



Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Öğreniminde İnfomal Öğrenme Ortamlarından Sosyal Medya Kullanımına İlişkin Görüşleri

Opinions Of Secondary School Students On The Use Of Social Media From Informal Learning Environments In Mathematics Learning

ÖZET

Bu araştırmanın amacı sınıf dışı infomal öğrenme ortamlarından olan sosyal medya ve internet kullanımının ortaokul öğrencilerinin matematik dersine yönelik etkilerinin incelenmesidir. Araştırma 2023 – 2024 Eğitim Öğretim yılı 1.döneminde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubu, Ankara da bir devlet okulunda öğrenim gören 8.sınıf öğrencileridir. Çalışma grubu 10 kız ve 10 erkek olmak üzere toplam 20 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplamak amacıyla; araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış odak grup görüşme formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler, katılımcıların düşüncelerini inceleyebilmek amacıyla nitel veri analizinde kullanılan betimsel analiz ile çözümlenerek incelenmiştir. Araştırma bulgularından elde edilen sonuçlar neticesinde, öğrencilerin matematik öğrenimi için sosyal medyayı etkin bir biçimde kullandıkları görülmüştür. Öğrenciler, sosyal medyayı istedikleri zaman ders dinleme, soru çözüme, farklı hocalardan konuyu dinleyip dersi pekiştirme, kısa ve pratik bilgilere ulaşma, daha eğlenceli zaman geçirme, liselere giriş sınavı (LGS) soru kalıplarını öğrenme, yazılı öncesi hızlı tekrar yapma gibi konularda avantajlı bulmuşlardır. Ayrıca Sosyal medyanın matematik dersine karşı olan motivasyonlarını olumlu etkilediği gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler; Matematik öğrenimi, İnfomal öğrenme, Sosyal medya

ABSTRACT

The aim of this research is to examine the effects of social media and internet use, which are informal learning environments outside the classroom, on the mathematics lesson of secondary school students. The research was carried out in the 1st semester of the 2022 – 2023 academic year. The study group of the research is 8th grade students studying in a public school in Ankara. The study group consists of 20 students, 10 girls and 10 boys. In order to collect data in the research; A semi-structured focus group interview form prepared by the researcher was used. The data obtained were analyzed by descriptive analysis used in qualitative data analysis in order to examine the thoughts of the participants. As a result of the results obtained from the research findings, it was seen that the students use social media effectively for mathematics learning. Students found social media advantageous in terms of listening to lectures, solving questions, reinforcing the lesson by listening to the subject from different teachers, reaching short and practical information, having more fun, learning high school entrance exam (LGS) question patterns, and doing quick repetitions before writing. In addition, it has been observed that social media has a positive effect on their motivation towards the mathematics lesson.

Keywords; Mathematics learning, Informal learning, Social media

GİRİŞ

Değişim olgusu, toplumsal hayatın birçok yerinde karşımıza çıkmaktadır. Eğitim sistemi toplumsal hayatı bu değişim ile uyumlu hale getirirken diğer taraftan kendisi de bu değişime uyum sağlamaya çalışır. Eğitimin yeni manalar kazanmasında toplumsal beklentiler, bilim ve teknolojiye gelişmeler ve bilginin yeniden yapılandırılması önemli bir yere sahiptir (Aşkar, 2004). Ülkemizde Covid-19 pandemisi ile eğitim sistemimizde büyük bir değişim ve dönüşüm meydana gelmiştir. Yaşanan uzaktan eğitim sürecinde her öğrenci evinde internet tabanlı öğretime geçmiştir. İnternet birçok yönden etkileşime sahip olması nedeniyle popülerleşmiştir. Daha çok genç nüfus tarafından kullanılan internet bilgiye erişme, haberleşme ve eğitim gibi geniş bir yelpazede hizmet vermektedir. Öğrenciler interneti sadece EBA üzerinden yapılan dersler için kullanmayıp bunun yanında sosyal medya yoluyla da birçok video ders içeriklerine ulaşarak infomal öğrenme gerçekleştirmektedirler. Sosyal medya ve internet kullanımının gün geçtikçe gençler arasında artması nedeniyle, sosyal medya ve internetin derslere olan etkisinin incelenmesi, izlenmesi, sosyal medya aracılığıyla erişilen ders içeriklerinin öğrenciler için avantaj ve dezavantajları incelenerek tedbir almak önem taşımaktadır.

Matematik dersini kimlerden ve nerede öğreniriz sorusu sorulduğunda önceden akıllara ilk olarak, öğretmenlerden ve okullarda öğreniriz cevabı gelirken şimdilerde bu cevap yerine evde internet ve bilgisayar aracılığıyla da öğrenebiliriz cevabı gelmektedir.

Matematik öğrenme süreci tüm öğrenciler için aynı olmamakla birlikte öğrenmeyi etkileyen yollar öğrenciden öğrenciye farklı öğrenme süreçlerini meydana getirir. Her öğrenci bu süreçte kendi çalışma ve hatırlama yöntemlerini geliştirir. Bazı öğrenciler matematik dersini, derste tek seferde öğretmeninden öğrenirken bazı öğrenciler için daha

Sevil Filiz¹
Cansu Göktaş²

How to Cite This Article

Filiz, S. & Göktaş, C. (2024).
“Ortaokul Öğrencilerinin
Matematik Öğreniminde İnfomal
Öğrenme Ortamlarından Sosyal
Medya Kullanımına İlişkin
Görüşleri”, Journal of Social,
Humanities and Administrative
Sciences, 10(3):336-348. DOI:
<https://doi.org/10.5281/zenodo.11391149>

Arrival: 10 January 2024
Published: 29 May 2024

International Journal of Social,
Humanities and Administrative
Sciences is licensed under a
Creative Commons Attribution-
NonCommercial 4.0 International
License.

This journal is an open access,
peer-reviewed international
journal.

¹ Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye. ORCID:

² Uzman Öğretmen, MEB, Ankara, Türkiye.

fazla tekrar yapabilecekleri, daha konforlu, kendilerini daha rahat hissedebilecekleri bir ortam gerekebilir. Bu noktada evinde bilgisayarı ve interneti olan öğrenci oluşan bu açığı evinde kapatabilir.

Öğrenme bir başkası tarafından veya kişinin kendi kendine taklit, gözlemlene gibi yöntemler ile önceki bilgi ve yeteneklerine bir şeyler ekleyerek farklı bir yaşantı edinmesi olayına denir. Öğrenme konusunda bilişsel, nörofizyolojik temelli, duyuşsal ve davranışsal öğrenme kuramları vardır. Davranışçı kuramcılar öğrenmenin; uyarıcı ile davranış arasında ilişki kurularak, öğrenme eyleminin pekiştirme ile gerçekleştiğini belirtmişlerdir. Bilişsel kuramcılar, öğrenmeyi kişinin çevresinde meydana gelen olaylara anlam yüklemesi olarak açıklamışlardır. Duyuşsal kuramcılar, öğrenmenin doğasından ziyade öğrenmenin sorunlarına yoğunlaşmışlardır. Nörofizyolojik temelli yaklaşım ise beynin bir paralel işlemci olarak çalıştığını ve öğrenmenin fizyolojik bir olay gibi ele alınması gerektiğini belirtmişlerdir (Öztürk 2009).

Formal öğrenme, öğretmen ve öğrenci arasında resmi bir ilişkinin bulunduğu ve öğretmen tarafından öğrenmenin değerlendirildiği, bir kurum ortamında gerçekleştirilen öğrenmelerdir (Tusting, 2003). Ülkemizdeki öğrencilerin altmış altıncı aydan itibaren sırasıyla anaokulundan başlayarak, ilkököl, ortaoköl, lise ve üniversitede belirlenmiş bir plan çerçevesinde öğreticiler tarafından verilen bilgi ve becerilerin öğrenciler tarafından öğrenilmesine denir. İnfomal öğrenme kişinin kendisinin gerçekleştirdiği, mekân olarak tasarlanmamış ve önceden planlanmamış öğrenmelerin tümüne denir. İnfomal öğrenme, içgüdülerle (gözlem, merak vb.) veya öğrenenin ihtiyaçları doğrultusunda bilinçli bir öğrenme sürecine girmeksizin gerçekleştirilen öğrenme olarak da tanımlanabilir. İnfomal öğrenme, yaşam boyu eğitim kavramı içinde kişinin bulunduğu her yerde gerçekleşebilen bir eğitim türüdür (Omerzel vd, 2007).

