşabileceği bir ortam oluşturmaktadır. Son yıllarda platforma eğitim alanında da birçok video yüklenmiştir. Bununla birlikte öğrenciler, matematik konularını öğrenmek amacıyla platformdan yararlanmaktadırlar. Buradan hareketle bu çalışmada öğrencilerin matematik konularını öğrenmede bu platformdan yararlanma nedenlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

YouTube Platformu

YouTube platformu 2005 yılında PayPal şirketinde çalışan Chad Hurley, Steve Chen ve Jawed Karim tarafından kurulmuştur. YouTube Platformu, kullanıcılarına başka kullanıcılar tarafından yüklenen videoları izleme, video yükleme ve yayınlama gibi imkânlar sağlamaktadır. Platform üzerinde yayınlanan videoları izleyebilmek için herhangi bir üyelik gerekmemektedir. Fakat kullanıcıların platform üzerinde video yükleyip yayınlayabilmesi için üyelik oluşturmaları gerekmektedir. Kullanıcılar, platforma üyelik yaptıktan sonra ücretsiz bir şekilde video yükleme ve yayınlama imkânına kavuşmaktadır. 2006 yılında YouTube platformu Google tarafından alınmıştır. Yayın hayatına “Your Digital Video Repository (dijital video deponuz)” sloganı ile başlayıp daha sonra bir süre “(Broadcast Yourself (kendini yayınla))” sloganı

ile devam eden YouTube platformu 2017 yılında ise misyonunu şu şekilde tanımlanmıştır: “İnsanların, dünyanın her yerinden başkalarına bağlanması, bilgi ve ilham vermesi için bir forum ve aynı zamanda orijinal içerik oluşturucular ile irili ufaklı reklam verenler için dağıtım platformu” (YouTube, 2017, akt. Yıldırım, 2020). Günümüzde ise YouTube platformu misyonunu şu şekilde açıklamaktadır: “Misyonumuz, herkese sesini duyurma ve dünyayı tanıma şansı vermektir. Herkesin kendi tarzını yansıtabilmesi gerektiğine; dinlediğimizde, paylaştığımızda ve hikayelerimizle birbirimize bağlandığımızda dünyanın daha güzel bir yer olacağına inanıyoruz” (YouTube, akt. Güler Dovan, 2021). YouTube, düzenli olarak video yükleyen kanalların ve izleyici sayısının hızlı bir biçimde arttığı sosyal bir platformdur. YouTube platformu; kullanıcılarına kendi kanalını kurma ve maddi kazanç sağlama, zaman ve süre sınırı olmadan video paylaşma, hikâye paylaşma ve canlı yayın yapma gibi olanaklar sunmaktadır. Bununla birlikte YouTube platformunun günden güne daha da popüler hâle gelmesi geleneksel yayıncılık yapan kişi ve kurumların da bu platformda varlıklarını göstermelerini sağlamıştır (Zinderen, 2021, 25). İçerisinde birçok alanda video içeren YouTube platformunun farklı kullanım amaçları bulunmaktadır. Bu amaçlardan biri de eğitimidir. Son yıllarda platform uzaktan eğitim süreçlerinde yoğun bir şekilde kullanılmaktadır.

Uzaktan Eğitimde YouTube Platformu

Teknoloji; ulaşım, sağlık, ekonomi ve ticaret gibi alanlarda kullanıldığı gibi eğitim alanında da yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Warschauer’in (2007) ifade ettiği gibi teknoloji çağı, eğitim ve öğrenme kavramlarının yapısını değişime uğratmaktadır. Son zamanlarda ülkemizde de hem okullarda teknoloji kullanımı yaygınlaşmakta hem de uzaktan eğitim gibi değişik eğitim olanakları yaygınlaşmaktadır (Yıldırım vd., 2014). Ülkemizde 2000’li yılların başından itibaren teknoloji alanında yaşanan gelişmelerin etkisi ile uzaktan eğitim faaliyetleri, milyonlarca öğrencinin erişerek yararlanabildiği bir seviyeye ulaşmıştır (Bozkurt, 2017). Diğer ülkelerin eğitim sistemlerinde de uzaktan eğitim, ilkokuldan üniversiteye varıncaya kadar örgün ve yaygın eğitimin her kademesinde kullanılmaktadır (İşman, 2008). Uzaktan eğitimin hızlı bir biçimde yaygınlaşmasının en temel nedenlerinden biri yüz yüze eğitime göre bazı avantajlarının olmasıdır (Natriello, 2005). Bu avantajların arasında eğitim paydaşları için zamandan tasarruf sağlama ve okullardaki eğitim faaliyetlerine göre maliyetinin az olması yer almaktadır (Baturay, 2010; Bawaneh, 2020; Kaya, 2002). Ayrıca yapılan bir araştırmada uzaktan eğitimin esnek ve avantajlı olmasının öğrencilerin öğrenmesini olumlu bir biçimde etkilediği görülmüştür (Mark vd., 2005). Bunlardan hareketle teknoloji çağının getirdiği kolaylıklardan yararlanmak amacıyla gelecekte uzaktan eğitimin daha da yaygın bir şekilde kullanılacağı ve hatta yüz yüze eğitimin yerine uzaktan eğitimin kullanılabileceği öngörülmektedir (Gökmen vd., 2016).

Uzaktan eğitim faaliyetleri ortaya çıktığı ilk zamanlarda sadece uzaktan eğitim faaliyetlerini gerçekleştirmek amacıyla kurulan internet siteleri üzerinden yürütülmekteydi. Son zamanlarda ise video paylaşım siteleri, uzaktan eğitim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Günümüzde var olan video paylaşım sitelerine bakıldığında YouTube platformu diğer platformlara göre daha fazla ön plana çıkmakla birlikte eğitim faaliyetlerinin dijital ortamda gerçekleştirmesinde önemli bir konuma sahiptir. Ayrıca platform, eğitim içerikleri anlamında çok büyük bir arşiv niteliğindedir (Dikmen, 2018).

YouTube platformunun kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte eğitimcilerin ve öğrencilerin de bu platformu yoğun bir şekilde kullanmaya başladığı görülmektedir. Eğitimciler, bu platformda ücretsiz bir şekilde kanal açarak birçok alanda ders videoları yükleyebilmektedir. Eğitimcilerin farklı tarzlarda hazırladığı bu ders videoları öğrenciler için zengin bir öğrenme ortamı oluşturmaktadır. Son yıllarda öğrencilerin de yaygın bir şekilde kullandığı YouTube platformu öğrencilerin okul dersleri için yararlanabildiği hatta sınavlara hazırlanabildiği bir öğrenme ortamı hâline gelmiştir. Bu durum YouTube platformunu uzaktan eğitimde önemli bir araç hâline getirmektedir.

Uzaktan eğitim, farklı ortamlarda yer alan eğitimci ve öğrencilerin öğretim faaliyetlerini iletişim teknolojileri aracılığı ile gerçekleştirdikleri bir eğitim modelidir (İşman, 2008). Karataş’a (2008) göre uzaktan eğitim, toplumun eğitim ihtiyaçlarını karşılamada çeşitli imkânlar sağlamaktadır. Karataş (2008) bu imkânlar: Daha zengin bir öğrenme ortamına sahip olma, toplu eğitimleri kolaylaştırma, farklı eğitim

seçenekleri sunma, eğitim maliyetini düşürme, öğrencilere öğrenme sorumluluğu kazandırma, öğrencilerin kendilerini değerlendirmesini sağlama ve değişik kaynaklardan şeklinde ifade etmiştir.

