



# İlköğretim Öğrencilerinin Eğitsel Bir Çevrimiçi Sosyal Öğrenme Ortamı Olan Edmodo'ya İlişkin Görüşleri

## Opinions of K-12 Students about an Online Social Learning Environment: Edmodo

**Ebru Dere**, *Bilgisayar Öğretmeni, Başkent Üniversitesi Özel Ayşeabla Okulları, [ebruakinturk@gmail.com](mailto:ebruakinturk@gmail.com)*  
**Ümmühan Avcı Yücel**, *Başkent Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, [uavci@baskent.edu.tr](mailto:uavci@baskent.edu.tr)*  
**Serpil Yalçınalp**, *Başkent Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, [serpily@baskent.edu.tr](mailto:serpily@baskent.edu.tr)*

**ÖZ.** Günümüzde eğitsel sosyal ağ ortamlarından birisi olan Edmodo, etkileşimi artırarak birlikte öğrenmeye olanak sağlamaktadır. Nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı bu çalışmada Ankara'da özel bir okulun ilköğretim bölümünden toplam 182 öğrencinin derse destek olarak Edmodo ortamını kullanımı incelenmiş, Edmodo'nun özellikleri ve derste kullanılmasına yönelik öğrenci görüşlerinin ortaya konması amaçlanmıştır. Araştırmanın veri toplama araçlarını, araştırmacılar tarafından geliştirilen Edmodo Ortamına Karşı Öğrenci Görüşleri Anketi, Edmodo Ortamını Değerlendirme Rubriği ve yapılandırılmış görüşme soruları oluşturmuştur. Elde edilen veriler üzerinde nicel analiz sonucu elde edilen bulgular, nitel içerik analizi ile ortaya çıkan bulgular ile birlikte yorumlanmıştır. Sonuçta, öğrencilerin Edmodo'nun bazı özelliklerine ilişkin olumsuz görüşleri olmasına rağmen, Edmodo'yu öğrenmelerine olumlu etkisi olan bir sistem olarak gördükleri tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Edmodo, Çevrimiçi Sosyal Ağ Siteleri, Eğitimde Sosyal Ağlar

**ABSTRACT.** Edmodo, as of educational social networks facilitates interaction and cooperation in the class. The purpose of this study is to investigate students' opinions related to Edmodo which used a social network environment tool in an Information Technologies course. In this case study, both quantitative and qualitative research methods were used. Participants of the study were 182 students from primary school of a private college in Ankara. Data collection tools were online Edmodo usage questionnaire, interviews and an evaluation rubric that was developed by the researchers. Also, structured interview questions were asked. Qualitative and quantitative data analysis methods were used. Results revealed that, although some negative points indicated, students generally find Edmodo as an effective tool for supporting their learning.

**Keywords:** Edmodo, Online Social Network Sites, Social Networks in Education

### SUMMARY

**Purpose and Significance:** The purpose of this study is to investigate opinions and evaluations of students on Edmodo as one of the social network environment tool in a course. In that regard, the research questions that guided the study were; i. what are the opinions of the students about the usage of Edmodo as social network environment during their course and ii. how students evaluate Edmodo as social network environment during their course?

**Methods:** In this case study, both quantitative and qualitative methods were used. Edmodo, as one of the favorite Educational Social Network Site (ESNS), is used as the learning environment. Data were collected and analyzed through qualitative and quantitative methods. In that study, Edmodo was used as a supporting tool in a face to face course. The sample group consisted of 182 primary school students at a private college in Ankara, who took Information Technologies course during one semester. 55% of the students were female and 45% were male whereas their age was ranged between 9 and 12. The data collection tools of this study were; an online survey for Students' Opinions of the Edmodo environment that was developed by researchers, ii. an evaluation rubric of the Edmodo environment that was developed by the researchers, and iii. a set of semi-structured interview questions about Edmodo environment.

**Results:** Results of this study indicated that students did not face any difficulty in signing-up and using Edmodo in general. Students enjoyed sending homework via Edmodo, taking quiz on that environment, answering survey questions and receiving quick feedback/response from teacher. Also, students were happy to access the files and documents no matter when or where they were located. They found Edmodo environment as it increase their learning but they indicated that

Edmodo supports learning other than being a sole learning environment. They also liked the situations where they were allowed to get in touch with their friends and teachers.

**Discussions and Conclusions:** Considering the familiar interfaces with widely used social networks such as Facebook, Edmodo merits the features to be used as an educational social network in learning and instruction. Such features and the results of this study which were also in accordance with literature, suggest that, careful planning for the use of Edmodo with applications in various levels and settings would lead to more effective learning and teaching in such educational environments.

---

## GİRİŞ

Günümüz eğitim-öğretim süreçlerinde bilgiye ve teknolojiye ulaşabilen, bunları kullanabilen ve kendi kendine öğrenebilen bireyler yetiştirilmesi önem taşımaktadır. Bu özelliklere sahip bireylerin yetiştirilmesinde ve insanlar arasındaki etkileşimin artırılmasında yeni bir çığır açan sosyal öğrenme ortamları 21.yy eğitiminin vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir.

Öğretmenler ve öğrenciler arasında yeni bir etkileşim olanağı sunması, sınıf dışında da öğrenciler arasındaki etkileşimi artırması, grup projelerinde işbirliğini kolaylaştırması, öğrencilerin daha aktif bir öğrenme ortamında arkadaşlarıyla zaman geçirmesi, ders notlarının ve çeşitli diğer dijital kaynakların paylaşılması ve kullanım kolaylığı sosyal ağların eğitim alanındaki avantajlarıdır (Thongmak, 2013). Günümüzde sosyal ağ siteleri sosyal ağların kullanım ortamları olarak karşımıza çıkmaktadır. Sosyal Ağ Siteleri (SAS) genel olarak çevrimiçi ortamda, bireylerin genel amaçlar çerçevesinde birbirleriyle etkileşim kurmasını ya da görüşlerini paylaşmasını kolaylaştıran topluluk biçimleri olarak tanımlanmaktadır (Mahajan, 2009). Çevrimiçi sosyal ağ sitelerini önemli kılan ve kullanım eğilimini arttıran bazı özellikler vardır. Rigby (2008), çevrimiçi sosyal ağ sitelerini diğer web sitesi türlerinden ayıran özellikleri; profil sayfası, arkadaş ağı, herkese açık yorumlama sistemi ve gizli mesajlaşma sistemine sahip olunması olarak belirtmiştir.

Alanyazın incelendiğinde Yuen ve Yuen (2008), yaptıkları bir çalışmada karma öğrenme ile yürütülen bir dersi sosyal ağ ortamında tasarlayarak öğretim sürecinin bir bölümünü buradan sürdürmüşlerdir. Bunun sonucunda sosyal ağların öğrencilerin dijital medya paylaşımı, ortak görüş ve fikir çerçevesinde soru sorma, derse ilişkin kaynak paylaşma, çalışma grupları oluşturma ve sınıf arkadaşları ile iletişim kurma amaçlı kullanımlarının olduğunu ortaya çıkarmışlardır. SAS'ların eğitim ortamlarında kullanılmasının avantajlarının yanında bazı dezavantajlı durumlarının da olduğu, bir başka deyişle öğrenme sürecine olumsuz etkilerinin olabileceği de belirtilmektedir (Karpinski ve Duberstein, 2009; Rouis, Limayem ve Salehi-sangari, 2011; Wang, Chen ve Liang, 2011). SAS'larda öğretmen ve öğrenciler birbirinin arkadaşı konumundadırlar. Bu durumda rol karmaşasına ve öğretmenin otoritesinin zayıflamasına sebep olabilmektedir (Warner ve Esposito, 2009). Yapılan bazı araştırmalarda SAS kullanım sıklığı arttıkça, öğrencilerin not ortalamalarının düştüğü belirtilmiştir (Cohen, 2011; Junco, 2012; O'Brien, 2011). Yine, öğrencilerin SAS'ları akademik süreçler için faydalı görmedikleri, SAS'lar üzerinden öğretim elemanı ile iletişime geçmek istemedikleri, SAS'ların eğitsel süreçlerle bütünleştirilmesi gerektiğine inanmadıkları sonucuna ulaşılmıştır (Cohen, 2011). Bu bağlamda eğitsel amaca yönelik ve işleyiş olarak SAS'lara benzer siteler ortaya çıkmıştır. Bu sitelere genel olarak Eğitsel Sosyal Ağ Siteleri (ESAS) adı verilebilir. Bu tür sitelere örnek olarak Edmodo, Ning, Elgg ve ValuePulse siteleri gösterilebilir. ESAS'lar, birçok sosyal ağ sitelerindeki gizlilik ve güvenlik endişelerini en aza indirerek öğretmen ve öğrencilerin sosyal ağ teknolojilerini eğitsel olarak kullanabilmelerine olanak sağlamaktadırlar (Brady, Holcomb, & Smith, 2010).