Matematik artık günümüzde izole edilmiş kural, kavram ve beceriler kümesi olmaktan çıkmış ve matematiksel yatkınlık kazandırmak halini almıştır. Matematik ve eğitim konusunda bu yeni anlayış ile birlikte geleneksel eğitimin birtakım dezavantajları sebebiyle eğitimciler yeni arayışlara yönelmiştir. Bu arayışlar yeni öğretim yöntem ve teknolojilerini gündeme getirmektedir (Üzel, 2007). Teknolojik gelişmelerin etkisiyle değişimin hızla gerçekleştiği dünyamızda; günümüz eğitim modellerinde Web 2.0 uygulamalarının kullanılabilmesi üzerine araştırmalar mevcuttur (Sarıçam, 2015; Büyüksener, 2009). Öğrenciler sosyal hayatlarının yanı sıra eğitim hayatlarında da interneti kullanırlar. Bu durumun, bağımsız öğrenme imkânı sağlamasından ve eğitimin küreselleşmesinden ötürü olduğu belirtilmiştir (Moore & Kearsley, 2011).

Çevrimiçi eğitim modelinde öğrenciler istedikleri zaman ve istedikleri yerde öğrenme imkânına sahip olmaktadır (Moore & Kearsley, 2011). Bu bağlamda bakılacak olursa çevrimiçi eğitim ortamının yüz yüze öğrenme ortamlarına göre daha esnek olması ayrıca öğrenen merkezli ve de otonomi içermesi sebebiyle özyönetim becerilerinin daha fazla kullanılmasını sağlamaktadır (Kuo & Walker & Schroder & Belland, 2014). Başka bir ifadeyle, ses ve görüntünün bir arada kullanıldığı, bireylerin birden çok duyu organı ile içerikleri kavrayabildikleri ortamlardır.

İnternette eğitim ve öğretim sürecinde MEB tarafından hazırlanan kaynakların yanında destek amaçlı eğitim veren birçok kaynağa ulaşabiliriz. Bu kaynakların başında Youtube, Facebook, Instagram gibi sosyal medya platformları gelmektedir (Arslan vd., 2022). Sosyal medya, Web 2.0 teknolojisindeki gelişmeler ile beraber etkileşimli ortamlarının yaşandığı, kullanıcıların sohbet, arkadaşlık, iş, sanal topluluklar gibi bağlantılar oluşturmalarına imkân veren yeni bir iletişim ortamıdır. Bireylerin çeşitli amaçlar ve gereksinimler dolayısıyla sosyal medya kullanımı sergiledikleri bir gerçektir. Öğrenciler, herhangi bir konuda daha çok bilgi sahibi olmak, teorilerini ve fikirlerini test etmek ve paylaşmak, gerçekleri anlamak ve akranları ve öğretmenleri arasındaki sorunları çözmek için sosyal medya aracılığıyla birbirleriyle iş birliği yaparlar (Ng, & Latif, 2011).

Sosyal medya genellikle iletişim, sosyalleşme, arkadaşlık ve bilgi paylaşımı amacıyla kullanılır. Ancak son zamanlarda, sosyal medya teknolojilerinin eğitim süreçlerinde de etkin bir şekilde kullanılması gündemde. Sosyal medya sitelerinin eğitim süreçlerine entegre edilmesi büyük bir önem taşımaktadır. Bu siteler, esnek ve kullanıcı dostu arayüzleri ile dikkat çekerler. Diğer öğretim yönetim sistemlerine kıyasla daha kolay kullanılabilir, birçok eğitimci ve araştırmacının basit adımlarla topluluklar oluşturmalarına, paylaşımlar yapmasına ve birbirleriyle etkileşimde bulunmasına olanak tanır. Tüm bunlar, kullanıcılara önemli avantajlar sağlar. Sosyal medya siteleri, harmanlanmış öğrenme deneyimleri sunarak öğretimi zenginleştirebilir ve eğitim kurumlarına destek sağlayabilir. Bu, öğrenme ve değerlendirme süreçlerine katkıda bulunarak eğitimde daha etkili bir yaklaşım sunabilir (Jones, Blackey, Fitzgibbon & Chew, 2010).

İnfomal Matematik Öğrenme Kapsamında Sosyal Medya Araçlarından Faydalanma

İnfomal eğitim öğrencilerin okul dışındaki öğrenmelerine destek olmak amacıyla sosyal medya platformlarından faydalanarak bağımsız bir şekilde öğrenmelerine katkı sağlar. Günümüzde öğrenme-öğretme ortamlarını teknolojiden bağımsız olarak düşünülemezken gelişen teknoloji ile birlikte öğretim ortamlarının kapsamı da

değişmektedir. Formal öğrenme okul içerisinde bir plan dahilinde gerçekleşirken informal öğrenme her yerde gerçekleşebilir. Günümüzde informal öğrenmelerin bazıları sosyal medya platformları aracılığıyla gerçekleşmektedir. Web 2.0 teknolojisinin gelişmesiyle birlikte sosyal ağlar aracılığıyla kullanıcıların bilgiye ulaşması zaman ve mekândan bağımsız olarak gerçekleşebilmektedir. Teknolojideki bu gelişmeler eğitim ve öğretimi okul ve sınıf ortamına bağımlı kalmaktan kurtarıp geleneksel eğitim sistemine bir yenilik getirerek farklı bir yapı ortaya çıkarmıştır (Sarıçam, 2015).

Öğrenme aracı olarak sosyal ağları kullanan öğrenciler, okul dışında da öğrenme ortamının gerçekleştiğini göstermiştir. Daha önceleri sokakta veya mahalle ortamında oynama gibi faaliyetler informal öğrenme kapsamında değerlendirilirken günümüzde bu kavram internet ortamındaki öğrenme ile eş değer sayılır. Öğrenci sosyal medya ortamında farkında olmadan ders amaçlı informal öğrenme gerçekleştirebilir. Bu kapsamda sosyal medya platformlarının öğrencilerin derslerine olan etkisi kaçınılmazdır (Sarıçam, 2015).

Web 2.0 da ki gelişmeler sonucunda katılımcı bir internet ana fikri ile kurulan siteler kullanıcı isteklerine odaklanmıştır. Bu da günümüzde kullandığımız sosyal medya kavramını ortaya çıkarmıştır. Bu gelişmeler doğrultusunda araştırmacılar sosyal medya ve öğrenci odağında çeşitli araştırmalar yapmışlardır. Arğın tarafından yapılan çalışmada 2012 – 2013 eğitim- öğretim yılında 8, 9, 10, 11 ve 12. sınıf öğrencilerinin sosyal medyaya ilişkin tutumlarına yönelik bir çalışma yapılmıştır. Çalışma da öğrencilerin sosyal medyaya karşı tutumlarının olumlu olduğu belirtilmiştir (Arğın,2013). Batman tarafından yapılan bir diğer çalışmada Erzurum ilinde İlkokul öğrencilerinin sosyal medya farkındalıkları üzerine bir çalışma yapılmıştır. Çalışma ile öğrencilerinin farkındalıklarının belirlenmesinin yanı sıra sosyal medya kullanım alışkanlıkları incelenmiştir. Öğrencilerin yaş ve yaşadıkları bölge bazında sosyal medya farkındalıklarının ve kullanımının farklılık gösterdiği ayrıca eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin farkındalıklarının arttığı görülmüştür (Batman,2014). Ök tarafından 2013 yılında Elazığ ilinde 10 farklı lisede yapılan ortaöğretim öğrencilerinin sosyal medyayı kullandığı alışkanlıklarını ve motivasyonlarını inceleyen bir çalışma yapılmıştır. Çalışma neticesinde öğrencilerin en sık kullandıkları sosyal platformların sırasıyla Facebook, YouTube, Twitter, Windows Live ve MySpace olduğu görülmüştür (Ök, 2013). Uysal tarafından yapılan çalışmada, meslek lisesi öğrencilerinin sosyal medya kullanım amaçları incelenmiş ve eğitsel sosyal medya kullanımları değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencileri sosyal medya platformlarının iletişim kurmada, paylaşımda bulunmada, kişinin kendini ifade etmesinde, haberleşmede ve sosyalleşmede olumlu etkilerinin olduğunu belirtmişlerdir. Fakat aynı çalışmada öğrenciler sosyal medya platformlarında fazla zaman geçirmenin ders verimliliğini düşürdüğünü ve ilgilerinin dağıldıklarını belirtmişlerdir (Uysal, 2013). Akgündüz, “Fen Eğitiminde Harmanlanmış Öğrenme ve Sosyal Medya Destekli Öğrenmenin Öğrencilerin Başarı, Motivasyon, Tutum ve Kendi Kendine Öğrenme Becerilerine Etkisi” adlı çalışmasıyla harmanlanmış öğrenmenin yüz yüze öğrenme ile karşılaştırdığında öğrencilerin, motivasyonlarını, kendi kendine öğrenme becerilerini ve başarılarını arttırdığını göstermiştir (Akgündüz, 2013). Vural ve Bat tarafından Ege Üniversitesi İletişim Fakültesinde okuyan lisans öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada öğrencilerin %86 ‘lık bir kısmının sosyal medya platformlarını kullandıkları ve %82.4 ‘lük bir kısmının ise Facebook’ta diğer sosyal medya platformlarına göre daha çok zaman geçirdiklerini göstermiştir.