YouTube platformu, uzaktan eğitim alanında günden güne daha da etkili bir araç hâline gelmektedir. YouTube platformu üzerinde eğitim kategorisine bakıldığında matematik alanında ilkökul seviyesinden yükseköğretim seviyesine kadar her seviyeye uygun matematik kanalları bulunmaktadır. Öğrenciler, matematik konularını öğrenebilmek için birçok farklı yöntemle başvurmaktadır. Son yıllarda YouTube platformundan matematik öğrenme, bu yöntemlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğrenciler platform üzerinde matematik konularını öğrenebilme, okulda işlenen konuları tekrar edebilme ve soru çözüm videoları izleyebilme imkânına sahip olmaktadır. Ayrıca öğrenciler, videolarda anlamadıkları kısımları videoların yorum kısmına yazıp kanal sahibi eğitimciler veya o videoyu izleyen öğrencilerle etkileşime girebilmektedir.

YouTube platformu incelendiğinde matematik eğitimi alanında zengin bir öğrenme ortamı oluşturduğu görülebilir. Platform üzerinde farklı tarzlarda ders videoları paylaşan birçok eğitimci bulunmaktadır. Öğrenciler açısından bakıldığında öğrencilerin kendi öğrenme tarzlarına uygun ders videolarına ulaşabildikleri görülmektedir. Matematik branşı açısından bakıldığında platform üzerinde farklı tarzlarda hazırlanmış birçok ders videosu bulunmaktadır. Öğrencilerin önemli bir kısmı bu öğrenme ortamının farkına varmıştır. Bu farkındalığın sonucunda ise öğrencilerin bu platformu konu tekrarı, konu eksikliğini giderme ve soru çözme gibi farklı amaçlarla kullandıkları görülmektedir.

Araştırmanın Önemi

Alanyazın incelendiğinde YouTube platformu ve matematik alanı ile ilgili birçok çalışma yer almaktadır fakat öğrencilerin matematik konularını YouTube platformundan öğrenme nedenlerini belirlemeye yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bundan hareketle bu araştırma öğrencilerin matematik konularını öğrenmede YouTube platformundan yararlanma nedenleri hakkında fikir vermektedir. Bu çalışmada elde edilen bulgular detaylı bir şekilde ele alındığında okulda yapılan matematik öğretimi sürecindeki aksaklıkların tespit edilmesinde ve bu aksaklıkların giderilmesinde yararlı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu araştırmanın YouTube platformunun matematik öğretiminde etkili bir araç olarak kullanılması sürecine olumlu katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

21. yüzyıl insanların bilgiye kolay bir şekilde ulaşabildiği ve bilimsel gelişmelerin hızlı yaşandığı bir bilim çağıdır. Sürekli bilimsel gelişmelerin yaşandığı bu çağda matematik alanında yapılmış araştırmaların ve çalışmaların yeri ve önemi oldukça fazladır. Günümüzde matematik bilimi birçok alanda gereksinim duyulan ve kullanılan bir pozisyondadır. Matematik bilimi bilimsel çalışmalar, teknolojik gelişmeler ve sosyal hayat için vazgeçilmez bir alandır. İnsanların öğrenmesi gereken temel alanlardan biri olan matematik bilimi bilimsel gelişmelerin yaşanmasından günlük hayatta gerekli olan bilgi ve becerilerin kazanılmasına, bireylere problem çözme becerisini de içinde barındıran bir düşünme biçimi kazandırmasından meslek seçimine kadar birçok alanda yararlı olmaktadır. Matematik başarısını ölçme anlamında önemli çalışmalardan biri olan PISA sınavı farklı ülkelerin eğitim sistemlerindeki öğrencilerin matematik başarılarını etkileyen faktörleri belirleyebilmek için çok önemli veriler sağlamaktadır. MEB'in yayınladığı 2015 PISA raporuna göre Türkiye 72 ülke arasında 50. sırada 35 OECD ülkesi arasında ise 34. sırada yer almıştır (Millî Eğitim Bakanlığı, 2015). Bu sonuçlar dikkate alındığında ülkemizin ortalamasının altında kaldığı ve ülkemizden bu sınava katılan öğrencilerin matematik başarılarının oldukça düşük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla ülkemizde verilen matematik eğitiminde düzeltilmesi gereken durumların olduğu görülmektedir (İpek, 2019).

2020 yılında yapılan Liselere Geçiş Sınavı sonuçları değerlendirildiğinde öğrencilerin en düşük başarıyı matematik dersinde sergilediği görülmektedir (MEB 2020). Bu sonuçlar doğrultusunda öğrencilerin çoğunluğunun matematik dersinde beklenen başarıyı ortaya koyamadıkları görülmektedir. Matematik dersinde öğrencilerin başarısının düşük olmasının konu tekrarı yapamama ve yeterli düzeyde soru çözememe gibi farklı nedenleri olabilmektedir. Öğrenciler bu olumsuz durumun üstesinden gelebilmek için farklı öğrenme yöntemlerine başvurmaktadır. Bu yöntemlerden biri de YouTube platformundan matematik

öğrenmedir. Platform üzerinde 8. Sınıf öğrencilerine yönelik olarak ders videoları paylaşan ve günümüzde yaklaşık 2 milyon abone sayısına ulaşan Tonguç LGS Hazırlık kanalındaki matematik videoları incelendiğinde 2 milyona yakın izlenme sayıları elde etmişlerdir. Bu durumdan hareketle bu araştırmanın problem cümlesi; “8. sınıf öğrencilerinin matematik konularını öğrenmede YouTube platformundan yararlanma nedenleri” biçiminde ifade edilmiştir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, 8. sınıf öğrencilerinin matematik konularını öğrenmede YouTube platformundan yararlanma nedenlerini belirlemektir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Öğrencilerin matematik konularını YouTube platformundan öğrenme nedenleri nelerdir?
2. Okulda işlenen matematik dersinin ve YouTube platformundan işlenen matematik dersinin iyi yönlerine dair öğrenci görüşleri nelerdir?
3. Matematik konularını YouTube platformundan öğrenmenin olumlu yanları nelerdir?
4. Matematik konularını YouTube platformundan öğrenmenin olumsuz yanları nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada 8. sınıf öğrencilerinin matematik konularını YouTube platformundan öğrenme nedenlerine ilişkin görüş ve deneyimlerinin analizi amaçlandığından araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. “Durum çalışmasında, bir veya birkaç duruma ilişkin etkenler bütüncül bir yaklaşımla araştırılır ve ilgili durumu nasıl etkiledikleri ve ilgili durumdan nasıl etkilendikleri üzerine derinlemesine araştırma yapılır” (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Durum çalışması, olgu ve içerik arasındaki sınırların kesin bir biçimde belirgin olmadığı güncel konularda ve birçok veri kaynağının bulunduğu durumlarda kullanılmaktadır (Yin, 1984, akt. Yıldırım ve Şimşek, 2008). “Durum çalışmaları mevcut durumu olduğu gibi ortaya koyma, sistematik bir şekilde verilerin toplanması, analiz edilmesi ve sonuçların ortaya konulmasıdır. Sistematik süreçlerden sonra elde edilen çıktılar ise olayın nedensel boyutlarını açıklar ve ileride yapılabilecek araştırmaların nelere odaklanması gerektiği konusunda detaylı bir şekilde fikir sunar” (Davey, 2009, akt. Bekiroğlu ve Güllühan, 2023). Bu çalışmada katılımcıların matematik konularını YouTube platformundan öğrenme nedenlerini ve platformla ilgili olumlu ve olumsuz görüşlerini ortaya koymak amaçlandığından durum çalışması modeli tercih edilmiştir.

Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini matematik konularını öğrenmede YouTube platformundan yararlanan 8. sınıf öğrencileri oluştururken araştırmanın çalışma grubunu ise Gaziantep ilinin Nizip ilçesinde bulunan 6 farklı ortaokulda öğrenim gören 8. sınıf öğrencilerinden oluşan 81 kişi oluşturmaktadır. Araştırma örnekleminin belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme yöntemi; araştırmacı tarafından veya daha önceden belirlenen ölçütleri karşılayan kişilerin araştırmaya katılması biçiminde tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 112).

Bu çalışmada dikkate alınan ölçütler araştırmacı tarafından şu şekilde belirtilmiştir:

- 8. sınıf öğrencisi olmak,
- Matematik konularını öğrenmede YouTube platformundan yararlanıyor olmak.