Alanyazın incelendiğinde Edmodo'ya ilişkin çeşitli görüşler bulunmaktadır: Weber (2012), Edmodo'nun özellikle eğitsel amaçlar için hazırlanmış güvenilir sosyal ağların en iyi örneği olabileceğini belirtmiştir. Rogers (2011)'a göre fiziksel sınıf ortamında derse katılmakta isteksiz olan öğrenciler, Facebook görünümü Edmodo'da düşüncelerini paylaşırken kendilerini daha rahat hissederler. Facebook kullanan öğrencilerin ve öğretmenlerin Edmodo'nun işleyişini anlaması için minimum eğitim alması yeterlidir ve bu diğer bir anlamda öğrenme işleminde etkin zaman kullanımına izin verir (Shockney, 2013). Edmodo, eğitimcilerin güvenli bir şekilde bilgi

paylaşımı yapabildikleri, anketler oluşturabildikleri, ödev verebildikleri ve not takibi yapabildikleri popüler sosyal medya sitelerine benzeyen bir platformdur (Echols & Tipton, 2012).

Edmodo'nun sunduğu diğer bir özellik ise öğrenci hesabından erişilebilen bir aile kodu üretmesi ve bu kod ile ebeveynlerin sisteme giriş yaparak çocuklarının gelişimlerini ve grup içi aktivitelerini takip edebilmeleridir. Ayrıca aileler tek bir ebeveyn hesabı ile birden fazla çocuklarını da ekleyebildiğinden ailenin her bir çocuk için ayrı bir hesap oluşturmasına gerek yoktur. Kullanıcılar hem Android hem de IOS işletim sistemli akıllı telefonlarıyla Edmodo'ya bağlanabilir ve facebook'a benzer bir arayüz ile son gönderimler hakkında bilgi sahibi olabilirler. Öğretmen tüm sınıfın çalışmalarını takip edebildiği gibi sınıf içerisinde küçük gruplar da oluşturabilir ve bu grupların çalışmalarını yöneterek yapılan çalışmaların analizini yapabilir. Aynı zamanda öğretmen sınıflar arası da gruplar oluşturabilir. Öğretmen dersinde kullandığı ya da kullanacağı herhangi bir ders dokümanını sisteme yükleyip istediği grup ya da sınıflarla bu dokümanları paylaşabilir.

Durak, Çankaya ve Yünkül (2014), ESAS'ların eğitimde kullanılmasına yönelik olarak ölçme araçlarına ve Edmodo'nun farklı disiplinlere yönelik uygulamalarını gerçekleştirerek karşılaştırmalı çalışmaların yapılmasına duyulan ihtiyacı vurgulamıştır. Dünyada ve özellikle ülkemizde Edmodo'nun öğrenme ve öğretme süreçlerinde kullanımına ilişkin ilköğretim düzeyinde çok kısıtlı çalışmaya rastlanmaktadır. Paez (2014), çalışmasında ilköğretimde Edmodo'nun öğrenme ortamı olarak öğrencileri arasında iletişim ve kaynak paylaşım özelliklerini irdelemiştir. Wendt ve Rockinson-Szapkiw (2014), yaptıkları çalışmanın sonucunda, ortaokul düzeyindeki öğrencilerin Edmodo ortamında işbirlikli ve etkileşimli uygulamalarla destekli yürütülen derslerde klasik öğrenim gören öğrencilere göre fen kavramlarında daha az sorun yaşadıklarını belirlemişlerdir. Kimmons (2015)' un ortaöğretim düzeyinde Edmodo gibi online (çevrimiçi) sistemlerin adapte edilmesi ve öğrenci başarı arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmasında çok az derecede pozitif bir ilişki görülmüştür. Öte yandan ülkemizde yapılan Edmodo'nun eğitimde kullanılmasına yönelik az sayıda çalışmanın yer aldığı ve bunların da yükseköğretim düzeyindeki uygulamalara yönelik olduğu söylenebilir. Örneğin Sırıkaya (2015) öğretmen adaylarına yönelik yaptığı çalışmasında öğretmen adaylarının Edmodo'yu bir eğitim ortamı olarak özellikleri ile genellikle olumlu gördükleri sonucuna varmıştır.

Dünyada kullanımı giderek artan ESAS'ların ülkemizde özellikle ilköğretim düzeyindeki öğrenme ve öğretim süreçlerinde kullanımının etkinliğine ve önemine ilişkin çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada dünyada en sık kullanılan ESAS'lardan biri olan Edmodo, Bilişim Teknolojileri dersinde öğrenme ortamı olarak kullanılmıştır. Derslerde Edmodo kullanımının incelenmesi ve Edmodo'ya karşı öğrenci görüşlerinin ortaya konması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Öğrencilerin Edmodo'nun derslerde kullanılmasına yönelik görüşleri nelerdir?
2. Öğrenci değerlendirmelerine göre Edmodo programının özellikleri nasıldır?

## YÖNTEM

Bu çalışmada nitel ve nicel araştırma teknikleri kullanılmıştır. Araştırma deseni olarak 'Durum Çalışması' deseni kullanılmıştır. Bu doğrultuda veriler nicel ve nitel veri toplama yöntemleri ile elde edilmiştir.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın örneklemini 2014-2015 eğitim öğretim yılı 2. döneminde Ankara'da özel bir okulda Bilişim Teknolojileri dersini alan 182 ilköğretim öğrencisi oluşturmuştur. Aynı zamanda örnekleme yer alan öğrencilerin % 55' i (101 kişi) kadın, %45'i (81 kişi) erkek öğrencilerden oluşmuştur. Katılımcıların diğer özelliklerine ilişkin bilgiler aşağıda sunulmuştur.

Tablo 1'de görüldüğü gibi öğrencilerin %48,9' u (89 kişi) haftada 3-4 gün, %42,9'u (78 kişi) her gün internet bağlantısı kullandığını belirtmişlerdir. Öğrencilerin yaş grubu göz önüne alınırsa Tablo 1 incelendiğinde, öğrencilerin büyük çoğunluğunun lise çağına gelmeden önce İnterneti haftada en az 3-4 gün kullandıkları söylenebilir.