Matematik özelinde bakıldığında informal öğrenme ortamlarından sosyal medya ve matematiği birlikte ele alan çalışmaların diğer alanlara göre kısıtlı olduğu göze çarpmaktadır. Alan yazındaki çalışmalar değerlendirildiğinde hem ulusal hem de uluslararası platformda informal öğrenme ortamlarından sosyal medya kullanımı ile ve matematik eğitimini birlikte inceleyen çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Bu nedenlerden yola çıkılarak araştırmanın hem alan yazına hem de sınıf dışı okul ortamlarının daha etkin bir şekilde nasıl kullanılabileceğine ilişkin bir fikir vermesi açısından alan yazına katkı sunacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda araştırmanın amacı "Sınıf dışı informal öğrenme ortamlarından olan sosyal medya ve internet kullanımının ortaokul öğrencilerinin matematik dersine yönelik görüşleri nelerdir?" şeklinde belirlenmiştir. Bu araştırma kapsamında cevabı aranan alt problem cümleleri şunlardır:

- 1) Öğrencilerin matematik öğrenmede sosyal medya kullanımına ilişkin görüşleri nelerdir?
- 2) Öğrenciler matematik dersi için en çok hangi sosyal medya platformunu kullanmaktadır?
- 3) En çok tercih edilen ve takip edilen matematik sayfaları hangileridir? Tercih edilme sebepleri nelerdir?
- 4) Öğrenciler matematik öğrenimi için sosyal medyadan günde kaç saat faydalanıyorlar?
- 5) Öğrenciler matematik öğreniminde sosyal medyayı hangi amaçla tercih ediyorlar? (Daha çok konu dinlemek için mi soru çözmek için mi tercih ediyorlar?) matematik ekle
- 6) Matematik dersi için kullanılan sosyal medya platformlarının öğrenciler için avantajları ve dezavantajları nelerdir?

7) Öğrencilerin sosyal medyadan takip ettikleri matematik ders içeriklerinin motivasyonlarına yönelik görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Bu bölüm bağlamında sırası ile araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları ve veri analizi başlıklarına yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Bu araştırma nitel bir araştırmadır. Olay ve olguların gerçekçi bir bağlamda açıklanması olarak tanımlanan nitel araştırmada temel veri toplama yöntemlerini gözlem, görüşme ve doküman analizi oluşturmaktadır (Miles & Huberman, 1994; Merriam, 2009; Saban & Ersoy, 2016; Yıldırım & Şimşek, 2013). Araştırmada “Öğrencilerin okul dışı sosyal medya kullanımlarının öğrencilerin matematik dersine yönelik görüşleri” konusunu incelenmek üzere betimsel araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Mevcut durumun ortaya çıkarılması noktasında sıklıkla kullanılan betimsel (descriptive) araştırma eğitim bilimleri çalışmalarında sıklıkla tercih edilen bir araştırma yöntemidir. Beceri, tutum ve kişisel tercihler gibi durumları ayrıntılı bir şekilde ortaya koyması bu araştırmanın sıklıkla tercih edilmesi altında yatan nedenlerden arasında yer almaktadır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel 2012).

Çalışma Grubu

Çalışma grubu belirlenirken amaçlı örneklem yöntemi kullanılmış olup, kolay ulaşılabilir örnekleme uygun olması bakımından araştırmacının halen görev yapmakta olduğu MEB’e bağlı bir devlet orta okulundaki 8.sınıf öğrenci seçilmiştir. Araştırmacının yakında olan ve ulaşması kolay bir durumla çalışmasına imkân sağlayan kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi (Yıldırım & Şimşek, 2013) araştırmanın verilerini toplamada tercih edilen örnekleme yöntemi olmuştur. Araştırma, 2023-2024 Eğitim Öğretim Yılı Güz döneminde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar, Ankara ilinde bir ortaokulda 8. Sınıfta eğitim gören 20 öğrenciden oluşmaktadır. 8. sınıf öğrencilerinin araştırma grubuna dahil edilme gerekçesini, sınava hazırlık dönemleri boyunca internetten daha fazla yararlandıkları düşüncesi oluşturmuştur.

Verilerin Toplanması

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak odak grup görüşme tekniği tercih edilmiştir. Tartışma ortamı aracılığı ile katılımcıların bir konuya dair ayrıntılı görüşlerinin elde edilmesi odak grup görüşmesinin amaçları arasında yer almaktadır (Vaughn, Schumm, & Sinagub, 1996’den akt. Hatch, 2002). Bireysel görüşme ve gözleme kıyasla belirli bir konuya odaklanması sebebiyle kısa zamanda fazla veri elde etmek mümkündür (Hatch, 2002). Odak grup görüşmesi aynı zamanda grup etkileşimi yoluyla katılımcıların görüşlerini daha rahat ifade edecekleri gerekçesi (Hatch, 2002) ile tercih edilmiştir.

Görüşme Formu

Bu araştırmada ortaokul 8. Sınıf öğrencilerinin matematik dersi öğreniminde sosyal medya kullanımlarını belirlemek amacıyla yarı yapılandırılmış odak grup görüşme formu (EK 1) araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

Odak grup yönteminde yapılan çalışmalarda gerçekleştirilen detaylı görüşmeler, araştırılan konuya önemli bir veri seti katkısı sunmaktadır. Bu bakımdan odak grup görüşmeleri insanların belli bir konu özelinde algı ve deneyimlerinin ayrıntılı bir şekilde tespit edilebilmesi için uygun bir tekniktir. Fakat odak grup görüşmeleri sonucunda elde edilen bu verilerin büyük bir kitleye genellenmesi doğru bir yaklaşım olmamaktadır (Hennink 2007). Bu sebeple odak grup görüşmelerinde elde edilen bu sonuçların büyük popülasyonlara genelleştirilmemesi gerekir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Sonuçların inandırıcılığı, bilimsel araştırmaların en önemli ölçütlerinden biridir. Bu açıdan geçerlik ve güvenilirlik araştırmalarda yaygın olarak kullanılan iki ölçüttür. Nitel araştırmada inandırıcılık nicel araştırmada geçerlilik ve güvenilirlik kavramlarını yerine kullanılan ve anlamlarını karşılayan terimler olmuştur (Yıldırım & Şimşek, 2013). Bu bağlamda Guba ve Lincoln gibi araştırmacılar tarafından güvenilirlik ve geçerlik yerini inandırıcılığın (trustworthiness) alması gerektiği düşünülmüştür (Houser, 2015; Merriam, 2013; Whittemore, Chase ve Mandle, 2001)

Tablo 1. Araştırmada Alınan Geçerlik ve Güvenlik Önlemleri (Uşun, 2012)

GEÇERLİK	İnanırlılık (İç Geçerlik)	Uzman görüşünün alınması Katılımcı teyidi Görüşme alıntılarının doğrudan verilmesi Katılımcılarla (öğrencilerle) etkileşim
	Aktarılabirlik (Dış Geçerlik)	Araştırmanın veri toplama araçları ve araştırma sürecinin açıklanması Veri analiz sürecinin açıklanması Çalışma grubunun özelliklerinin açıklanması Çalışma Grubunun seçim şeklinin belirlenmesi Amaçlı Örneklem
GÜVENİRLİK	Tutarlılık (İç Güvenirlik)	Ses kayıt cihazının kullanılması Görüşmelerin kayıt altına alınarak veri kaybının önlenmesi Bulguların sunulması
	Teyit Edilebilirlik (Dış Güvenirlik)	Verilerin uygun şekilde tartışılması Veriler arasındaki tutarlılığın kontrol edilmesi

Yukarıdaki tabloda belirtilen önlemler alınarak araştırmanın geçerlik ve güvenirligi sağlanmaya çalışılmıştır.