Katılımcıların belirlenmesi sürecinde belirlenen okullardan idarecilerle iletişim kurulmuş ve bu şekilde katılımcı şartlarını taşıyan öğrencilere ulaşılmıştır. Bu aşamada katılımcıların taşınması gereken şartlar göz önünde bulundurulmuş ve görüşme esnasında da matematik konularını öğrenmede YouTube platformundan

yararlanıp yararlanmadıkları sorularak araştırma için belirlenen ölçütleri sağlayıp sağlamadıkları teyit edilmiştir. Görüşmeye katılan katılımcılara ait bilgiler Tablo 1'de ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Dağılımı

		f
Cinsiyet	Kız	43
	Erkek	38
TOPLAM		81

Tablo 1. incelendiğinde kız katılımcı sayısının 43 (%53,1) erkek katılımcı sayısının da 38 (%46,9) olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Araçları

8. Sınıf öğrencilerinin matematik konularını YouTube platformundan öğrenme nedenlerini belirlemek amacıyla tam yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu, araştırmacı tarafından uzman görüşleri doğrultusunda hazırlanmıştır. İlk aşamada araştırmacı tarafından, katılımcıların konu ile ilgili görüşlerini ortaya çıkarmak amacıyla açık uçlu soruların yer aldığı bir görüşme formu taslağı alanyazın incelenerek hazırlanmıştır. Daha sonra, soruların anlaşılabilirliğinin ve niteliğinin değerlendirilmesi ve görüşme formunun yapı, görünüş ve kapsam geçerliği bakımından incelenmesi için, eğitim bilimleri ve teknoloji alanında uzman 5 akademisyen ve öğretmenden görüş alınmıştır. Ayrıca görüşme formunun dil bilgisi kuralları açısından uygun olması adına Türkçe alanında uzman olan iki kişinin de görüş ve değerlendirmeleri alınmıştır. Bu değerlendirmelerin sonrasında iki bölümden oluşan görüşme formu oluşturulmuştur. Görüşme formunun ilk bölümünde, katılımcılara ait demografik bilgiler yer alırken ikinci bölümünde ise öğrencilerin YouTube platformundan yararlanma nedenlerini belirleyebilmek için hazırlanan görüşme soruları yer almaktadır. Görüşme formunda yer alan sorulardan bazıları şu şekildedir:

- Matematik konularını YouTube platformundan öğrenme nedenlerinizi açıklar mısınız?
- Matematik konularını öğrenmede YouTube platformunun olumlu yönlerini açıklar mısınız?
- Matematik konularını öğrenmede YouTube platformunun olumsuz yönlerini açıklar mısınız?

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma için Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulundan 06.12.2021 tarihinde yapılan toplantının 5 nolu kararı ile etik uygunluk onayı alınmış ve Gaziantep İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün izni doğrultusunda araştırma yürütülmüştür.

Verilerin toplanması 2022-2023 eğitim-öğretim yılı birinci döneminde gerçekleştirilmiştir. Verileri toplamak üzere gerekli yasal izinler alınarak uygulama yapılacak okullara gidilmiştir. Okul yönetimi ve araştırmaya katılacak öğrenciler araştırma konusunda bilgilendirilmiştir. Araştırma, dört devlet okulunda ve iki özel okulda farklı zamanlarda yapılmıştır. Katılımcı ölçütlerini sağlayan yeterli sayıdaki öğrenciler ayrı bir sınıf ortamına alındıktan sonra öğrencilere araştırma sorularının yer aldığı görüşme formu dağıtılmıştır. Görüşme formunun uygulanmasından önce katılımcılara araştırma ve görüşme formu ile ilgili detaylı bilgi verilmiş, görüşme formunun doldurulması için yeterli süre verileceğinden ve görüşme formunun uygulanması esnasında herhangi bir nedenden dolayı soru sorulabileceğinden bahsedilmiştir. Ayrıca görüşme formunda öğrencilerin kimliklerini ortaya çıkaracak herhangi bir soru sorulmaması yoluyla öğrencilerin düşüncelerini özgür bir şekilde paylaşması amaçlanmıştır.

Araştırma verilerinin analizinde herhangi bir program kullanılmamıştır. Bu kapsamda öncelikle katılımcıların sorulara verdiği yanıtlar dikkatli bir biçimde tek tek incelenmiştir. Daha sonra öğrencilerin verdiği yanıtlar dikkatli bir şekilde değerlendirilerek kodlar belirlenmiştir. Kategorilere ayrılan bu kodlardan hareketle anlam bütünlüğü olacak şekilde temalar oluşturulmuştur. Bu aşamada belirlenen kod, kategori ve temaların geçerlik ve güvenilirliklerini sağlamak amacıyla bir alan uzmanından da görüşler alınmıştır. Daha sonra belirlenen temalar belirli bir mantık çerçevesinde değerlendirilip yorumlanmıştır. Ayrıca araştırmada öğrencilerin görüşme formunda verdikleri yanıtlara doğrudan alıntılar yoluyla yer verilmiştir. Bu alıntılara yer verilirken kız öğrenciler ÖK ile erkek öğrenciler de ÖE ile belirtilmiştir. Bu alıntılar ve yapılan yorumlamaların neticesinde öğrencilerin 8. sınıf matematik konularını öğrenmede YouTube platformundan yararlanma nedenleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği

Nitel çalışmalarda güvenilirlik ve geçerlik, nicel çalışmalarda olduğu gibi istatistiksel olarak hesaplanıp sayısal değerlerle ifade edilememektedir. Bu sebepten ötürü nitel çalışmalarda güvenilirlik ve geçerlik kavramları farklı biçimlerde ele alınmaktadır. Nitel çalışmalarda güvenilirlik ve geçerlik kavramları yerine, inanılabilirlik, aktarılabilirlik, tutarlılık ve tarafsızlık olmak üzere dört ölçüt esas alınmaktadır. Bu ölçütlerden inanılabilirlik iç geçerliği, aktarılabilirlik dış geçerliği ve tutarlılık ise güvenirliliği ifade etmektedir (Guba, 1981: akt; Ayduğ, Himmetoğlu ve Turhan, 2018).

Nitel araştırmalarda iç geçerlik; Lincoln ve Guba (1986) tarafından “inandırıcılık” olarak tanımlanmıştır. Bu araştırmada inandırıcılığı artırabilmek amacıyla görüşme formundan elde edilen bulgular tarafsız bir biçimde sunulmuştur. Tarafsızlığı sağlamak adına çalışmada katılımcıların görüşme formunda yer alan sorulara verdiği yanıtlar doğrudan alıntılar yoluyla verilmiştir. Ayrıca araştırmada elde edilen verilerin herkes tarafından benzer bir biçimde anlaşılması amacıyla açık ve anlaşılır bir dilin kullanılmasıyla da inandırıcılığın artırılması amaçlanmıştır.

Dış geçerlik ise araştırmada elde edilen verilerden hareketle ulaşılan sonuçların evren grubuna genellenebilmesiyle ilgilidir (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Dolayısıyla araştırmada dış geçerliğin sağlanabilmesi için örneklem grubunun evreni iyi bir biçimde temsil etmesi önem taşımaktadır. Bu araştırmada amaçlı örnekleme yönteminin kullanılmasıyla birlikte araştırmanın farklı okul türlerinde ve farklı sosyoekonomik çevrelerde gerçekleştirilmesiyle örneklem grubunun evreni iyi bir şekilde temsil etmesi amaçlanmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın birinci sorusu, 8. sınıf öğrencilerinin matematik konularını YouTube platformundan öğrenme nedenlerini belirlemeye yöneliktir. Bu soruya yönelik elde edilen bulgular, katılımcıların görüşleri doğrultusunda Tablo 2’de detaylı bir şekilde sunulmuştur.