**Tablo 1:** Katılımcıların İnternet Kullanma Sıklık Dağılımları

Demografik Bilgiler		f	%
İnterneti ne kadar sıklıkla kullanıyorsunuz?	Her gün	78	42,9
	Haftada 3-4 gün	89	48,9
	Ayda 1-2 gün	10	5,5
	3-4 ayda bir	3	1,6
	Cevapsız	2	1,1

Tablo 2’de görüldüğü gibi öğrencilerin %78’i (142 kişi) Edmodo’yu kullanırken yardım almadıklarını, %22’si (40 kişi) yardım aldıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 2:** Katılımcıların Edmodo’yu Kullanırken Yardım Alma Durumlarına İlişkin Dağılımları

Demografik Bilgiler		f	%
EDMODO’yu kullanırken size yardımcı olan biri/birileri var mı?	Hayır	142	78,0
	Evet	40	22,0

Yukarıdaki veriler dikkate alındığında öğrencilerin yarısından fazlasının Edmodo’yu kullanırken yardıma ihtiyaç duymadıkları söylenebilir. Öğrencilere sorulan açık uçlu sorulardan elde edilen veriler de bu veriyi destekler şekildedir. Örneğin Ö1 öğrencisi “Hayır olmadı çünkü kolay kullanılan bir program ve anlaşılır bir şekilde tasarlanmış.”, Ö2 öğrencisi ise “Hayır çünkü öğretmenim zaten bize anlattı” şeklinde cevap vermişlerdir. Yardıma ihtiyaç duyan öğrencilerin ise birçoğu anne, baba ya da öğretmenlerinden uygulamayı kullanmaya ilk başladıklarında dosya yükleme ya da gönderme de sıkıntı yaşayıp yardım aldıklarını, ancak daha sonra kullanmaya alışarak bu sıkıntılardan kurtulduklarını belirtmişlerdir.

### Uygulama Süreci

Öğrencilerin Edmodo kullanımıyla ilgili görüşleri ortaya konmadan önce bir dönem boyunca Bilişim Teknolojileri derslerini alan üç farklı sınıf düzeyinde yüzyüze derse destek olacak şekilde Edmodo uygulaması kullanılmıştır. Aynı öğretmenin derse girdiği toplam altı sınıfta dersler yüzyüze anlatıma destek olarak Edmodo ortamında gerçekleştirilmiştir. Dersin Edmodo ortamındaki uygulanma süreci Edmodo’nun arayüz anlatımı ile birlikte aşağıdaki alt başlıklarda açıklanmıştır.

### Edmodo Kayıt İşlemleri

Öğrencilere öncelikle derse nasıl kayıt olacakları anlatılmış ve kayıt süreci gerçekleştirilmiştir. Öğretmen tüm ders materyallerini ders öncesi ya da sonrasında Edmodo üzerinden öğrencilerinin konuları tekrar edebilmesi için sistemde paylaşmıştır. Edmodo’da üç hesap vardır. Bunlar; öğretmen, öğrenci ve veli hesaplarıdır. Öğretmen hesap açtığında kendi sınıflarını oluşturabilir. Öğretmenin açtığı her hesap için sistem otomatik olarak o sınıfa ait bir grup kodu atar. O grup kodunu öğrencileriyle paylaşarak öğrenciler öğrenci hesabıyla giriş yapar ve öğretmenin verdiği sınıf kodunu yazarak öğretmenin açtığı sınıfa otomatik olarak kaydolur. Veliler ise çocuklarının almış oldukları notları öğrenebilir, öğretmenden gelen mesajları okuyabilir ve hızlı bir şekilde öğretmenle iletişim kurabilir. Bu çalışmada yukarıda özelliklerin hepsi kullanılmış, öğrenciler derslerde yaptıkları projeleri yine not bölümünden öğretmenine göndermiştir. Şekil 1’de gösterilen pencerede öğrencilere her formattaki dosyalar veya linklerin belli bir gruba, bazı öğrencilere ya da tüm öğrencilere gönderilebildiği anlatılmıştır. Kütüphane bölümünde yer alan dosyaların da seçilebildiği, dosyaların alarm özelliği ile belirlenen tarih ve zaman ayarlanarak ve öğrencilere iletilmek istenen notlar bu bölümden yazılarak paylaşılabilirdiği açıklanmıştır. Şekil 2’de gösterilen pencereden öğretmenin belirli bir gruba, kişiye ya da tüm öğrencilerine ödev gönderebildiği, ödevin gönderiliş tarihinin ayarlanabildiği gibi bitiş tarihinin de ayarlanabildiği ve zaman dolduğunda ödevi gönderememe gibi özelliklerinin de olduğu anlatılmıştır.

**Şekil 1:** Doküman, Link ve Not Paylaşımı Ekranı

**Şekil 2:** Ödev Gönderme Ekranı

**Şekil 3:** Uyarı Ekranı

Bu çalışmada Şekil 4'te gösterildiği gibi derslerde anlatılan konuların anlaşılıp anlaşılmadığını test etmek üzere öğrencilere çoktan seçmeli, doğru-yanlış, kısa cevap, boşlukları doldurma ve eşleştirme tiplerinde sınav soruları oluşturulmuştur. Bu sorular için zaman limiti ve her sorunun puan değeri öğretmen tarafından belirlenmiş, doğru yanıtların cevaplandığında gösterilip gösterilmeme ayarları da öğretmen tarafından yapılmıştır. Şekil 5'te gösterildiği gibi öğrencilerin belirli bir konuda görüşlerini almak ve alınan cevapları grafiğe dökmek için anket uygulaması kullanılmıştır.

**Şekil 4:** Sınav Oluşturma Ekranı

**Şekil 5:** Anket Oluşturma Ekranı

Öğrencilere, Şekil 6'da gösterildiği gibi ekranda öğretmen ve öğrencilerin paylaştıkları ya da paylaşacakları dosyalar Edmodo'da bir kütüphane ortamında saklanabildiği ve istendiğinde buradaki dosyaların paylaşılabilirdiği, ayrıca Google Drive'da bulunan dosyalara erişim sağlanarak Drive'da bulunan dosyaların da sisteme eklenebildiği anlatılmıştır. Ayrıca öğrencileri derse motive etme amacıyla öğrencilerin yaptığı başarılı çalışmaların karşısında Şekil 7'de gösterildiği gibi ödül rozeti verilmiştir.

**Şekil 6:** Kütüphane (Library) Ekranı

**Şekil 7:** Ödül Rozeti Ekranı

## Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçlarını öğrencilerin Edmodo kullanma alışkanlıkları ve ortama ilişkin görüşlerini almak amacıyla herbiri çevrimiçi ortamda oluşturulan Edmodo Ortamına Karşı Öğrenci Görüşleri Anketi, Edmodo Ortamını Değerlendirme Rubriği ve Edmodo ortamında

yapılan derse ilişkin yapılandırılmış görüşme soruları oluşturmaktadır. Yapılan tüm anket, rubric ve yapılandırılmış görüşme soruları Google Form'da hazırlanarak öğrencilere çevrimiçi ortamda uygulanmıştır.

### **Edmodo Ortamına Karşı Öğrenci Görüşleri Anketi**

Anket sorularını geliştirirken ilgili alan yazılarından yararlanılmış ve alan yazın uzmanı görüş ve önerileri doğrultusunda ankete son hali verilmiştir. Ayrıca anketin Cronbach's Alpha güvenilirlik değeri ( $\alpha = 0,922$ ) yüksek çıkmıştır. Edmodo ortamına karşı öğrenci görüşleri anketi 5'li likert tipinde geliştirilmiş olup, ilk kısmında demografik özellikler (cinsiyet, yaş, İnternet-Edmodo kullanma durumları, vb. ile ilgili sorular, ikinci kısmında Edmodo kullanımına yönelik öğrenci görüşlerinin ortaya konulmasına ilişkin sorular yer almıştır.