İnanırlılık (Credibility)

İnanırlılığın artırılabilmesi için uzun süreli etkileşim (prolonged involvement), uzman incelemesi (peer debriefing) ve katılımcı teyidi (member checking) gibi birçok yöntem mevcuttur (Holloway ve Wheeler, 1996). Bu araştırma için hazırlanan görüşme formunda yer alan sorular ilgili 2 uzmana sunulmuştur. Daha sonra 5 tane 8. sınıf öğrencisine uygulanarak anlaşılmayan sorular üzerinde gerekli düzenlemeler yapılarak son halini almıştır. 20 kişi ile yapılan odak grup görüşmesi 28 Kasım 2023 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Yapılan görüşme öğrenci gönüllüğü ve idare izni ile gerçekleştirilmiş olup, telefon aracılığıyla sesler kayıt altına alınmıştır. Görüşme yapılan kişiler Ankara'da bulunan bir devlet ortaokulundaki 8. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Çalışmada ortaokul kademesinde 8. Sınıfta Liselere Giriş sınavının yapılması nedeniyle görüşme için sınav senesinde olan 8. Sınıf öğrencileri tercih edilmiştir.

Yaşları 13 ile 14 arasında değişen görüşmecilerin 10'u kız; 10'u erkektir. Görüşmede öğrencilerin kendi sınıfları tercih edilmiş; bu şekilde katılımcıların kendilerini daha rahat ifade edebilecekleri düşünülmüştür. Odak grup görüşmesi öncesinde katılımcılar görüşmeye ilişkin kısaca bilgilendirilmiştir. Çalışma 50 dakika boyunca sürmüştür. Çalışmada görüşmecilerin isimleri açık olarak belirtilmemiş; isimler K1, K2 ... K20 ile kodlanmıştır. Katılımcıların görüşü üzerinde herhangi bir düzeltme yapılmamış; alınan yanıtlar görüşmecilerin kendi ifadeleri ile doğrudan aktarılmıştır.

Veri Analizi

Katılımcılardan elde edilen görüşme verilerinde herhangi bir değişiklik yapılmadan betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılarak öğrencilere yöneltilen sorular; Sosyal medya kullanım durumları, Matematik dersi için en çok tercih edilen siteler ve tercih edilme nedenleri, matematik dersi için sosyal medyada geçirilen süre, sosyal medya kullanımının matematik öğreniminde avantajları ve dezavantajları, sosyal medya üzerinden erişilen içeriklerin öğrencilerin matematik motivasyonları üzerine etkisi başlıkları altında toplanmıştır. Görüşme bağlamında elde edilen her cevaba ilişkin araştırmacı yorumları ve katılımcı ifadelerine yer verilmiştir.

BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın bulgularında alt amaçlara yer verilerek bulgular yorumlanmıştır. 1. alt amaca ilişkin bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

Öğrencilerin Sosyal Medya Kullanımına İlişkin Görüşlerine Yönelik Bulgular

Araştırmada öncelikli olarak odak grup katılımcılarının sosyal medya kullanım alışkanlığının olup olmadığı saptanmaya çalışılmıştır. Gerçekleştirilen görüşmede tüm kullanıcıların sosyal medya hesaplarının olduğu görülmüştür. Öğrenciler, bu yıl sınav seneleri olduğu için (LGS) evlerinde internet bulunduğunu ve internet aracılığıyla sosyal medyadan faydalandıklarını ifade etmişlerdir.

K4: Bu sene derslerimden dolayı internette araştırmam gereken ödevlerim daha sık oluyor. Her dersin konuları arttığı için ve çözmem gereken soru sayıları bu yıl daha fazla olması gerektiği için internette ve sosyal medyadan faydalaniyorum.

K11: Bazı test kitaplarında ve yaprak testlerde cevap anahtarı yerine karekod oluyor. Bu karekodu telefondan okutunca cevap anahtarı çıkıyor. Bu nedenle soru çözümleri için internet kullanmam faydalı oluyor.

K8: Pandemi süreciyle internet ve sosyal medyayla erken tanıştım. Ben 4. Sınıfın 2. Dönemindeyken pandemi başladı. O dönemde okula gidemediğimiz için dersleri biraz EBA dan biraz da YouTube' dan takip ettim. Sonra Instagramda karşıma bazı matematik sayfaları ve hocaları çıktı. Bu sayfalardaki içerikleri ve hocaları da takip etmek keyifli ve eğlenceli geldi.

Diğer öğrencilerden de bu görüşlere benzer cevaplar gelmiştir.

Söz konusu ağların eğitimi desteklemek amacıyla kullanımı ve bu konudaki araştırmaların da hem Türkiye’de hem de dünyada giderek arttığı dikkate alındığında söz konusu uygulamalara ilişkin bir örnek durumun incelenmesi ve öğrenen tepkilerinin ortaya çıkartılmaya çalışılması önemli görülmüştür (Vural ve Bat, 2010). Araştırmanın bu bulgusu incelendiğinde öğrencilerin sosyal medyaya yabancı olmadıkları anlaşılmaktadır. Bu sene 8. Sınıf olan öğrencilerin pandemi sürecinden itibaren sosyal medyayı matematik öğrenimi için kullandıkları görülmektedir.

2. alt amaca ilişkin bulgulara aşağıda yer verilmiştir:

Öğrenciler Tarafından Matematik Dersi İçin Tercih Edilen Sosyal Medya Platformlarına Dair Bulgular

Sosyal medya platformlarının dağılımına bakıldığında YouTube, Facebook, Whatsapp ve Instagram hesaplarından en az birinin tüm görüşmeciler tarafından kullanıldığı gözlenmiştir.

K7: Ben daha çok YouTube ve Whatsapp kullanmayı tercih ediyorum. Youtube' u konu dinlemek için whatsapp' ı da hem arkadaşlarımla iletişim kurmak için hem unuttuğum ödevler olunca öğrenmek için kullanıyorum.

K12: Okula gidemediğim zamanlarda ödevlerimi ve derste işlenen konuları arkadaşlarım WhatsApp üzerinden gönderiyorlar.

K3: Benim de Facebook ve Instagram üzerinden takip ettiğim sayfalar var. Bu sayfalarda matematik dersinde kullanabileceğim pratik bilgiler yer alıyor.

Öğrenciler sosyal medya araçlarını gerek iletişim kurmak için gerek bilgi paylaşımı yapmak için gerek de matematik dersine katkı sağlaması için kullanmaktadır. Öğrenciler sürekli öğretmen ve/veya arkadaşları ile bir arada olmadıkları için sosyal medya platformları öğrencilere interaktif öğrenme olanağı sağlamaktadır. Bu durum öğrencilerin sosyal medya platformları aracılığıyla bilgiye daha hızlı erişmesine imkân tanımaktadır.

3. alt amaca ilişkin bulgulara aşağıda yer verilmiştir:

Matematik Dersi İçin Kullanılan Platformlar ve Tercih Edilme Nedenlerine Dair Bulgular

Öğrencilerle yapılan odak grup görüşmesinde öğrencilerin matematik dersi için daha çok YouTube ve WhatsApp kullandığı bunların yanında Instagram ve Facebook üzerinden bazı sayfaların da takip edildiği görülmüştür.