Tablo 2. Öğrencilerin Matematik Konularını YouTube Platformundan Öğrenme Nedenlerine İlişkin Elde Edilen Bulgular

Kategori	Temalar	Kodlar	f	
Öğrencilerin YouTube platformundan öğrenme nedenleri	Öğrencilerden kaynaklı durumlar	Başarısını artırmaya yönelik motivasyon	3	
		Derse odaklanamama	2	
		Matematik dersine karşı ön yargı	2	
	Toplam			7
	Okuldaki matematik öğretmeninden kaynaklı durumlar	Öğretmenin anlatımı	2	
		Öğretmenden çekinme	1	
		Toplam		
	Matematik dersinden kaynaklı durumlar	Karmaşık gelen konuları öğrenme	17	
		Konuları öğrenme	15	
		Konu eksiklerini giderme	15	
		Konuları pekiştirme	14	
		Soru çözümü yapma	14	
		Okuldaki matematik dersine hazırlanma	7	
	Toplam			82
	YouTube platformundan kaynaklı durumlar	Öğretmenlerin anlaşılır anlatımları	5	
		Ders videolarını tekrar izleme fırsatı	3	
		Farklı anlatım tarzlarının olması	3	
YouTube kullanımının kolaylığı		2		
Konulara erişimin kolaylığı		1		
Toplam			14	
Sınıf ortamından kaynaklı durumlar	Sınıf ortamında derse odaklanamama	2		
Toplam			2	

Tablo 2. incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin matematik konularını öğrenmede YouTube platformundan yararlanmalarına en büyük nedenin matematik dersinden kaynaklı durumlar olduğu görülmektedir. Öğrenciler; derste anlaşılmayan konuları öğrenme, konuları pekiştirme, konu eksiklerini giderme, soru çözümü yapma, konuları öğrenme ve okuldaki matematik dersine hazırlanma gibi durumlar nedeniyle matematik konularını öğrenmede YouTube platformundan yararlandıklarını belirtmişlerdir. Bunun yanında öğrencilerin önemli bir kısmının YouTube platformunu kullanma nedeni olarak belirttiği durumlar; kendilerinden, okuldaki matematik öğretmenlerinden, sınıf ortamından ve YouTube platformunun yapısından kaynaklı olarak ifade etmişlerdir. Öğrencilerin matematik konularını YouTube platformundan öğrenme nedenlerine ilişkin belirlenen alt temalara yönelik bazı öğrenci görüşleri aşağıda verilmiştir.

“Netlerimi arttırmak ve LGS’de daha iyi yapmak için ve anlamak için.” (ÖE5)

“Bazen hocamız ders anlatırken dikkatim dağılabiliyor. Matematikte bir konuyu bile kaçırsan diğer konuları tam anlayamıyorsun...” (ÖK6)

“Daha zeki olmak için ve daha iyi anlamak için.” (ÖE17)

“Bazen derslerden çok şey anlamıyorum. Bazen dalgınlığıma geliyor. Bunun içinde YouTube’den ders açıp dinliyorum. Bu da çok iyi oluyor. Derslerimden geri kalmıyorum ve bazen de konu tekrarı yapıyorum.” (ÖE33)

“Bazen hiçbir şey anlamıyorum ama YouTube’den tekrarla daha iyi öğreniyorum konulara daha iyi hâkim oluyorum.” (ÖE53)

“...ve bazen de hocamdan çekinebiliyorum, anlamadım diyemiyorum ve eve gidip YouTube’den anlamadığım konuya bakıyorum.” (ÖK6)

“Bunun nedeni mesela matematik öğretmenimiz konuları çabuk bitirip LGS’ye 1 ay kala bitirmeyi planlıyor. Bu yüzden konular çabuk geçildiğinden YouTube’da tekrar yapıyorum. Anlamadığım konular oluyor. Matematik temelim biraz eksik.” (ÖE27)

“Genelde öğretmen anlattığında anlamıyorum ve tekrar amaçlı izliyorum.” (ÖK13)

“Pekiştirmek için işlediğimiz konuyu daha çok kavrayıp yeni nesil soruları daha hızlı ve iyi çözmek için ya da anlamadığım konuyu tekrar işlemek için. Böylece matematiği daha iyi anlayıp sorularımı rahat bir şekilde çözebiliyorum.” (ÖE73)

“Sorularda ve derslerde yapamadığım konular olunca netlerime ve ders performansına etki ediyor. Bu etkiden rahatsız olduğumdan o konuları hemen öğrenmek istiyorum ve bunun en kolay yolu YouTube’da bulunan konu anlatım videoları.” (ÖK3)

“Çoğunlukla derste öğrenmeye çalışıyorum. Eğer anlamazsam öğretmenlerime soruyorum fakat yine de anlamazsam YouTube’da öğrenmeye çalışıyorum.” (ÖK18)

“İstedğim kadar izleyebilmem ve birçok farklı tarzda anlatıma ulaşabilmek.” (ÖK21)

“Daha açıklayıcı ve daha net.” (ÖK48)

“Çünkü YouTube’daki hocalardan daha iyi anlıyorum.” (ÖE79)

“YouTube’da daha iyi anlatılıyor.” (ÖE4)

“... çünkü okulda sınıflar kalabalık olduğu için sesten iyi anlayamadığım için.” (ÖK55)

“... okulda sınıfımızda fazlasıyla ses var evde YouTube’dan sessiz bir odada çalışabiliyorum.” (ÖE80)

Araştırmanın ikinci sorusu, öğrencilerin matematik konularını okulda işlenen matematik dersinde mi yoksa YouTube platformunda mı daha iyi öğrendiklerine yönelik görüşlerini belirlemeye yöneliktir. Bu amaçla soruda öğrencilere; matematik konularını okulda işlenen matematik dersinde mi yoksa YouTube’da işlenen matematik dersinden mi daha iyi öğrendikleri sorulmuştur. Bu soruya yönelik elde edilen bulgular, kod ve temalar belirlenerek katılımcıların görüşleri doğrultusunda Tablo 3’te detaylı bir şekilde sunulmuştur.

Tablo 3. Öğrencilerin Matematik Konularını Öğrenme Ortamı Tercihlerinin Nedenlerine İlişkin Elde Edilen Bulgular

Kategori	Temalar	Kodlar	f
Öğrenme ortamı tercihleri	Okulda işlenen ders	Yüz yüze iletişim	13
		Dönüt alma	15
		Hataların anında düzeltilmesi	8
		Arkadaşlarla etkileşim	5
		Öğretmenin anlatım tarzı	6
		Kalıcı öğrenmeler sağlaması	8
		Öğretmene duyulan sevgi	5
		Öğrencinin seviyesine göre anlatım	13
		Toplam	73
	YouTube’da işlenen ders	Sessiz ortam	3
		Bireysel öğrenme	2
		Dersin öğrencilerce kaynatılmaması	1
		Tekrar izleme	3
		Farklı anlatım tarzları	3
		Zaman açısından esnek olması	2
		Kısa sürede çok bilgi verilmesi	2
		Derse hazırlık fırsatı sağlaması	2
		Karmaşık konuları öğrenme	1
		Toplam	19

Tablo 3. incelendiğinde okulda işlenen dersi tercih etme nedenlerine bakıldığında yüz yüze iletişim, dönüt alma, hataların anında düzeltilmesi, arkadaşlarla etkileşim, öğretmenin anlatım tarzı, kalıcı öğrenmeler sağlaması, öğretmene duyulan sevgi ve öğrencinin seviyesine göre anlatım gibi ifadeler yer alırken

YouTube’da işlenen dersi tercih etme nedenlerine bakıldığında sessiz ortam, bireysel öğrenme, dersin öğrencilerce kaynatılmaması, tekrar izleme, farklı anlatım tarzları, zaman açısından esnek olması, kısa sürede çok bilgi verilmesi, derse hazırlık fırsatı sağlaması, karmaşık konuları öğrenme gibi ifadeler yer almaktadır. Öğrencilerin matematik konularını öğrenme ortamı tercihlerinin nedenlerine ilişkin belirlenen alt temalara yönelik bazı öğrenci görüşleri aşağıda verilmiştir.