### **Edmodo Ortamını Değerlendirme Rubriği**

Alanyazın incelenerek ve 5 alan uzmanının görüşleri doğrultusunda Edmodo uygulamasının kullanım özelliklerini değerlendirecek toplam 8 ölçüt belirlenmiştir. Bu ölçütler; Kayıt Olma, Ödev Gönderme, Materyal Paylaşımı, Kütüphaneyi Kullanma, Sınav Olma, Anket Doldurma, Rozet Ödüllendirme Sistemi, İleti Gönderme olarak Edmodo ortamını Değerlendirme Rubriği'nde yer almıştır.

Öğrencilerin en başarılı ve keyif alarak yaptıkları bölümlere en yüksek puan olan 3 puan, zorlandıkları ve keyif almadıkları bölümlere ise en düşük puan olan 1 puan vererek rubrik sorularını değerlendirmeleri istenmiştir. Bu ölçütlere dayalı olarak oluşturulan örnek dereceleme rubriği Tablo 3'te yer almaktadır.

### **Edmodo Ortamında Yapılan Derse İlişkin Yapılandırılmış Görüşme Soruları**

Katılımcılardan basit rastgele yöntemle seçilen 70 öğrenciye açık uçlu sorular yöneltilmiştir. Görüşme sorularının hazırlanmasında 4 alan uzmanının görüşlerine başvurulmuş ve yapılandırılmış görüşme formu son şeklini almıştır. Aşağıda açık uçlu sorular yer almaktadır.

1. Edmodo'yu kullanırken zorluk yaşadığın zamanlar oldu mu? Olduysa hangi bölümlerini kullanırken zorlandın? Zorlandığın bölümün ya da bölümlerin nasıl olmasını bekledin?
2. Edmodo'yu kullanırken başkalarının yardımına ihtiyacın oldu mu? Niçin?
3. Edmodo'nun öğrenmene katkı sağladığını ve kullanılmasının yararlı olduğunu düşünüyor musun? Ayrıntılarıyla açıklar mısın?
4. Edmodo'nun olumlu yönleri nelerdir? Ayrıntılarıyla açıklar mısın?
5. Edmodo'nun olumsuz yönleri nelerdir? Ayrıntılarıyla açıklar mısın?
6. Edmodo'yu kullanmaktan keyif aldın mı? Nedenleri ile birlikte açıklar mısın?
7. Diğer derslerinin de Edmodo ile birlikte yürütülmesini ister misin? Neden?
8. Edmodo'yu kullanırken neler hissettin (Başarılı, güvenli, özel, sosyal, mutlu, kaygılı, özgür vb.)? Ayrıntılarıyla açıklar mısın?

### **Veri Analiz Yöntemi:**

Nicel verilerin analiz edilmesinde SPSS 16.00 paket programı ile araştırma sorularına uygun olarak frekans, yüzde dağılımları incelenmiştir. Nicel veriler ise nitel verilerle desteklenmiştir. Nitel veriler üzerinde içerik analizi yapılarak bu veriler ilgili anket sorularına göre kategorize edilmiştir. Elde edilen kategorilerdeki öğrenci görüşlerine nicel verileri desteklemesi yönüyle yer verilmiştir. Öğrenci isimleri gizli tutulmuş Ö1, Ö2, Ö3... şeklinde kodlanarak makalede yer almıştır.

**Tablo 3:** Edmodo Ortamını Değerlendirme Rubriği

Ölçüt	3	2	1
<b>Kayıt Olma</b>	Öğretmenin verdiği grup kodu ile sınıfa kayıt olma işlemlerini zorlanmadan yapabiliyorum.	Öğretmenin verdiği grup kodu ile sınıfa kayıt olma	Sisteme başkalarından (annem/babam/öğretmen

		işlemlerinde biraz zorluk yaşıyorum.	imden) yardım almadan kayıt olamıyorum.
<b>Ödev gönderme</b>	Edmodo'dan ödevimi kolay bir şekilde gönderiyorum, ödev göndermekten ve geri dönüt almaktan keyif alıyorum.	Edmodo'dan ödevimi zorlanarak gönderiyorum, ancak ödev göndermekten ve geri dönüt almaktan keyif alıyorum.	Edmodo'dan ödevimi göndermekte zorlanıyorum ve keyif almıyorum.
<b>Materyal paylaşımı</b>	Öğretmenimin sınıfta anlattığı ders konularının materyallerine istediğim yerde ve zamanda ulaşım konularımı tekrar edebilmekten çok keyif alıyorum ve bu yöntem derste başarıyı olumlu yönde etkiliyor.	Materyallere ulaşmaktan keyif alıyorum ancak başarıma herhangi bir katkı sağladığını düşünmüyorum.	Edmodo'da öğretmenimin paylaştığı ders materyallerine hiç bakmıyorum.
<b>Kütüphane i kullanma</b>	Kütüphane (Library) bölümüne dosya uzantısı fark etmeksizin tüm dosyalarımı yükleyebiliyorum ve istediğimde bu dosyaları kolaylıkla paylaşabiliyorum.	Kütüphane (Library) bölümüne bazı dosyalarımı yükleyebiliyorum ancak, bu dosyalarımı paylaşırken biraz zorluk yaşıyorum.	Kütüphane (Library) bölümüne dosyalarımı yükleyemiyorum ve bu dosyalarımı paylaşamıyorum.
<b>Sınav Olma</b>	Edmodo'da sınav olmayı, anında doğru ve yanlışlarımı görmeyi, öğretmenimin yorumlarını okumayı çok seviyorum ve sınav bölümünü kullanmakta zorluk yaşamıyorum.	Edmodo'da sınav olmanın zor ama keyifli olduğunu düşünüyorum.	Kağıt üzerinde sınav olmayı Edmodo'da sınav olmaya tercih ederim.
<b>Anket doldurma</b>	Edmodo'da anket sorularını cevaplamaktan çok keyif alıyorum.	Edmodo'da anket sorularını cevaplamaktan biraz keyif alıyorum.	Kağıt üzerinde anket sorularını cevaplamayı Edmodo'da anket sorularını cevaplamaya tercih ederim.
<b>Rozet Ödüllendirme Sistemi İleti gönderme</b>	Edmodo'da rozet almak derse karşı olan motivasyonumu ve derse karşı olan ilgimi artırıyor. Öğretmenim ya da arkadaşlarımla Edmodo üzerinden bir konuda tartışmaktan çok keyif alıyorum ve bu yöntemle çok şey öğreniyorum.	Edmodo'da rozet almak beni mutlu ediyor ancak derse olan ilgimi etkilemiyor. Edmodo'da arkadaşlarımla paylaşımlarını okumaktan keyif alıyorum ancak kendim bir şeyler yazmak istemiyorum.	Edmodo'da rozet almak ya da almamak benim için önemli değil. Edmodo üzerinden paylaşılan yazıları okumuyorum ve bir şeyler yazmıyorum.

## BULGULAR

Araştırma problemlerine ilişkin bulgular nicel ve nitel verilerle desteklenerek aşağıda verilmiştir.

### Edmodo'nun Derslerde Kullanılmasına Yönelik Öğrenci Görüşlerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilerin Edmodo'nun derslerinde kullanılmasına ilişkin görüşleri 20 soruluk anket soruları ile incelenmiştir. Elde edilen bulgular en yüksek yüzdelik değerlerine göre sıralanarak Tablo 4'te gösterilmiştir.

Edmodo'nun derslerde kullanılmasına yönelik öğrenci görüşlerine ilişkin bulgular (Tablo 4) yorumlanırken olumlu sonuçlar yüzdesel olarak "Katılıyorum" ve "Kesinlikle Katılıyorum" değerlerinin toplamı olarak, olumsuz sonuçlar "Katılmıyorum" ve "Kesinlikle Katılmıyorum" değerlerinin toplamı olarak değerlendirilmeye alınmış, frekans ve yüzde dağılımlarına bakılmıştır. Sonuçlar nitel verilerle desteklenmiştir.