Günümüzde bireyler, sosyal medya platformu olan YouTube'u bilgi ve deneyimlerini artırmak, boş zamanlarını değerlendirmek, popüler içerikleri takip etmek, kendi içeriklerini oluşturarak diğer kişilerle paylaşmak, etkileşimde bulunmak, eğlenmek gibi amaçlar doğrultusunda kullanabilmektedir (Arklan & Kartal, 2018). Platformun aynı zamanda, eğitimcilerin dünya genelinden gelen bilgileri videolar aracılığıyla pedagojik kaynak olarak kullanmayı amaçlayan bir hedefi bulunmaktadır (Duffy, 2008). Katılımcılar;

K3: “Derste tam olarak anlayamadığım konuların yeniden üzerinden geçmek için youtube dan konu anlatımlı videolar dinliyorum.” diyerek derste oluşan açığı bu şekilde kapattığını belirtmiştir.

K4: “Sınavdan bir iki gün önce sınavda çıkacak konular ile ilgili kısa kısa videolar izleyerek tekrar yapmış oluyorum.” ifadesiyle sınav öncesi hazırlık amaçlı kullandığını belirtmiştir.

K6: “Konu eksikim olmadığı için ben daha çok çözümlü sorular dinleyip öğrendiklerimi pekiştirmek için video izliyorum.” ifadelerini kullanmıştır.

K17: “LGS de çıkabilecek soru kalıplarına yer veren, hangi yıllarda hangi konulardan kaç soru çıktığını söyleyen hocaları takip etmeyi ve dinlemeyi daha çok seviyorum.”

ifadeleriyle bu videoları LGS başarısını arttırmak için izlediğini belirtmiştir.

Öğrenciler YouTube platformunda daha çok Tonguç akademi, Yüzlük Sorular, İMT Hoca, Yazılıya Hazırlık, Hocalara Geldik, Partikül Matematik gibi kanalları takip ettiklerini söylemişlerdir.

Instagram her yıl kullanıcı sayısını artıran ve gençler tarafından özellikle tercih edilen bir sosyal medya platformu olarak karşımıza çıkmaktadır. Kendine ait Instagram hesabı olmayan öğrenciler de ebeveynlerinin hesaplarından giriş yapip belirli içerikleri takip ettiklerini söylemişlerdir.

K1: Ailem çok zamanımı aldığı için Instagram hesabı açmama izin vermedi ancak takip ettiğim bazı matematik sayfaları var, annemin telefonundan bu sayfaların içeriklerine ulaşım soru çözümlerine bakıyorum.

K2: “Yardımcı öğretmen”, “Yazılıya Hazır mısın?” ve “8. Sınıf Matematik” hesaplarını Instagram üzerinden takip ettiğini ifade ederek, bu sayfalarda bulunan içeriklerin daha eğlenceli ve kısa bilgilerden oluştuğunu belirtmiştir.

Facebook insanların beraber zaman geçirip, eğlenebilecekleri ve paylaşımında bulunabilecekleri sanal ortallardan bir tanesidir (Kobak ve Biçer, 2008). Mark Zuckerberg tarafından ilk olarak 2004 yılında Harvard Üniversitesindeki öğrencilerin kullanması için ortaya çıkan bu platform günümüzde en çok tercih edilen sosyal platformdan biridir. Ekim 2012 itibariyle 1 milyarı aşan kullanıcı sayısına ulaşan Facebook yazılımının önemli özelliklerinden bir tanesi de farklı izin seviyelerine göre herkese açık veya kişisel paylaşımlara imkan sunmasıdır (Gonzales ve Vodicka, 2010). Nisan 2021’de “We are social” adlı internet sitesinden alınan veriler Facebook’un aktif kullanıcı sayısının yaklaşık olarak 2,8 milyar olduğunu ve 2021’e kadar olan veriler incelendiğinde bu sayının gün geçtikçe arttığı görülmüştür.

Öğrencilerden bazıları Matematik Öğretmenleri tarafından oluşturulan Facebook sayfalarını ve matematik gruplarını takip ettiklerini, siteyi ders amaçlı kullandıklarını, eğitsel bilgi ve materyallere ulaştıklarını belirtmişlerdir.

K6: “Facebook’ta takip ettiğim Matematik Eczanesi sayfasında çok güzel testler ve konu anlatımı föyleri var. Öğretmenimizden dersi dinledikten sonra eve gidince bu sayfadaki içerikleri okuyup soru çözümleri yapıyorum.”

Şeklindeki ifadeleriyle matematik dersine olan katkısından bahsetmiştir.

WhatsApp akıllı telefonlar için geliştirilmiş, platformlar arası çalışma özelliği ile kişilerin anlık olarak mesajlaşma ve arama yapmasına olanak tanıyan bir haberleşme uygulamasıdır.

K2: Yapamadığım sorular olunca WhatsApp üzerinden resimlerini çekip arkadaşlarıma veya ilgili dersin öğretmenine gönderiyorum. Onlarda bana çözümlerini yapıp gönderiyorlar.

K4: Öğretmenlerimiz bazen whatsapp üzerinden PDF dosyalarıyla deneme gönderiyorlar. Bu dosyaları bilgisayarıma indirip soruları çözüyorum.

K7: Okula gidemediğim zamanlarda ödevlerimi arkadaşlarım whatsapp tan yazıp gönderiyorlar.

WhatsApp platformunun okula gidemeyen öğrencilerin derste işlenen konular hakkında arkadaşlarından bilgi alabildiği, ödev veya soru paylaşımlarının yapılabildiği bir platform olarak kullanılmaktadır.

4. alt amaca ilişkin bulgulara aşağıda yer verilmiştir:

Matematik Dersi İçin Sosyal Medya Hesaplarında Geçirilen Süreye Dair Bulgular

Matematik dersi için sosyal medya hesaplarından günde kaç saat faydalaniyorsunuz? Sorusuna katılımcılardan farklı cevaplar gelmiştir.

K9: “Yazılı haftalarında günde 2-3 saat zaman geçiriyorum, yazılı sınav haftaları dışında ise hiç bakmadığım oluyor.” demiştir.

K10: “Yaklaşık olarak yarım saat soru çözümleri yapmak için her gün kullanıyorum.” demiştir.

K7: “Bazen bir konuyu farklı hocalardan dinlediğim için farkında olmadan çok zamanımı alıyor.”

Bazı katılımcılar ise ders dinlemek için video açtıktan sonra kendilerini bazen konu ile ilgisiz başka videolar izlerken bulduklarını, bunun da gereksiz yere zamanlarını aldıklarını söylemişlerdir.

Dinlerken dikkatiniz dağılıyor mu? Sorusuna ise, videolar uzun sürüyorsa genelde dikkatlerinin dağıldığını söylemişlerdir.

K14: “Bazı hocalar ders anlatırken esprili olmak için çok uzun konuşuyorlar bu da dikkatimizi dağıtıyor.”

Anlatıcının düzeyinize uygun anlatım yaptığını düşünüyor musunuz? Sorusuna katılımcılardan genellikle olumlu yanıtlar gelmiştir. Ancak bazı öğrenciler ise anlatıcıların soru çözerken işlemleri yeterince ayrıntılı yapmamaları

sebebiyle bazı soruları anlamakta güçlük çektiklerini söylemişlerdir. Yani bu durum öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyine göre değişkenlik göstermiştir.

K11: “Takip ettiğim hocalar genelde ortaokul matematik öğretmenleri olduğu için dinlerken herhangi bir sorun yaşamıyorum.” derken başka bir katılımcı olan

K12: “Konu anlatımları bazen benim için çok yüzeysel kalabiliyor ve soru çözümlerini tam olarak anlayamadığım zamanlar olabiliyor”

Öğrencilerin kullandığı bu ifadelerden sosyal medya platformlarında matematik dersi için geçirdikleri sürenin değişkenlik gösterdiği anlaşılmaktadır. Geçirilen sürenin takip edilen içeriklerin öğrencilerin ilgisini çekip çekmemesi durumuna ve anlatıcının anlatım tarzına bağlı olarak değiştiği görülmüştür. Bunların dışında sosyal medya platformlarında yer alan reklam uygulamaları ve öğrenme amacı taşımayan farklı içerikli videoların karşılına çıkmasıyla dikkatlerinin dağıldığı ve bu durumda geçirdikleri süreyi etkilediği görülmüştür.