“Okulda işleneni daha iyi anlıyorum çünkü canlı ders işliyoruz ve anlamadığımızı bir daha anlatıyor.” (ÖK81)

“Okulda işlenen... nedeni anlamadığım yeri anında sonra biliyorum.” (ÖK28)

“Okulda işlenen matematik dersinden daha fazla verim alıyorum. Çünkü anlamadığım bir şey oldu mu hemen öğrenebilirim ve tek bir anlatımla değil. Öğretmenim anlamam için farklı çözüm yollarıyla bana başka yöntemler gösteriyor. Gösterdiklerinden bir tanesi benim için daha yatkınsa kolayca öğreniyorum.” (ÖK3)

“YouTube daha iyi çünkü anlamayınca geri sarabiliyorum, durdurup not alabiliyorum anlamazsam başka bir video açabiliyorum ve birçok seçenek var.” (ÖK21)

“YouTube platformunda daha rahat bir şekilde öğreniyorum. Gereği geldiğinde kaldığım yerde bırakmak ve anlamadığım yerde geriye sarıp tekrar izleyebiliyorum. Ayrıca yüzlerce farklı kişiden aynı konuyu farklı bakış açılarından daha iyi öğrenebilirim.” (ÖE7)

Araştırmanın üçüncü sorusu, öğrencilerin matematik konularını öğrenmede yararlandıkları YouTube platformunun olumlu yönlerini belirlemeye yöneliktir. Bu amaçla sorularda öğrencilere; matematik konularını öğrenmede yararlandığınız YouTube platformunun olumlu yönleri nelerdir diye sorulmuştur. Bu soruya yönelik elde edilen bulgular, katılımcıların görüşleri doğrultusunda kod ve temalara ayrılarak Tablo 4’te detaylı bir şekilde sunulmuştur.

Tablo 4. Öğrencilerin YouTube Platformunun Olumlu Yönleriyle İlgili Görüşlerine İlişkin Elde Edilen Bulgular

Kategori	Temalar	Kodlar	f	
YouTube platformunun olumlu yönleri	Öğrenci açısından	Konu öğrenme	16	
		Konuları pekiştirme	13	
		Soru çözme	10	
		Başarıyı arttırma	5	
		Okuldaki dersi telafi edebilme	7	
		Toplam	51	
	YouTube’da ders anlatan öğretmen özellikleri	anlatan	Farklı anlatım tarzları	9
			Anlaşılır anlatımlar	3
			Pratik anlatımlar	6
			Farklı soru tarzları görme	3
			Kısa sürede öğrenme fırsatı sağlama	2
	Toplam	23		
	YouTube özellikleri	YouTube özellikleri	Tekrar izleme fırsatı	3
			Zaman açısından esnek olma	2
Derse ara verebilme			2	
Erişim kolaylığı			2	
İçerik zenginliği			3	
Sessiz ortam			2	
Eğlenceli anlatım			1	
Canlı sohbet ile etkileşim			1	
Görsellik içirme			1	
Kullanımının kolay olması			1	
Toplam	18			

Tablo 4. incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin matematik konularını öğrenmede yararlandıkları YouTube platformunun olumlu yönlerinden çoğunun öğrenci özelliklerinden kaynaklandığı görülmektedir. Bunun yanında platformun olumlu yönleri öğrenci görüşleri doğrultusunda YouTube’da ders anlatan öğretmen özellikleri ve YouTube özellikleri alt temalarında ele alınmıştır. Öğrencilerin YouTube platformunun olumlu yönleriyle ilgili görüşlerine ilişkin belirlenen alt temalara yönelik bazı öğrenci görüşleri aşağıda verilmiştir.

“Soru çözüm videoları ile birçok çeşit sorunun nasıl çözüldüğünü öğreniyorum. Konu videolarıyla da anlamadığım bir yer varsa onu anlamaya çalışıyorum.” (ÖK18)

“İstediğim zaman konuları açıp eksiklerimi giderebiliyorum.” (ÖE6)

“Sanırım farklı insanların olması ve anlatması bize farklı düşünme tarzları öğretir.” (ÖK3)

“... çünkü öğretmen anlatım biçimleri çok güzel” (ÖE14)

“Çok fazla video var ve birinden anlamazsam bir diğerinden anlayabilmekteyim.” (ÖE27)

“Aralıksız bir şekilde izleyebiliyorum.” (ÖE15)

Araştırmanın dördüncü sorusu, öğrencilerin matematik konularını öğrenmede yararlandıkları YouTube platformunun olumsuz yönlerini belirlemeye yöneliktir. Bu amaçla sorularda öğrencilere; matematik konularını öğrenmede yararlandığınız YouTube platformunun olumsuz yönleri nelerdir diye sorulmuştur. Bu soruya yönelik elde edilen bulgular, katılımcıların görüşleri doğrultusunda kod ve temalara ayrılarak Tablo 5’te detaylı bir şekilde sunulmuştur.

Tablo 5. Öğrencilerin YouTube Platformunun Olumsuz Yönleriyle İlgili Görüşlerine İlişkin Elde Edilen Bulgular

Kategori	Temalar	Kodlar	f	
YouTube platformunun olumsuz yönleri	Öğrenci açısından	Göz yorgunluğu	4	
		Dikkat dağınıklığı	4	
		Kalıcı öğrenmeler sağlamaması	3	
		Sıkıcı görülme	2	
		Ders motivasyonunun düşmesi	3	
			Toplam	16
	YouTube’da ders anlatan öğretmen özellikleri	Dönüt verilmemesi	10	
		Yüzeysel anlatım	6	
		Basit düzeyde soru çözme	5	
		Dikkat dağıtıcı konuşma	4	
			Toplam	25
	YouTube özellikleri	İnternet bağlantısından kaynaklı durumlar	6	
		Reklam içerme	5	
		YouTube kaynaklı bildirimler	2	
		Etkileşim sağlamama	1	
		Toplam	14	
Teknolojik araç özellikleri	Radyasyona maruz kalma	2		
	Şarj sorunu	2		
		Toplam	4	

Tablo 5. İncelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin matematik konularını öğrenmede yararlandıkları YouTube platformunun olumsuz yönlerinden çoğunun YouTube’da ders anlatan öğretmen özelliklerinden kaynaklandığı görülmektedir. Bunun yanında platformun olumsuz yönleri öğrenci görüşleri doğrultusunda öğrenci kaynaklı durumlar, YouTube özellikleri ve teknolojik araç özellikleri alt temalarında ele alınmıştır. Öğrencilerin YouTube platformunun olumsuz yönleriyle ilgili görüşlerine ilişkin belirlenen alt temalara yönelik bazı öğrenci görüşleri aşağıda verilmiştir.

“Dikkat çok kolay dağılıyor ve dersten kopuyoruz...”