**Tablo 4: Edmodo'nun Öğrenci Algılarına Yönelik Bulgular**

Görüşler	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		ORT. ST.S	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	$\bar{X}$	Ss
S18- Edmodo'yu kullanmak zordur.	109	59,9	20	11,0	17	9,3	17	9,3	19	10,4	1,99	0,105
S15-Edmodo ile sınav olduğumda notlarıma hızlı ulaşmak hoşuma gidiyor.	21	11,5	10	5,5	26	14,3	35	19,2	90	49,5	3,90	0,102
S7- Edmodo'yu kullanırken gizlilik (güvenlik) endişesi yaşamam.	20	11,0	6	3,3	34	18,7	34	18,7	88	48,4	3,90	0,099
S17- Edmodo'ya üye olmak zordur.	93	51,1	26	14,3	24	13,2	15	8,2	24	13,2	2,18	0,108
S16- Edmodo ile istediğim zaman istediğim yerde dosyalarıma ulaşmak hoşuma gidiyor.	20	11,0	19	10,4	31	17,0	39	21,4	73	40,1	3,69	0,102
S14- Facebook'a benzediği için Edmodo'yu kolay kullandım.	38	20,9	11	6,0	21	11,5	33	18,1	79	43,4	3,57	0,117
S12- Edmodo uygulamasında yapılan anketleri cevaplamaktan keyif alırım.	17	9,3	21	11,5	33	18,1	36	19,8	75	41,2	3,72	0,100
S6- Edmodo uygulaması derse katılımımı kolaylaştırır.	28	15,4	12	6,6	33	18,1	39	21,4	70	38,5	3,61	0,107
S20- Edmodo'yu bundan sonra derslerimde kullanmak isterim.	28	15,4	10	5,5	37	20,3	32	17,6	75	41,2	3,64	0,107
S11- Edmodo uygulamasında sınav olmayı, kağıt kalem üzerinde sınav olmaya tercih ederim.	35	19,2	16	8,8	27	14,8	22	12,1	82	45,1	3,55	0,117
S8- Edmodo uygulaması öğrenme sorumluluğumu artırır.	31	17,0	11	6,0	39	21,4	38	20,9	63	34,6	3,50	0,107
S2- Edmodo uygulaması öğretmenimle olan iletişimimi kolaylaştırır.	23	12,6	18	9,9	42	23,1	38	20,9	61	33,5	3,53	0,102
S9- Edmodo uygulaması öğrenmeyi eğlenceli hale getirir.	23	12,6	24	13,2	37	20,3	35	19,2	63	34,6	3,50	0,104
S13- Edmodo uygulamasında yapılan duyuru ve paylaşımlar, sınıfta yapılanlardan daha çok ilgimi çeker.	25	13,2	18	9,9	43	23,6	33	18,1	63	34,6	3,50	0,104
S19- Edmodo ile düşüncelerimi paylaşmaktan mutluluk duyarım.	23	12,6	26	14,3	40	22,0	28	15,4	65	35,7	3,47	0,105
S1- Edmodo uygulaması öğrenmemi artırır.	25	13,7	13	7,1	53	29,1	38	20,9	53	29,1	3,45	0,100
S4- Edmodo uygulaması derse karşı olan motivasyonumu artırır.	27	14,8	18	9,9	48	26,4	38	20,9	51	28,0	3,37	0,102
S3-Edmodo uygulaması arkadaşlarımla iletişimimi kolaylaştırır.	29	15,9	25	13,7	39	21,4	31	17,0	58	31,9	3,35	0,108
S10- Edmodo'dan gönderilen ödevleri yaparken heyecan duyarım.	38	20,9	22	12,1	37	20,3	33	18,1	52	28,6	3,21	0,111
S5- Edmodo uygulaması yazma becerilerimi geliştirir.	33	18,1	26	14,4	39	21,4	27	14,8	57	31,3	3,27	0,110

Bu verilere göre;

Tablo 4'te yer alan S18 kodlu ifadenin verilerine göre, öğrencilerin çok büyük bir çoğunluğunun (%70,9) Edmodo'ya üye olmanın zor olmadığını düşündükleri görülmektedir. Bu sonucun öğrencilerin birçok sosyal ağ sitelerini kullanmaya alışık olmalarıyla ilgili olduğu söylenebilir. Açık uçlu sorulardan "Edmodo'yu kullanırken zorluk yaşadığın zamanlar oldu mu?" sorusuna cevap veren öğrenci Ö3; "Olmadı çünkü Edmodo kullanmak Facebook kullanmaktan daha kolay", öğrenci Ö4; "Hayır olmadı. Kullanması kolay bir uygulama ve Facebook'a benziyor", diğer bir öğrenci Ö5;" Zorlandığım bir yer olmadı, çünkü Edmodo Facebook'a benziyor" cevaplarının da bu düşünceyi desteklediği görülmektedir.

Tablo 4'te yer alan S15 kodlu ifadenin verilerine göre, yarıdan fazla öğrenci (%68,7) Edmodo ile sınav olduklarında notlarına hızlı ulaşmaktan keyif aldığını belirtmiştir. Bu sonucun



sınıf ortamında yapılan sınavları sonuçlandırmada (daha çok zaman alıcı olmasından dolayı) gecikme yaşanabilmesine karşın, bilgisayar ortamında çok daha hızlı bir sonuç alınabilmesi ile ilgili olduğu söylenebilir. Açık uçlu sorulardan “Edmodo’nun olumlu yönleri nelerdir?” sorusuna cevap veren öğrenci Ö6 cevabının da (“Bilgileri hemen bulabiliyorum, notumu hemen öğrenebiliyorum.”) da bu düşünceyi desteklediği görülmektedir.

Tablo 4’te yer alan S7 kodlu ifadenin verilerine göre, yarıdan fazla öğrenci (%67,1) Edmodo’yu kullanırken gizlilik (güvenlik) endişesi yaşamadığını belirtmiştir. Bu sonucun Edmodo’nun eğitim ortamı için tasarlanmış bir sosyal öğrenme ortamı olması ve güvenlik/gizlilik ayarlarının çok yüksek olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Açık uçlu sorulardan “Edmodo’yu kullanırken neler hissettin (Başarılı, güvenli, özel, sosyal, mutlu, kaygılı, özgür vb.)? sorusuna cevap veren öğrenci Ö7; Başarılı ve güvenli. Çünkü şu ana kadar hiçbir sorunla karşılaşmadım ve herhangi bir güvenlik açığı göremedim.”, diğer bir öğrenci (Ö8); “Başarılı ve güvenli hissettim çünkü rozetler bana moral veriyor ve edmodo diğer sitelerden daha güvenli” cevapları da öğrencilerin güvenli bir şekilde Edmodo’yu kullandıklarını göstermektedir.

Tablo 4’te yer alan S17 kodlu maddedeki verilere göre, yarıdan fazla öğrenci (%65,8) Edmodo’ya üye olmanın zor olmadığını belirtmiştir. Bu sonucun da S18’de olduğu gibi öğrencilerin sosyal ağ sitelerini kullanmaya alışık olmalarından kaynaklandığı söylenebilir.