5. alt amaca ilişkin bulgulara aşağıda yer verilmiştir:

Sosyal Medya Platformlarının Konu Dinlemek İçin mi Soru Çözmek İçin mi Tercih Edildiğine İlişkin Bulgular

Bu hesapları daha çok konu dinlemek için mi soru çözmek için mi tercih ediyorsunuz? Sorusuna öğrenciler ağırlıklı olarak konu dinlemek için tercih ettikleri cevabını vermişlerdir.

K8: İnternette konu anlatımlı videolar dinleyerek konuyu tekrar ediyorum daha sonra test kitabımdan sorular çözüyorum.

K9: Daha çok konu dinliyorum zaten her konudan sonra soru çözümleri de oluyor.

K13: Kitaptan konuyu anlamaya çalışmak daha zor geliyor onun yerine videolar izleyerek konuyu öğrenmeyi tercih ediyorum.

Okullarda gerçekleşen öğrenme sınıf ortamında, müfredat dahilinde ve belirli bir süre içinde tamamlanması gerektiği için, öğretmenlerin gereğinden fazla tekrar yapma imkânı olmamaktadır. Bu durumda öğrenciler sosyal medya platformlarında ihtiyaç duydukları konulara ulaşır, farklı öğrencilerden tekrar tekrar dinleme imkânı bulmaktadır.

6. alt amaca ilişkin bulgulara aşağıda yer verilmiştir:

Sosyal Medya Platformlarının Avantajları ve Dezavantajlarına Yönelik Bulgular

Katılımcılara öncelikle sosyal medya platformlarını kullanarak matematik dersine çalışmalarının kendileri için ne gibi avantajları olduğu sorulmuştur. Katılımcıların cevapları şu şekilde olmuştur:

K1: Derste dinlediğim konuları pekiştirmeme yardımcı oluyor.

K4: Yazılı sınavlardan bir gün önce konuları hızlı bir şekilde tekrar etmeme yardımcı oluyor.

K3: Çözümlü sorular dinlemek konuyu daha iyi anlamama yardımcı oluyor.

K7: Farklı soru tipleri görüp kendimi daha iyi geliştiriyorum.

K10: Derste öğrenemediğim konuları, öğrenebilme şansım oluyor.

K11. Bazı konularla ilgili pratik bilgilere yer veriliyor, kısaltmalar ya da kodlama yoluyla aklımızda tutabileceğimiz ipuçları veriliyor.

K16: Kendimi sınıf ortamına göre daha rahat hissediyorum.

Bu platformların dezavantajları sorulduğunda ise gelen yanıtlar şu şekildedir:

K2: Anlamadığım yerleri soramıyorum.

K5: Bazen bir konuyu çok hızlı geçiyorlar tam olarak anlamamış oluyor.

K6: Bazen işim bitmiş olsa da bilgisayarı kapatmayı oyun oynuyorum.

K12: Konu anlatımları uzun tutulunca canım sıkılıyor dinlemek istemiyorum.

Alınan cevaplara bakılarak sosyal medyanın öğrencilerin öğrenmelerine katkı sağlaması, zengin içerik sunması bakımından faydalı olduğu ancak kontrollü kullanılmadığı zamanlarda gereksiz zaman kaybına yol açması, öğrencilerin dikkatini dağıtabilmesi noktalarında ise dezavantajlı olduğu görülmüştür.

Araştırmanın bu bulgusundan elde edilen sonuçlar Uysal'ın yazmış olduğu yüksek lisans tezindeki “Sosyal medya sitelerinin eğitimde öğrenme performansını artırmaya yönelik olumlu bir etkisinin olabileceği görülürken kullanım sürecinde dikkatli olunması gerektiği ve olumsuz örnek gösterebilecek öğrencilere karşı da önlem alınarak hazırlıklı olunması gerekmiştir” sonucuyla örtüşmektedir (Uysal, 2013).

7. alt amaca ilişkin bulgulara aşağıda yer verilmiştir:

Öğrencilerin Sosyal Medya Üzerinden Takip Ettikleri Matematik Ders İçeriklerinin Matematik Ders Motivasyonlarına Yönelik Görüşleri

Öğrencilerin sosyal medya üzerinden takip ettikleri matematik içeriklerinin matematik motivasyonlarına yönelik görüşleri şu şekilde olmuştur.

K20: Matematik dersine karşı önyargım vardı, arkadaşımın tavsiyesiyle YouTube kanalından bir matematik hocasını takip etmeye başladım. Bu hoca sayesinde matematik dersinin sandığım kadar zor ve sıkıcı olmadığını anladım. Bu durum beni matematik dersine karşı motive etti.

K11: Sınavdan önce izlediğim videolarda unuttuğum yerleri hatırlamış oluyorum, soru çözümlerini izleyerek daha hızlı tekrar etmiş oluyorum. Bu durumda kendimi derse daha hazırlıklı hissediyorum ve bu durum motivasyonumu olumlu yönde etkiliyor. ifadelerini kullanmıştır.

K3: Dersi farklı hocalardan dinleyince daha iyi anlıyorum, farklı soru tipleri çözmek denemelerde daha yüksek net yapmama katkı sağlıyor. Bu durum beni LGS'ye karşı motive ediyor.

K7: Derste süre kısıtlı olduğu için soru sayısı daha az oluyor, ama evde takip ettiğim sayfaları açınca çok zengin soru içeriklerine erişiyorum, bu durumda kendimi rakiplerimin gerisinde kalmamış hissediyorum bu durum benim matematik motivasyonumu arttırmış oluyor.

K5: Takip ettiğim matematik içeriklerinin matematik motivasyonuma belirgin bir etkisi olmuyor.

Öğrencilerin ifadelerinden anlaşılacağı üzere sosyal medya kullanımı öğrencilerin genelinde matematik ve sınav motivasyonlarına olumlu katkı sağlamaktadır. Öğrenciler yeni ve güncel soru tiplerinden haberdar olarak, bu soruların çözümlerine istedikleri zaman ulaşarak, bir konuyu farklı farklı hocalardan dinleyip öğrenerek matematik dersine olan ilgilerini ve motivasyonlarını arttırmışlardır. Bununla birlikte sosyal medya platformlarındaki içeriklerden faydalanan fakat bunun matematik motivasyonuna etki etmediğini ifade eden öğrenciler de olmuştur.

Martin ve Briggs (1986)'e göre motivasyon, davranışların uyandırılması ve bu davranışların kontrolünü etkileyen içsel ve dışsal koşulların hepsini kapsayan bir yapı şeklinde tanımlanmıştır. Bir diğer motivasyon tanımında ise motivasyonun, bir hedef doğrultusunda davranışın harekete geçmesini ve yönlendirilmesini sağlayan güç olarak tanımlanmıştır. Yapılan araştırmalar motivasyonun öğrenme üzerine oldukça önemli bir faktör olduğunu göstermiş (Adelman & Taylor, 1986; Glynn, Aultman & Owens 2005; Lumsden, 1994; Martin, 2001) ve öğrencilerin yapacakları çalışmalara ilgi duymalarının yanı sıra bu çalışmaları zevkle yaptıklarını göstermiştir (Martin, Marsh, & Debus, 2001; Schunk, 1990).

Sosyal medya platformları aracılığıyla gerçekleşen öğrenmenin, öğrencilerin motivasyon, başarı, tutum ve kendi kendine öğrenme becerilerini olumlu olarak etkilediği görülmüştür.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sosyal medya platformlarının gün geçtikçe yenilenen, değişim ve gelişim gösteren alt yapısı ile kullanıcılara tanıdığı imkanların artması bu platformlara olan talebi arttırmaktadır. Sosyal medya ve internetin her yaş ve eğitim seviyesinden katılımcılara sahip olduğu bilinmektedir. Fakat sosyal medya platformları daha çok gençler ve öğrenciler arasında yaygın olarak kullanılmaktadır. Bundan dolayı farklı kademelerde eğitim ve öğretim gören çeşitli yaşlardaki bireylerin sosyal medya deneyimlerini inceleyen araştırmalar bulunmaktadır. Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin matematik ders öğreniminde sosyal medya platformlarından nasıl yararlandıkları konusu incelenmiştir. Bu araştırma çalışma grubu olarak 8.sınıf öğrencileri ile matematik dersi özelinde yapıldığı için literatürde yer alan diğer çalışmalardan farklılık göstermektedir.