- “Ekranı fazla baktığımda gözlerim ağrıyor...” (ÖE73)
“Bazı hocalar eksik anlatıyor iyi anlatamayan hocalar var.” (ÖK48)
“Bazen merak ettiğim soruları soramamak.” (ÖE15)
“Bir konuyu birden fazla şekilde anlatıyorlar bu durum kafamı karıştırıyor.” (ÖE53)
“Bazen internet gittiğinde telefon donduğu için video yarım kalıyor.” (ÖK38)
“Sürekli reklam, gereksiz muhabbet.” (ÖE40)
“Bazen şarj bitebiliyor.” (ÖE33)
“Radyasyona maruz kalıyoruz.” (ÖK19)

SONUÇ VE TARTIŞMA

Günümüzde teknoloji alanında yaşanan hızlı gelişmeler ve internetin yaygınlaşması ile birlikte insanlar, günlük hayattaki birçok faaliyetini dijital ortamda yürütebildiği gibi eğitim-öğretim faaliyetlerini de dijital ortamda yürütebilmektedir. Dijital ortamda gerçekleştirilen eğitim faaliyetlerinin tamamı uzaktan eğitim kapsamında değerlendirilmektedir. Son yıllarda birçok eğitim kurumunun bazı alanlardaki eğitim-öğretim faaliyetlerinin tamamını bazı alanlardaki eğitim-öğretim faaliyetlerinin ise bir kısmını uzaktan eğitim yoluyla yürüttüğü görülmektedir. Uzaktan eğitim sistemi öğrencilere birçok avantaj sağlamaktadır. Bu avantajlardan bazıları şu şekilde özetlenebilir: öğrencilerin herhangi bir okul ve sınıf ortamına ihtiyaç duymamaları, istedikleri yer ve zamanda eğitim alabilmeleri, geniş bir içerik arşivine ulaşabilmeleri, ihtiyaç duydukları eğitimi alabilmeleri ve hem zaman hem de maliyet açısından tasarruf edebilmeleri (Baturay, 2010; Bawaneh, 2020; Kaya, 2002). Uzaktan eğitim sistemi kişi veya kurumların kurduğu internet siteleri veya Zoom ve YouTube gibi sosyal platformlar üzerinden yürütülebilmektedir. YouTube platformu, son yıllarda uzaktan eğitim faaliyetlerinin yürütüldüğü önemli bir merkez hâline gelmiştir. Eğitimciler, platform üzerinde ücretsiz bir şekilde kanal açıp eğitim videoları yükleme imkânına sahip olmaktadır. Böylece öğrenciler için zengin bir öğrenme ortamı oluşmaktadır. Matematik konularını öğrenmede zorluk yaşayan öğrenciler farklı öğrenme yöntemlerine başvurmaktadır. Bu yöntemlerden birisi de YouTube platformunda bulunan matematik videoları yardımıyla öğrenme eksiklerini tamamlamaktır. Son yıllarda diğer sınıf düzeylerinde olduğu gibi 8. sınıf öğrencilerinin de matematik konularını öğrenmede YouTube platformunu yaygın bir şekilde kullanmaktadırlar. Bu durumdan hareketle bu çalışmada 8. sınıf öğrencilerinin matematik konularını öğrenmede YouTube platformundan yararlanma nedenlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Öğrencilerin YouTube platformundan yararlanma nedenleri incelendiğinde öğrenciler; kendilerinden, okuldaki matematik öğretmenlerinden, matematik dersinin yapısından, YouTube platformunun özelliklerinden veya sınıf ortamının yapısından dolayı platformdan yararlandıklarını belirtmişlerdir. Bu sonuçtan hareketle her öğrencinin farklı gerekçelerle platformdan yararlandığı söylenebilir. Öğrenci özelliklerinden kaynaklı kullanım nedenlerine bakıldığında derse odaklanamama, matematik dersine karşı önyargı ve öğrencilerin başarılarını arttırmaya yönelik sahip oldukları motivasyon gibi ifadeler yer almaktadır. Bu verilerden hareketle öğrencilerin başarılarını artırma amacıyla YouTube'u bir araç olarak kullandığı söylenebilir. Okuldaki matematik öğretmeninden kaynaklı kullanım nedenlerine bakıldığında bazı öğrenciler, öğretmenlerinden çekindiği için anlamadığı yerleri soramadıklarını belirtirken bazı öğrenciler de öğretmenin anlatım tarzının kendisine uygun olmadığını ifade etmiştir. Öğrencilerin bir kısmının kalabalık sınıf ortamında dikkatlerinin dağılması nedeniyle platforma yöneldikleri bazıların da matematik dersinin zor olduğu yönündeki düşüncesinden dolayı derse odaklanamaması sonucu eksiklerini telafi edebilmek için platforma yöneldikleri söylenebilir. Matematik dersinin yapısından kaynaklı kullanım nedenlerine bakıldığında karmaşık konuları öğrenme, konu eksiklerini giderme, okulda öğrenilen konuları pekiştirme, soru çözümü yapma ve okulda işlenen matematik dersine hazırlanma gibi ifadeler yer almıştır. Bu durumdan hareketle öğrencilerin matematik öğrenmenin her aşamasında YouTube platformundan yararlanma imkânlarının olduğu ve platformun öğrenci başarısının artması yönünde olumlu etkilerinin olduğu sonucuna ulaşılabilir. YouTube platformunun yapısından kaynaklı kullanım nedenlerine

bakıldığında platformda ders anlatan öğretmenlerin pratik anlatımları, farklı anlatım tarzlarının olması, ders videolarının tekrar izlenebilmesi, matematik konularının tamamına ulaşılabilmesi ve platformun kullanılabilirliği gibi ifadeler yer almıştır. YouTube, öğrencilere okul ortamında işlenen matematik dersinde sahip olmadıkları birçok imkânı sağlamaktadır. Bu imkânların arasında ders videolarının tekrar izlenebilmesinin ve farklı tarzda birçok ders videosunun yer almasının platformun tercih edilmesinde önemli rol oynadığı söylenebilir. Gayef ve Caylan (2021) “Tıp eğitiminde YouTube kullanımı” adlı çalışmalarında öğrencilerin farklı coğrafyalarda yer alan doktorlar, kütüphaneciler ve öğrenciler ile iletişim ve iş birliği içinde olmak ve çeşitli videolar aracılığıyla karşılaştırma yapmak amacıyla platformdan yararlandıklarını ortaya koymuşlardır. Ayrıca çalışmada öğrencilerin kullanıcı yorumları sayesinde etkileşim içerisinde olabildikleri ve geri bildirim alabildikleri ortaya konmuştur. Buradan hareketle platform üzerinde yer alan videoların tekrar izlenebilmesi, farklı içeriklerin yer alması ve etkileşimin sağlanabilmesinden dolayı platformun tercih edildiği söylenebilir.

Araştırmanın ikinci sorusunda öğrencilerin okulda işlenen matematik dersinden mi yoksa YouTube'da işlenen matematik dersinden mi daha iyi öğrendiklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda öğrencilerin çoğunluğu yüz yüze iletişim, dönüt alma ve hataların anında düzeltilmesi gibi nedenlerden dolayı okulda işlenen dersten daha iyi öğrendikleri belirlenirken öğrencilerin bir kısmının da tekrar izleme, ortamın sessizliği, bireysel öğrenme sağlama ve zaman ve mekân açısından esnek olma gibi nedenlerden dolayı YouTube üzerinde işlenen dersten daha iyi öğrendikleri belirlenmiştir. Alanyazında okul ortamında yapılan eğitim faaliyetleri ile YouTube platformu üzerinden yapılan eğitim faaliyetlerinin doğrudan karşılaştırıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır fakat iki durumun da ayrı araştırıldığı çalışmalardan hareketle bu eğitim faaliyetlerine yönelik olumlu ve olumsuz yönler ortaya konulabilir.