Tablo 4’te yer alan S16 kodlu ifadenin verilerine göre, yarıdan fazla öğrenci (%61,5) Edmodo ile istediği zaman istediği yerden dosyalarına ulaşmalarından kaynaklı memnuniyeti belirtmiştir. Bu sonucun Edmodo’nun bulut mantığı ile çalışmasından, interneti olan her yerde bilgisayar, tablet ya da akıllı telefonlardan dosyalara ulaşmanın mümkün olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Tablo 4’te yer alan S14 kodlu ifadenin verilerine göre, yarıdan fazla öğrencinin (%61,5) Facebook’a benzediği için Edmodo’yu kolay kullandıklarını belirttiği görülmektedir. Bu sonucun birçok günümüz gençlerinin Facebook hesabının olması ve aktif bir şekilde Facebook kullanmaları aynı zamanda Edmodo’nun da arayüzünün çok fazla Facebook’a benzemesinden kaynaklı olduğu söylenebilir. Öğrencilere sorulan açık uçlu sorulardan Edmodo’nun olumlu yönlerine verilen cevaplar arasında öğrenci Ö9; “Facebook’a benzemesi bana kolaylık sağladı, kolay öğrenmemi sağladı”, öğrenci Ö10: “Bence en olumlu yönü, kullanımının Facebook’a çok benzemesi.” cevapları da bu durumu desteklemektedir.

Tablo 4’te yer alan S12 kodlu ifadenin verilerine göre, yarıdan fazla öğrenci (%61) Edmodo uygulamasında yapılan anketleri cevaplamaktan keyif aldığını belirtmiştir. Bu sonucun çok hızlı bir şekilde anketin uygulanabiliyor ve sonuçlarının hemen alınabiliyor olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Ö11 isimli öğrenci açık uçlu soruda edmodo’nun olumlu yönleri olarak şu cevabı vermiştir: “Çoğu formu kağıtta doldurmak çok sıkıcıdır, ancak Edmodo sayesinde formlar ve anketleri kağıtta doldurmuyoruz.”

Tablo 4’te yer alan S6 kodlu ifadenin verilerine göre, yarıdan fazla öğrenci (%59,9) Edmodo uygulamasının derse katılımlarını kolaylaştırdığını düşünmektedir. Bu sonucun Edmodo ile öğretmenin hazırladığı ders materyallerine istedikleri zaman ulaşabilmelerinden, istedikleri zaman tekrar yapabilmelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca sözel olarak kendini ifade etmekte zorlanan öğrencilerin Edmodo üzerinden yazarak kendisini ifade edebilme şansı olabileceğinden derse katılımlarının kolaylaştığı söylenebilir.

Tablo 4’te yer alan S20 kodlu ifadeye verilen yanıtlara göre, yarıdan fazla öğrenci (%58,8) Edmodo’yu bundan sonraki derslerinde kullanmak istediklerini belirtmişlerdir. Bu sonucun da S6 sorusunda olduğu gibi ders materyallerine ulaşabilme rahatlığından kaynaklı olabileceği söylenebilir. Açık uçlu sorulardan “Diğer derslerinin de Edmodo ile birlikte yürütülmesini ister misin?” sorusuna öğrenci Ö12; “Evet isterim. Arkadaşlarımla ve öğretmenlerimle Edmodo üzerinden proje paylaşmak eğlenceli oluyor.”, Ö6; “İsterim. Çünkü bir sürü bilgi paylaşımımız olacak.”, Ö13: “Evet, hem eğlenceli hem öğretici olurdu.”, Ö4; “Evet. Edmodo’da öğretmenin gönderdiği bilgilere ulaşmak kolay.”, Ö10: “Evet isterdim. Çünkü hayatımda teknolojiye yer vermek ve teknolojiyi kullanmak bana keyif veriyor. Diğer derslerde de Edmodo ile eğitim verilseydi, derslerden daha fazla keyif alırdım diye düşünüyorum.”, Ö14; “Evet, Çünkü çok hızlı”, Ö15: “Evet çünkü bizler artık hep bilgisayardan işimizi görüyoruz. Ve artık derslerinde bilgisayardan görülmesinde yarar var.”, Ö16: “Evet isterim çünkü öğretmenlerime ulaşmak daha kolay olur.” cevaplarını vermişlerdir.

Tablo 4'te yer alan S11 kodlu ifadeye verilen yanıtlara göre, yarıdan fazla öğrencinin (%57,2) Edmodo uygulamasında sınav olmayı, kâğıt-kalem üzerinde sınav olmaya tercih ettiği görülmektedir. Bu sonucun da öğrencilerin bilgisayarda daha pratik bir şekilde cevap verebilmelerinden ve sınav sonuçlarını hızlı bir şekilde alabilmelerinden kaynaklı olduğu söylenebilir. Açık uçlu sorulardan biri olan "Edmodo'nun öğrenmene katkı sağladığını ve kullanılmasının yararlı olduğunu düşünüyor musun?" sorusuna öğrenci Ö17'nin; "Evet, düşünüyorum. Motivasyon ve hırsı arttırıyor. Dersler için de yararlı, çünkü öğretmenle ve arkadaşlarıyla hep iletişim içinde oluyorsun. Kullanılmazsa sınav yapmak daha zor oluyor." ifadesinde de belirttiği gibi Edmodo öğrenciler tarafından sınav yapmayı kolaylaştıran bir ortam olarak algılanmaktadır diyebiliriz.

Tablo 4'te yer alan S8 kodlu ifadenin verilerine göre, yarıdan fazla öğrencinin (%55,5) Edmodo uygulamasının öğrenme sorumluluğunu arttırdıklarını düşünmektedirler. Bu sonucun Edmodo'nun bireysel öğrenme fırsatı vermesinden kaynaklandığı söylenebilir. Açık uçlu sorulardan biri olan "Edmodo'nun öğrenmene katkı sağladığını ve kullanılmasının yararlı olduğunu düşünüyor musun?" sorusuna verilen öğrenci yanıtları bunu doğrular niteliktedir. Bu konuda öğrenci Ö18; "Evet, katkı sağladığımı düşünüyorum. Mesela bir ödev paylaştığım zaman arkadaşlarımla ve öğretmenimin eleştirisi ve önerileriyle birlikte bir sonraki ödevimde bu hatalarımı düzeltebiliyorum.", Ö19; "Evet, düşünüyorum. Çünkü eğlenceli oluyor ve bu şekilde daha iyi öğreniyorum.", Ö20; "Bazen anlamadığım konuları arkadaşlarımla ve öğretmenimin edmodo üzerinden paylaştığı konu anlatımlarına, karikatürlere bakarak konuyu anlayabiliyorum.", Ö21; "Anlamadığım konularda arkadaşlarıma sorarak geri dönüt alıyorum. Bana katkı sağladığımı düşünüyorum." şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Tablo 4'te yer alan S2 kodlu ifadenin verilerine göre, yarıdan fazla öğrencinin (%54,4) Edmodo uygulamasının öğretmenleriyle olan iletişimlerini kolaylaştırdığını düşünmektedir. Sosyal öğrenme ortamlarından biri olan Edmodo'nun hem IOS hem de Android işletim sistemleriyle uyumlu olarak çalışabilmesi, tablet ya da bilgisayardan kullanılabilmesi ve bunun için sadece bir internet bağlantısına ihtiyaç duyulması edmodo'nun her yerde kullanılabilme özelliği sayesinde öğretmenle iletişimi kolaylaştırdığı söylenebilir. Edmodo'nun olumlu yönlerini soran açık uçlu soruya öğrenci Ö8'nin; "Arkadaşlarımla ve öğretmenimle daha kolay iletişim kurabiliyorum ve bir şeyler paylaşabiliyorum.", öğrenci Ö7'nin; Edmodo arkadaşlarımla ve öğretmenlerimle iletişimimi kolaylaştırıyor ve herhangi bir sorun çıktığında Edmodo aracılığıyla arkadaşlarıma sorabiliyorum." cevapları S2 kodlu sorunun çıkan verilerini destekler niteliktedir.