Çalışmamızda ortaokul öğrencilerinin okul dışı sosyal medya kullanımlarının matematik dersine olan etkisi incelenmeye çalışılmıştır. Öğrencilerin sosyal medya kullanımının matematik dersine olan etkisini belirlemek için sorular hazırlanmıştır. Bu amaçla, öncelikle öğrencilerin sosyal medya kullanıp kullanmadıkları, sosyal medya araçlarının matematik dersi özelinde hangi sıklıkta ve nasıl kullanıldığı, hangi mecraların takip edildiği, takip edilme nedenleri, bu mecraların avantaj ve dezavantajları ile öğrencilerin matematik motivasyonuna yönelik görüşlerini ortaya koyan ifadeler araştırmaya katılan öğrencilere sorulmuş ve öğrencilerin verdiği cevaplar ile elde edilen veriler analiz edilmiştir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgulardan şu sonuçlar ortaya çıkmıştır:

Araştırma sonucunda araştırmaya katılan öğrencilerin tamamının sosyal medya kullandığı görülmüştür. Öğrencilerin sınav senelerinin olması nedeniyle, sınav başarılarına katkı sağlaması açısından evlerinde internet bulunduğu ve öğrencilerin de internet yoluyla sosyal medyadan aktif bir şekilde faydalandığı ortaya çıkmıştır.

Sosyal medya platformlarından YouTube, WhatsApp, Facebook ve Instagram'ın öğrenciler tarafından daha çok tercih edildiği görülmüştür. Araştırmanın bu sonucu Sarıçam tarafından yapılan araştırmanın bulgusuyla da örtüşmektedir (Sarıçam,2015). Bu platformlardan YouTube içerik zenginliği nedeniyle daha sık kullanılmaktadır. Öğrenciler YouTube kanallarından takip ettiği hocalardan ağırlıklı olarak konu anlatımları ve çözümlü sorular dinlemektedir. Dersi daha eğlenceli anlatan, farklı soru tiplerine yer veren, konuları kodlayarak akılda kalıcı hale getiren hocalar tarafından hazırlanan videolar öğrencilerin daha çok ilgisini çekmektedir.

Bu araştırmanın sonucunda informal öğrenme ortamlarından biri olan sosyal medyanın ortaokul öğrencilerinin matematik dersine yönelik anlamlı bir etkisinin olduğu görülmüştür. Alan yazında matematik eğitimi ve sosyal medyayı birlikte inceleyen hem ulusal hem de uluslararası çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Bu açıdan çalışmanın bu sonucu önem arz etmektedir.

Araştırmada matematik dersi için sosyal medyada geçirilen sürenin öğrenciler arasında değişkenlik gösterdiği görülmüştür. Sosyal medyadan, yazılı sınav haftalarında daha sık yararlanılıp daha uzun zaman geçirildiği öğrencilerin ifadelerinden anlaşılmaktadır. Araştırma bulgularından, bazı öğrencilerin sosyal medya platformlarından günlük düzenli olarak faydalandıkları, bazılarının sadece yazılı sınav haftalarında yoğun olarak kullandıkları görülmüştür.

Araştırmanın bulgularından, sosyal medya platformlarının öğrenciler açısından avantajları ve dezavantajları ile ilgili şu sonuçlara ulaşılmıştır. Öğrenciler, sosyal medyayı istedikleri zaman ders dinleme, soru çözme, farklı hocalardan konuyu dinleyip dersi pekiştirme, kısa ve pratik bilgilere ulaşma, daha eğlenceli zaman geçirme, LGS soru kalıplarını öğrenme, yazılı öncesi hızlı tekrar yapma gibi konularda avantajlı bulmuşlardır. Aynı zamanda kendilerini sınıf ortamına göre daha rahat hissettiklerini de belirtmişlerdir. Bu durum sosyal medyanın yüz yüze iletişim kaygısı yaşayan öğrenciler için alternatif bir öğrenme ortamı sunduğunu da göstermektedir. Araştırmanın bu sonucu İşman ve Albayrak tarafından yapılan araştırma bulgusuyla tutarlılık göstermektedir (İşman, Albayrak, 2014). Ancak video izlerken etkileşimin olmaması, öğrencilerin anında dönüt alamayışı, ekran başında geçirilen sürenin bazen uzun olması öğrencilerin ders dışı içeriklere kayması, öğrenciler için dezavantaj olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın bir diğer sonucunda öğrencilerin matematik dersi özelinde kullandıkları sosyal medya platformlarının matematik motivasyonlarına olumlu katkı sağladığı ortaya çıkmıştır. Matematik dersi öğretim programlarında da duyuşsal alana ait kazanımlara yer verilmekte ve önemi üzerinde durulmaktadır. Matematik dersine ilişkin motivasyonu artan öğrencilerin matematik başarılarının da artması beklenmektedir. Öğrenciler matematik dersi için izledikleri içerikler sayesinde kendi kendilerine öğrenme yapabildiklerini bu sayede kendilerine inandıklarını ve iyi hissettiklerini belirtmişlerdir. Araştırmanın bu sonucu Arslan ve arkadaşları tarafından yapılan araştırmanın sonucu ile örtüşmektedir (Arslan vd., 2022).

Araştırma bulgularına bağlı olarak bazı önerilere aşağıda yer verilmiştir:

- 1) Öğrencilerin okul dışında sosyal medya kullanımlarının diğer derslerle (Türkçe, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler vs. gibi) olan ilişkisi incelenebilir.
- 2) Öğrencilerin sosyal medya kullanımlarının matematik ders başarılarına etkisi incelenebilir.
- 3) Öğrencilerin matematik öğrenimi için, sosyal medya araçlarının matematik ders içerikleri ile birleştirilerek kullanmalarına ilişkin aileleri ve öğretmenleri aracılığıyla bilgilendirme yapılmalı ve bu sürecin takibi yapılabilir.
- 4) Literatürde öğrencilerin interaktif öğrenme ortamlarından faydalanırken bilgisayar, tablet, cep telefonları gibi akıllı cihazlar kullandıkları görülmektedir. Bu çalışmada sosyal medya platformlarının matematik öğrenmeye etkisi incelenmiş olup, öğrencilerin sosyal medya platformlarına hangi cihazlarla eriştiğine değinilmemiştir. Başka bir çalışmada sınıf dışı informal öğrenme ortamlarının ve teknolojik araçların kullanımının öğrencilerin öğrenme düzeyine olan etkisi incelenebilir. Son olarak daha uzun süreyle araştırmalar yapılarak informal öğrenme ortamlarının matematik dersine olabilecek katkıları incelenebilir.
- 5) Okul yöneticileri ve öğretmenlerin kontrolünde okula ait sosyal medya hesabı ve branşlara göre sanal sınıflar oluşturulabilir. Bu sayede zaman sınırlaması olmadan hem öğrencilerin kendi arasında hem de öğrencilerin öğretmenleri ile iletişimi sağlanmış olur. Böylece sosyal medya araçları öğretmen ve veli kontrolünde daha yararlı hale getirilmiş olur.

6) Google classroom gibi sosyal medya araçlarını öğretmenler daha aktif bir şekilde kullanabilir.