Araştırmanın üçüncü sorusunda matematik konularını öğrenmede yararlanılan YouTube platformunun olumlu yönlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda platformun olumlu yönleri öğrenci açısından, YouTube özellikleri açısından ve platform üzerinde ders anlatan öğretmen özellikleri açısından kategorilere ayrılmıştır. Öğrenciler açısından olumlu yönler bakıldığında konu öğrenme, konuları pekiştirme, soru çözme, okulda işlenen dersi telafi edebilme ve başarıyı artırma gibi durumlar belirlenmiştir. YouTube'da ders anlatan öğretmen özellikleri açısından olumlu yönler bakıldığında öğretmenlerin pratik ve anlaşılır anlatımları, farklı anlatım tarzlarının yer alması, farklı soru tarzlarının çözülmesi ve kısa sürede konunun anlatılması gibi durumlar belirlenmiştir. YouTube özellikleri açısından olumlu yönler bakıldığında ise ders videolarının tekrar izlenebilmesi, erişim ve kullanım kolaylığı sağlanması, ortamın sessiz olması ve canlı sohbet aracılığıyla etkileşim gerçekleştirilebilmesi gibi durumlar belirlenmiştir. Gayef ve Caylan (2021) “Tıp eğitiminde YouTube kullanımı” adlı çalışmalarında YouTube platformunun yaşam boyu öğrenme aracı olarak kullanılabilmesi, güncel bilgilere ulaşmayı ve farklı bilgilerin karşılaştırılmasını sağladığı, videoları tekrar izleme fırsatı sağladığı ortaya koymuşlardır. Cantekin ve diğerlerine göre (2023:155) uzaktan eğitim, aile içi iletişimi ve ders çalışmaya ayrılan süreyi arttırmaktadır. Buradan hareketle YouTube üzerinden yürütülen uzaktan eğitim faaliyetlerinin olumlu birçok özelliğinin bulunduğu söylenebilir. Bu özelliklerden bazıları şu şekilde özetlenebilir: zamanın etkili ve verimli bir şekilde kullanılması, farklı kaynaklardan öğrenme ve sınırsız tekrar etme fırsatı sunması, farklı amaçlara yönelik içeriklere ulaşılabilmesi ve bireylerin etkileşim içerisinde olabilmeleri.

Araştırmanın dördüncü sorusunda matematik konularını öğrenmede yararlanılan YouTube platformunun olumsuz yönlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda platformun olumsuz yönleri öğrenciden kaynaklanan, YouTube özelliklerinden kaynaklanan, YouTube'da ders anlatan öğretmen özelliklerinden kaynaklanan ve teknolojik araç özelliklerinden kaynaklanan durumlar olarak gruplandırılmıştır. Öğrenciden kaynaklanan olumsuz yönler bakıldığında derse odaklanamama, ders motivasyonunun düşmesi ve göz yorgunluğu gibi durumlar belirlenmiştir. YouTube özelliklerinden kaynaklanan olumsuz yönler bakıldığında videoların reklam içermesi, öğretmen ve arkadaşlarla yüz yüze iletişimin sağlanamaması, internet bağlantısı gerektirmesi gibi durumlar belirlenmiştir. YouTube'da ders anlatan öğretmenden kaynaklanan olumsuz yönler bakıldığında dönüt alamama, yüzeysel anlatımlar,

dikkat dağıtıcı konuşmalar ve soru çözümlerinin basit düzeyde kalması gibi durumlar belirlenmiştir. Teknolojik araç özelliklerinden kaynaklanan olumsuz yönler bakıldığında ise radyasyona maruz bırakma ve şarjın bitmesi durumları belirlenmiştir. Kilit ve Güner (2021) ‘‘Matematik derslerinde web tabanlı uzaktan eğitime ilişkin matematik öğretmenlerinin görüşleri’’ adlı çalışmalarında matematik derslerinin Web tabanlı uzaktan eğitim ile işlenmesine yönelik matematik öğretmenlerinin görüşlerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan görüşme formu ile elde edilen veriler doğrultusunda matematik öğretmenleri, uzaktan eğitimin dezavantajlarını şu şekilde belirtmişlerdir: öğrencilerle etkili bir biçimde iletişim kurulamaması, öğrenci denetiminin zor olması ve herkesin internet ve teknolojik araçlara sahip olamaması gibi nedenlerden kaynaklı fırsat eşitliğinin sağlanamaması. Buradan hareketle uzaktan eğitimin bazı olumsuz yönlerinin olduğu söylenebilir. Bu özelliklerden bazıları şu şekilde özetlenebilir: dikkat dağınıklığı ve bazı sağlık sorunlarına sebep olabilmesi, yüz yüze etkileşimin gerçekleşmemesi, anında dönüt ve düzeltme fırsatı sağlanması ve yeterli teknik altyapıya herkesin sahip olmaması.

Araştırma sonucunda öğrencilerin matematik konularını öğrenmede YouTube platformundan yararlanmalarının, öğrencilerin matematik konularını öğrenme sürecini olumlu bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir. Bu bağlamda matematik öğretmenlerine, matematik konularının öğretiminde YouTube platformundan yararlanmaları tavsiye edilmektedir. Araştırmada öğrencilerin çoğunluğunun matematik konularını öğrenmede YouTube platformunu konu tekrarı yapma ve konu eksiklerini giderme amaçlarıyla kullandıkları belirlenmiştir. Bu bağlamda öğretmenlerin öğrencilerin genel eksiklerini tespit ettikten sonra buna yönelik videolar hazırlayıp platforma yüklemesi tavsiye edilmektedir.

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Yapılacak diğer araştırmalarda öğrencilerin matematik konularını öğrenmede YouTube platformunu kullanmaya yönelik görüşleri alınarak nicel ve nitel yöntemler birlikte kullanılabilir. Bu araştırmanın çalışma grubunu ortaokulda öğrenim görmekte olan 8. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Diğer sınıf düzeylerinde öğrenim görmekte olan öğrenciler örnekleme alınarak araştırmalar yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Akar, E. (2013). Sosyal medya platformları, F. Z. Özata içinde, *Sosyal medya*. (s. 52-79), Eskişehir: Açıköğretim Fakültesi Yayını.
- Aktaş, C., ve Çaycı B. (2013). Yeni enformasyon ve iletişim teknolojilerinin sosyal hayattaki rolü. B. Arık., A. Ayhan., ve O. Öksüz içinde, *I. Uluslararası Medya Eleştirileri Sempozyumu Bildiri Kitabı* (s. 631-638), Antalya: Akdeniz Üniversitesi Yayınları.
- Ayduğ, D., Himmetoğlu, B., ve Bayrak, C. (2018). Okul müdürlerinin mizah tarzlarına ilişkin öğretmenlerin metaforik algıları. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 6(2), 108-130.
- Baturay, M. H., (2010). Video konferansla pediatrik ekg eğitimi alan tıp eğitimcilerinin memnuniyetleri ile bu teknolojiyi benimseme düzeyleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 145-160.
- Bawaneh, A. K. (2020). The satisfaction level of undergraduate science students towards using e-learning and virtual classes in exceptional condition covid-19 crisis. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 22(1), 52-65.
- Bozkurt, A., (2017). Türkiye’de uzaktan eğitimin dünü, bugünü ve yarını. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 85-124.
- Burucu, R., Cantekin, I., Çetin, İ., ve Korkmaz Aslan, T. (2023). Yüzyüze ve Online Eğitimin Öğrenci Gözüyle Karşılaştırılması. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(2), 145-160.
- Dikmen, E. Ş., (2018). Yüksek öğretim kurumlarının video paylaşım stratejileri: Türkiye’deki üniversitelerin youtube kanalları üzerine bir inceleme. *Ankara Üniversitesi İlefler Dergisi*, 5(2), 29-52.
- Fidan, Z. (2016). *Teknoloji ve siyasal iletişim: seçim kampanyalarında yeni iletişim teknolojilerinin kullanımı*. Konya: Literatürk Academia Yayınları.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., ve Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. New York: Mc Graw Hill.
- Gayef, A., & Çaylan, A. (2021). Use of Youtube in Medical Education. *Konuralp Medical Journal*, 13(3), 640-647.