Tablo 4'te yer alan S9 kodlu ifadenin verilerine göre, yarıdan fazla öğrencinin (%53,8) Edmodo uygulamasının öğrenimi eğlenceli hale getirdiğini düşünmektedir. Bu sonucun öğrenme ortamına teknolojinin doğru bir şekilde entegre edilmesiyle öğrenmenin daha keyifli, daha çok motive edici bir ortam sunmasıyla ilgili olduğu söylenebilir. "Edmodo'yu kullanmaktan keyif aldın mı?" açık uçlu sorusuna öğrenci Ö22; "Evet keyif aldım, çünkü güzel bir site ve buradan ödev gibi şeyleri yapmak daha eğlenceli", öğrenci Ö23; "Evet çok eğleniyorum", öğrenci Ö5; "Evet çünkü çok donanımlı ve eğlenceli bir program" öğrenci Ö10; "Evet keyif aldım, çünkü öğretmenime dosyalarımı bellekte getirmek yerine Edmodo'ya atmak daha pratik" cevaplarını vermişlerdir.

Tablo 4'te yer alan S13 kodlu ifadenin verilerine göre, yarıdan biraz fazla öğrencinin (%52,7) Edmodo uygulamasında yapılan duyuru ve paylaşımların, sınıfta yapılanlardan daha çok ilgilerini çektiğini belirtmişlerdir. Bu sonucun sınıfta yapılan duyuruların sözlü olarak ifade edildiğinde o anda anlayamama ya da unutma ihtimalinin olması ancak Edmodo üzerinden verildiğinde kalıcı olarak ekranda gözükmesi ve istenildiği zaman tekrar bakabilme şanslarının olmasından kaynaklı olabileceği söylenebilir.

Tablo 4'te yer alan S19 kodlu ifadenin verilerine göre, yarıdan biraz fazla öğrencinin (%51,1) Edmodo ile düşüncelerini paylaşmaktan mutluluk duyduklarını belirtmişlerdir. Bu sonucun çok fazla sosyal olmayı sevmeyen öğrencilerin sanal ortamlarda kendilerini daha rahat ifade edebilmelerinden kaynaklı olabileceği söylenebilir.

Tablo 4'te yer alan S1 kodlu ifadenin verilerine göre, öğrencilerin yarısı (%50) Edmodo uygulamasının öğrenmelerini arttırdığını düşünürken %29,1'i bu konuda kararsız kaldıklarını belirtmişlerdir. Bunun Edmodo'nun öğrenme fırsatı sunması ancak öğrenmeyi arttırıcı faktörün yine de daha çok öğretmen ve öğrencilerin kendileri olmasından kaynaklı olduğu söylenebilir.

Tablo 4'te yer alan S4 kodlu ifadenin verilerine göre, öğrencilerin yarısına yakını (%48,9) Edmodo uygulamasının derse karşı olan motivasyonlarını arttırdığını düşünürken, %26,4'ü bu konuda kararsız olduklarını belirtmişlerdir. "Edmodo'nun öğrenmene katkı sağladığını ve kullanılmasının yararlı olduğunu düşünüyor musun?" açık uçlu sorusuna öğrenci Ö24; "Öğrenmemize bizi motivasyon ederek katkı sağlıyor. Bizlerin okulda iletişimini kolaylaştırıyor.", öğrenci Ö25; "Bence çok katkısı oluyor. Çünkü rozetler motivasyonumu artırıyor." cevaplarını vermişlerdir.

Tablo 4'te yer alan S3 kodlu ifadenin verilerine göre, öğrencilerin yarısına yakını (%48,9) Edmodo uygulamasının arkadaşlarıyla iletişimini kolaylaştırdığını düşünürken % 29,6'sı kolaylaştırmadığını belirtmişlerdir. Bu sonucun Edmodo'nun diğer sosyal ağ sitelerinden farklı olarak birebir öğrencilerin özel mesajlaşmasına izin vermemesinden kaynaklı olduğu söylenebilir. Öğrenciler yazdığı her mesaj öğretmenleri tarafından okunacağını düşündüklerinden bu ortamdan iletişim kurmayı çok tercih etmiyor olabilirler. Öğrenci Ö26 bu konuda şöyle bir ifade de bulunmuştur: Edmodo eğlenceli fakat bana pek bir yararı olduğunu düşünmüyorum. Çünkü arkadaşlarımla konuşabileceğim başka birçok internet sitesi daha var. Örneğin en çok WhatsApp'tan her şeyi yapabiliyoruz."

Tablo 4'te yer alan S10 kodlu ifadenin verilerine göre, öğrencilerin yarıdan azı (%46,7) Edmodo ile gönderilen ödevleri yaparken heyecan duyduklarını, %33'ü heyecan duymadıklarını belirtmişlerdir. Bu sonucun öğrencilerin bilgisayar ortamında olsun ya da olmasın ödev yapmaktan çok fazla keyif almıyor olmalarından kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Bu konuda öğrenci Ö27; Ben Edmodo'nun kolay bir site olduğunu düşünüyorum. Ödevlerimizi oradan yapabiliyoruz ama çok da eğlenceli değil." İfadesini belirtirken öğrenci Ö24; "Arkadaşlarımla mesajlaşırken ödev yapmak çok hoşuma gidiyor." demiştir.

Tablo 4'te yer alan S5 kodlu ifadenin verilerine göre, öğrencilerin yarıdan azı (%46,1) Edmodo uygulamasının yazma becerilerini geliştirdiğini, %32, 5'i geliştirmedeğini belirtmişlerdir. Bu sonucun Edmodo kullanırken öğrencilerin öğretmenleri ya da toplu olarak arkadaşlarıyla mesajlaşırken yazı yazabilmeleri ancak çok da fazla yazı yazmaya ihtiyaç duymamalarından kaynaklı olduğu söylenebilir.

### **Edmodo Programının Özelliklerine Dair Öğrenci Değerlendirmelerine İlişkin Bulgular**

Araştırmaya katılan öğrencilerin Edmodo ortamını değerlendirme rubriği ile Edmodo'yu değerlendirme sonuçları aşağıda yorumlanmıştır.

Edmodo programının özelliklerine göre öğrenci değerlendirmelerine ilişkin bulgular (Tablo 5-12 arası) yorumlanırken 3 kategori üzerinden (en başarılı ve keyif alarak yaptıkları bölümlere en yüksek puan olan 3 puan, zorlandıkları ve keyif almadıkları bölümlere ise en düşük puan olan 1 puan vererek ) değerlendirme yapılmış ve frekans, yüzde dağılımlarına bakılmıştır.

**Tablo 5: Kayıt Olma Kategorisine İlişkin Bulgular**

	f	%	$\bar{X}$	Ss
<b>Kayıt Olma</b>	Öğretmenin verdiği grup kodu ile sınıfa kayıt olma işlemlerini zorlanmadan yapabiliyorum.	135	74,2	
	Öğretmenin verdiği grup kodu ile sınıfa kayıt olma işlemlerinde biraz zorluk yaşıyorum.	33	18,1	2,66
	Sisteme başkalarından (annem / babam / öğretmenimden) yardım almadan kayıt olamıyorum.	14	7,7	0,046

Tablo 5'te yer alan verilere göre, öğrencilerin %74,2'si Edmodo'ya grup kodu ile üye olurken zorluk yaşamadıklarını belirtmiştir. Bu ifadesinin verileri ile Tablo 4'te verilen anket bulgularındaki S17 kodlu "Edmodo'ya üye olmak zordur." ifadesinin verileri (%65,4 ) benzerdir. Sonuçlar öğrencilerin yarısından fazlasının Edmodoya üye olurken zorluk yaşamadıklarına dair sonuçlarını destekler niteliktedir. Bu sonuçların Edmodo'nun genel yapısının yaygın olarak

kullanılan Facebook'a benzer nitelikte olmasından ve öğrencilerin pek çok sosyal ağ sitelerine üye olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