KAYNAKÇA

- Adelman, H. S., & Taylor, L. (1986). An introduction to learning disabilities. Scott, Foresman & Co.
- Akgündüz, D. (2013). Fen eğitiminde harmanlanmış öğrenme ve sosyal medya destekli öğrenmenin öğrencilerin başarı, motivasyon, tutum ve kendi kendine öğrenme becerilerine etkisi (Doctoral dissertation, Marmara Üniversitesi (Turkey)).
- Argın, F. S. (2013). Ortaokul ve lise öğrencilerinin sosyal medyaya ilişkin tutumlarının incelenmesi (Çekmeköy örneği). Yayınlanmış yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Arklan, Ü., & Kartal, N. Z. (2018). Y Kuşağının İçerik Tüketicisi Olarak Youtube Kullanımı: Kullanım Amaçları, Kullanım Düzeyleri ve Takip Edilen İçerikler Üzerine Bir Araştırma. Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi, 6(2), 929-965.
- Arslan, Z., Cumalı, A., & Ünal, H. (2022). Öğrencilerin Video Paylaşım Platformunda Ortaokul Matematik Ders Anlatım Kanallarının Videolarına Katılım Gösterme Nedenleri. Fen Matematik Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Dergisi, 5(2), 145-165.
- Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenilirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 9(1), 23-28.
- Akıncı Vural, Z. B., & Bat, M. (2010). Yeni Bir İletişim Ortamı Olarak Sosyal Medya: Ege Üniversitesi İletişim Fakültesine Yönelik Bir Araştırma. Yaşar Üniversitesi E-Dergisi, 5(20), 3348-3382.
- Batman, M. (2014). Erzurum İli Örneğinde İlkokul Öğrencilerinin Sosyal Medya Farkındalığı Üzerine Bir İnceleme (Doktora Tezi).
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). Örneklem yöntemleri.
- Büyüksener, E. (2009). Türkiye’de Sosyal Ağların Yeri ve Sosyal Medyaya Bakış. XIV. Türkiye’de İnternet Konferansı Bildirileri, 12, 13.
- Coşar, H. A., & Gedik, H. (2021). Öğretmen Adaylarının Sosyal Medya Bağımlılığı ve Akademik Erteleme Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Bayterek Uluslararası Akademik Araştırmalar Dergisi, 4(1), 32-65.
- Çağlar, S., Ünal, Y., Çalışkan, B., Gürel, R., & Durmaz, B. (2018). İnfomal Öğrenme Ortamlarının Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Tutumuna Etkisi-The Effect Of The Mathematical Learning Areas To The Attitudes Towards Mathematics. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 10(23), 11-26.
- Duffy, P. (2008). Using Youtube: Strategies For Using New Media In Teaching and Learning. In Enhancing Learning Through Technology: Research On Emerging Technologies and Pedagogies (Pp. 31-43).
- Eray, F. (2022). Ortaokul 8. Sınıf Öğrencileri Üzerinde Yürütülen Oyunlaştırma Tabanlı Etkinliklerin Öğrencilerin Motivasyon, Öz Yeterlik ve Matematik Kaygılarına Etkisi (Yüksek Lisans Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Ersoy, A. F., & Saban, A. (2016). Eğitimde Nitel Araştırma Desenleri. Fenomenoloji, 51-105.
- Glynn, S. M., Aultman, L. P., & Owens, A. M. (2005). Motivation To Learn In General Education Programs. The Journal of General Education, 54(2), 150-170.
- Gonzales, L., & Vodicka, D. (2010). Top Ten Internet Resources For Educators. Leadership, 39(3), 8-37.
- Gökçen, Ş., & Kadioğlu, H. (2020). İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Ters Yüz Sınıf Modeline İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi. Eğitim Araştırmaları Kongresi FSMVU-EAK2020, İstanbul, Türkiye, 9 - 10 Mayıs 2020, ss.405-424
- Hatch, J. A. (2002). Doing Qualitative Research In Education Settings. Suny Press.
- Hennink, M. M. (2007). International Focus Group Research: A Handbook For The Health And Social Sciences. Cambridge University Press.
- Holloway, I., & Wheeler, S. (1996). Qualitative research for nurses (pp. p115-129). Oxford: Blackwell Science.
- İşliyen, F. Ş. (2020). Dijital Çağda Bilginin Değişen Niteliği ve İnfobezite: Z Kuşağı Üzerine Bir Odak Grup Çalışması. Selçuk İletişim, 13(1), 246-272.

- İşman, A., & Albayrak, E. (2014). Sosyal Ağlardan Facebook'un Eğitime Yönelik Etkililiği. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 129-138.
- Jones, N., Blackey, H., Fitzgibbon, K., & Chew, E. (2010). Get out of MySpace!. *Computers & Education*, 54(3), 776-782.
- Kara, Ç. (2019). Ortaokul Öğrencilerinin Yeni Medya Kullanım Alışkanlıkları ve Medya Okuryazarlık Farkındalıkları Üzerine Nitel Bir Araştırma (Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi (Turkey)).
- Krefting, L. (1991). Rigor In Qualitative Research: The Assessment Of Trustworthiness. *The American Journal Of Occupational Therapy*, 45(3), 214-222.
- Kobak, K., & Biçer, S. (2008). Facebook Sosyal Paylaşım Sitesinin Kullanım Nedenleri. In 8th International Education Technology Conference (Vol. 568).
- Kuo, Y. C., Walker, A. E., Schroder, K. E., & Belland, B. R. (2014). Interaction, Internet Self-Efficacy, And Self-Regulated Learning As Predictors Of Student Satisfaction İn Online Education Courses. *The İnternet And Higher Education*, 20, 35-50.
- Kuşçalı, A. (2019). İslami İlimler Fakültesi Öğrencilerinin Sosyal Medya Kullanım Motivasyonlarının İncelenmesi. *Simetrik İletişim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 100-110.
- Lumsden, L. S. (1994). Student Motivation. *Research Roundup*, 10(3), n3.
- Martin, A. J. (2001). The Student Motivation Scale: A tool for measuring and enhancing motivation. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools*, 11, 1-20.
- Martin, A. J., Marsh, H. W., & Debus, R. L. (2001). Self-Handicapping and Defensive Pessimism: Exploring A Model Of Predictors And Outcomes From A Self-Protection Perspective. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 87.
- Martin, B. L., & Briggs, L. J. (1986). The Affective And Cognitive Domains: Integration For İnstruction And Research. *Educational Technology*.
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative Research: A Guide To Design And İmplementation*. John Wiley & Sons.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. Sage.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (2011). *Distance Education: A Systems View Of Online Learning*. Cengage Learning.
- Ng, R., & Latif, L. A. (2011). Social Media And The Teaching Of Mathematics In A Lifelong Learning Environment.
- Omerzel, D., & Sirca, N. (2007, January). The Motivation Of Educational İnstitutions For Validation Of Non-Formal And Informal Learning. In *International Congress For School Effectiveness And Improvement (ICSEI)*. Portorož (Pp. 105-116).
- ÖK, F. (2013). Ortaöğretim Öğrencilerinin Sosyal Medya Kullanım Alışkanlıkları ve Motivasyonları/Secondary Education Students Attitudes And Motivations İn Using The Social Media.
- Öztürk, R., (2009). "Öğrenme Kuramları ve Öğretim İlkeleri" (HTM). İnönü Üniversitesi. Malatya
- Sarıçam, F. (2015). Öğrencilerin Okul Dışı Sosyal Medya Kullanım Amaçlarının Öğrencilerin Ders Başarılarına Etkisi (Yüksek Lisans Tezi).
- Sarsar, F., Başbay, M., & Başbay, A. (2015). Öğrenme-Öğretme Sürecinde Sosyal Medya Kullanımı. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2).
- Schunk, D. H. (1990). Introduction To The Special Section On Motivation And Efficacy. *Journal Of Educational Psychology*, 82(1), 3.
- Tekin Dede, A. & Bukova Güzel, E. (2013). Ortaöğretim Matematik Öğretmenlerinin Model Oluşturma Etkinlikleri ve Matematik Derslerinde Kullanımlarına İlişkin Görüşleri. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 300-322.
- Tusting, K. (2003). *A Review Of Theories Of Informal Learning*. Literacy Research Centre, Lancaster University.
- Uşun, S. (2012). *Eğitimde Program Değerlendirme: Süreçler Yaklaşımlar ve Modeller*. Anı Yayıncılık.

- Uysal, S. (2013). Meslek Lisesi Öğrencilerinin Sosyal Medya Kullanım Amaçları ile Eğitsel Sosyal Medya Kullanımlarının Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi (Tez No: 365623).
- Vaughn, S., Schumm, J. S., & Sinagub, J. M. (1996). Focus Group Interviews In Education And Psychology. Sage.
- Whittemore, R., Chase, S. K., & Mandle, C. L. (2001). Validity In Qualitative Research. Qualitative Health Research, 11(4), 522-537.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık
- Yousef, A. M. F., Chatti, M. A., & Schroeder, U. (2014). The State Of Video-Based Learning: A Review And Future Perspectives. International Journal On Advances In Life Sciences, 6(3), 122-135.