- Gökmen, Ö. F., Duman, İ., ve Horzum, M. B. (2016). Uzaktan eğitimde kuramlar, değişimler ve yeni yönelimler. *Açık Öğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 29-51.
- Güler Dovan, B. (2021). *Sosyal medya platformlarından YouTube'un Türk sinemasına etkisi: YouTuberların rol aldığı filmlerin izleyici tarafından alınması* (Yüksek lisans tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi.
- İpek, H. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin matematik kaygılarının matematik öz yeterlik inançlarının ve matematik dersine yönelik öz düzenleme becerilerinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- İşman, A. (2008). *Uzaktan eğitim*. Ankara: Pegem Akademi.
- Karataş, S. (2008). Temel kavramlar ve kuramsal temeller. H. İ. Yalın içinde, *İnternet temelli eğitim* (s.1-29), Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaya, Z. (2002). *Uzaktan eğitim*. Ankara: Pegem Akademi.
- Konuk, N., ve Güntaş, S. (2019). Sosyal medya kullanımı eğitimi ve bir eğitim aracı olarak sosyal medya kullanımı. *International Journal of Entrepreneurship and Management Inquiries*, 3(4), 1-25.
- Lincoln, Y. S., VE Guba, E. G. (1986). But is it rigorous? trustworthiness and authenticity in naturalistic evaluation. *New directions for evaluation*, 1986(30), 73-84.
- Mark, R. B., Sibley, S. D., ve Arbaugh, J. B. (2005). A structural equation model of predictors for effective online learning. *Journal of Management Education*, 29(4), 531-563.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2015). *PISA 2015 Ulusal Raporu*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı. https://odsgm.meb.gov.tr/test/analizler/docs/PISA/PISA2015_Ulusal_Rapor.pdf
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2020). *Öğretim Kurumlarına İlişkin Merkezi Sınav*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı.
- Natriello, G., (2005). Modest changes, revolutionary possibilities: distance learning and the future of education. *Teachers College Record*, 107 (8), 1885-1904.
- Tuncer, A. Selim (2013). Sosyal medyanın gelişimi. F. Zeynep Özata içinde, *Sosyal Medya* (s. 1-25), Eskişehir: Açıköğretim Fakültesi Yayını.
- Ütkür Güllühan, N. ve Bekiroğlu, D. (2023). Sınıf öğretmenlerinin sanal müzelere ilişkin görüşleri: Bir durum çalışması. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, 7(2), 25-40.
- Yıldırım, A. (2020). Türkiye’de YouTuber fenomeni ve izlenme türlerine göre YouTube analizi. *Yeni Medya*, 2020(9), 52-70.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, S., Yıldırım, G., Çelik, E., VE Karaman, S. (2014). Uzaktan eğitim öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik görüşleri: bir ölçek geliştirme çalışması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 365-370.
- Yolcu, Ö. (2016). *Sosyal medya ve sinema: Türk filmlerinin sosyal medya kullanımı*. İstanbul: E-Kitap.
- Zinderen, A. (2021). YouTube ortamındaki haberciliği haritalandırmak: gazetecilerin youtube haber kanalları üzerine tanımlayıcı bir çalışma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(3), 932-950.
- Warschauer, M. (2007). The paradoxical future of digital learning. *Learn Inq*, 1, 41- 49.

EXTENDED ABSTRACT

Reasons for 8th Grade Students to Learn Mathematics from YouTube

Introduction: Nowadays, with the rapid developments in technology and the widespread use of the internet, people can carry out many of their daily activities in the digital environment, as well as their education and training activities in the digital environment. All educational activities carried out in the digital environment are considered within the scope of distance education. In recent years, it has been observed that many educational institutions carry out all of their educational activities in some fields and some of their educational activities in some fields through distance education. The distance education system provides many advantages to students. Some of these advantages can be summarized as follows: students do not need a school or classroom environment, they can receive education whenever and wherever they want, they can access a large content archive, they can receive the education they need, and they can save both time and cost. The distance education system can be carried out through websites established by individuals or institutions or social platforms such as Zoom and YouTube. The YouTube platform has become an important center where distance education activities are carried out in recent years. Educators have the opportunity to open a channel on the platform and upload educational videos for free. Thus, a rich learning environment is created for students. A significant majority of students in our country have difficulty in mathematics. Students resort to different learning methods to overcome this negative situation. One of these methods is to complete the learning gaps with the help of mathematics videos on the YouTube platform. In recent years, it has been observed that 8th grade students, like other grade levels, widely use the YouTube platform to learn mathematics subjects. Based on this situation, this research aims to determine the reasons why 8th grade students benefit from the YouTube platform in learning mathematics subjects.

Method: This research was carried out with qualitative research method and a case study design was used in order to obtain detailed information from students who used the YouTube platform to learn 8th grade mathematics subjects.

Results: When we look at the reasons why students benefit from the YouTube platform, students; They stated that they benefited from the platform due to themselves, their mathematics teachers at school, the structure of the mathematics course, the features of the YouTube platform or the structure of the classroom environment. Based on this result, it can be said that each student benefits from the platform for different reasons. When we look at the reasons for use based on student characteristics, there are expressions such as inability to focus on the lesson, prejudice against mathematics lessons and students' motivation to increase their success. Based on these data, it can be said that students use YouTube as a tool to increase their success. When we look at the reasons for using it from the mathematics teacher at school, some students stated that they could not ask about the parts they did not understand because they were afraid of their teachers, while some students stated that their teacher's style of explanation was not suitable for them. It can be said that some of the students turned to the platform because their attention was distracted in the crowded classroom environment, while some of them turned to the platform to compensate for their shortcomings as a result of not being able to focus on the lesson because they thought that the mathematics course was difficult. When we look at the reasons for use due to the structure of the mathematics course, expressions such as learning complex subjects, eliminating subject deficiencies, reinforcing the subjects learned at school, solving questions and preparing for the mathematics course taught at school are included. Based on this situation, it can be concluded that students have the opportunity to benefit from the YouTube platform at every stage of learning mathematics and that the platform has positive effects on increasing student success. When we look at the reasons for using the YouTube platform due to its structure, there are expressions such as the practical explanations of the teachers who teach on the platform, the availability of different narrative styles, the ability to watch the lesson videos again, access to all mathematics topics and the usefulness of the platform. YouTube provides students with many opportunities that they do not have in the mathematics course taught in the school environment. It can be said that among these opportunities, the ability to watch lecture videos again and the fact that there are many lecture videos in different styles played an important role in choosing the platform.

The second question of the research aimed to determine whether students learned better from the mathematics lesson taught at school or from the mathematics lesson taught on YouTube. In line with the data obtained, it was determined that the majority of the students learned better from the course taught at school due to reasons such as face-to-face

communication, receiving feedback and instant correction of mistakes, while some of the students also used YouTube for reasons such as re-watching, quietness of the environment, providing individual learning and being flexible in terms of time and place. It was determined that they learned better than the lesson taught on them.

The third question of the research aimed to determine the positive aspects of the YouTube platform used in learning mathematics subjects. In line with the data obtained, the positive aspects of the platform were divided into categories in terms of students, YouTube features and teacher features teaching on the platform. When we look at the positive aspects for the students, situations such as learning the subject, consolidating the subjects, solving questions, being able to make up for the lesson taught at school and increasing success were determined. When we look at the positive aspects in terms of the characteristics of teachers giving lectures on YouTube, situations such as teachers' practical and understandable explanations, the use of different narrative styles, solving different question styles and explaining the subject in a short time were determined. When we look at the positive aspects in terms of YouTube features, it is determined that the course videos can be watched again, it provides ease of access and use, the environment is quiet and interaction can be carried out through live chat.

The fourth question of the research aimed to determine the negative aspects of the YouTube platform used in learning mathematics subjects. In line with the data obtained, the negative aspects of the platform are grouped as situations caused by the student, caused by YouTube features, caused by the features of the teacher teaching on YouTube, and caused by the features of the technological tool. When we look at the negative aspects caused by the student, situations such as not being able to focus on the lesson, decreased motivation for the lesson and eye fatigue were determined. When we look at the negative aspects arising from YouTube features, it was determined that the videos contain advertisements, face-to-face communication with teachers and friends is not possible, and they require an internet connection. When we look at the negative aspects arising from the teacher teaching on YouTube, situations such as not getting feedback, superficial explanations, distracting conversations and simple question solutions are identified.

Conclusion: Mathematics teachers are advised to use the YouTube platform in teaching mathematics subjects. It is recommended that teachers, after identifying the general deficiencies of the students, prepare videos and upload them to the platform.

Keywords: Math, Distance learning, Social media, YouTube

**KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU**

Tarih: 06.12.2021

Karar No: 5

Rapor Sayısı: E. 80344