**Tablo 6: Ödev Gönderme Kategorisine İlişkin Bulgular**

		f	%	$\bar{X}$	Ss
<b>Ödev Gönderme</b>	Edmodo'dan ödevimi kolay bir şekilde gönderiyorum, ödev göndermekten ve geri dönüt almaktan keyif alıyorum.	112	61,5	2,53	0,048
	Edmodo'dan ödevimi zorlanarak gönderiyorum, ancak ödev göndermekten ve geri dönüt almaktan keyif alıyorum.	55	30,2		
	Edmodo'dan ödevimi göndermekte zorlanıyorum ve keyif almıyorum.	15	8,2		

Tablo 6'da yer alan verilere göre, öğrencilerin %61,5'i Edmodo'dan ödevlerini kolay bir şekilde gönderdiğini ve bu işlemde ve geri dönüt almaktan keyif aldıklarını belirtmişlerdir. Bu sonucun Edmodo'nun öğrencilerin ödevlerini yapar yapmaz çevrimiçi yöntemle zaman ve mekândan bağımsız olarak gönderebilme imkânı tanınmasından ve öğretmenin de ödevde dair geri dönüt yazabilme ortamını sağlıyor olmasından kaynaklı olduğu söylenebilir.

**Tablo 7: Materyal Paylaşımı Kategorisine İlişkin Bulgular**

		f	%	$\bar{X}$	Ss
<b>Materyal Paylaşımı</b>	Öğretmenimin sınıfta anlattığı ders konularının materyallerine istediğim yerde ve zamanda ulaşım konularımı tekrar edebilmekten çok keyif alıyorum ve bu yöntem dersteki başarıyı olumlu yönde etkiliyor.	121	66,5	2,58	0,048
	Materyallere ulaşmaktan keyif alıyorum ancak başarıma herhangi bir katkı sağladığımı düşünmüyorum.	45	24,7		
	Edmodo'da öğretmenimin paylaştığı ders materyallerine hiç bakmıyorum.	16	8,8		

Tablo 7'de yer alan verilere göre, öğrencilerin %66,5'i öğretmenlerinin sınıfta anlattığı ders konularının materyallerine istediği yerde ve zamanda ulaşım konularını tekrar edebilmekten çok keyif aldıklarını ve bu yöntemin dersteki başarılarını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir. Bu ifadenin verileri ile Tablo 4'te verilen anket bulgularındaki S16 kodlu "Edmodo ile istediğim zaman istediğim yerde dosyalarımı ulaşmak hoşuma gidiyor." ifadesinin verilerinin (katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum puanlarının toplam yüzdesi olan %61,5) uyumlu olduğu görülmektedir. Bu sonuçların zaman ve mekandan bağımsız interneti kullanma fırsatı sunan tüm cihazlarla birlikte tüm dosyalara ulaşmaya imkan sağlayan Edmodo'nun kullanım kolaylığından kaynaklı olduğu söylenebilir.

**Tablo 8: Kütüphaneyi Kullanma Kategorisine İlişkin Bulgular**

		f	%	$\bar{X}$	Ss
<b>Kütüphaneyi Kullanma</b>	Kütüphane (Library) bölümüne dosya uzantısı fark etmeksizin tüm dosyalarımı yükleyebiliyorum ve istediğimde bu dosyaları kolaylıkla paylaşabiliyorum.	107	58,8	2,48	0,050
	Kütüphane (Library) bölümüne bazı dosyalarımı yükleyebiliyorum ancak, bu dosyalarımı paylaşırken biraz zorluk yaşıyorum.	56	30,8		
	Kütüphane (Library) bölümüne dosyalarımı yükleyemiyorum ve bu dosyalarımı paylaşamıyorum.	19	10,4		

Tablo 8’de yer alan verilere göre, öğrencilerin %58,8’i Kütüphane (Library) bölümüne dosya uzantısı fark etmeksizin tüm dosyalarını yükleyebildiklerini ve istediklerinde bu dosyaları kolaylıkla paylaşabildiklerini belirtmişlerdir. Bu sonucun Edmodo’nun kütüphane bölümü sayesinde öğrencilerin dersle ilgili sadece öğretmenin paylaştığı dosyaları değil kendi dosyalarını da düzenli bir şekilde çevrimiçi ortamda toparlayabilme ve istediklerinde paylaşabilme imkanı sağlamasından kaynaklı olduğu söylenebilir.

**Tablo 9:** *Sınav Olma Kategorisine İlişkin Bulgular*

		f	%	$\bar{X}$	Ss
<b>Sınav Olma</b>	Edmodo’da sınav olmayı, anında doğru ve yanlışlarımı görmeyi, öğretmenin yorumlarını okumayı çok seviyorum ve sınav bölümünü kullanmakta zorluk yaşamıyorum.	126	69,2	2,63	0,044
	Edmodo’da sınav olmanın zor ama keyifli olduğunu düşünüyorum.	45	24,7		
	Kağıt üzerinde sınav olmayı Edmodo’da sınav olmaya tercih ederim.	11	6,0		

Tablo 9’da yer alan verilere göre, öğrencilerin %69,2’si Edmodo’da sınav olmayı, anında doğru ve yanlışlarını görmeyi, öğretmenin yorumlarını okumayı çok sevdiğini ve sınav bölümünü kullanmakta zorluk yaşamadıklarını belirtmiştir. Bu sonucun Tablo 4’te verilen anket bulgularındaki S11 kodlu “Edmodo uygulamasında sınav olmayı, kağıt kalem üzerinde sınav olmaya tercih ederim.” ifadesinin verileri ile (kesinlikle katılıyorum puanlarının toplam yüzdesi %57,2) benzer olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar öğrencilerin yarısından fazlasının Edmodo ile sınav olmaktan ve anında geri-dönüt alabilmekten kaynaklı memnuniyetlerine dair bulgu sonuçları ile uyumludur. Bu durumun öğrencilerin bilgisayarda daha pratik bir şekilde cevap verebilmelerinden ve sınav sonuçlarını hızlı bir şekilde alabilmelerinden kaynaklı olduğu söylenebilir.

**Tablo 10:** *Anket Doldurma Kategorisine İlişkin Bulgular*

		f	%	$\bar{X}$	Ss
<b>Anket Doldurma</b>	Edmodo’da anket sorularını cevaplamaktan çok keyif alıyorum.	110	60,4	2,53	0,047
	Edmodo’da anket sorularını cevaplamaktan biraz keyif alıyorum.	58	31,9		
	Kağıt üzerinde anket sorularını cevaplamayı Edmodo’da anket sorularını cevaplamaya tercih ederim.	14	7,7		

Tablo 10’da yer alan verilere göre, öğrencilerin %60,4’ü Edmodo’da anket sorularını cevaplamaktan çok keyif aldıklarını belirtmiştir. Bu sorunun Tablo 4’te verilen anket bulgularındaki S12 kodlu “Edmodo uygulamasında yapılan anketleri cevaplamaktan keyif alırım.” ifadesinin yanıtları ile uyumlu olması dikkat çekmektedir (katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum puanlarının toplam yüzdesi %61). Bu sonucun çok hızlı bir şekilde anketin uygulanabiliyor ve sonuçlarının hemen alınabiliyor olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

**Tablo 11:** *Rozet Ödüllendirme Sistemi Kategorisine İlişkin Bulgular*

		f	%	$\bar{X}$	Ss
<b>Rozet Ödüllendirme Sistemi</b>	Edmodo’da rozet almak derse karşı olan motivasyonumu ve derse karşı olan ilgimi artırıyor.	126	69,2	2,61	0,047
	Edmodo’da rozet almak beni mutlu ediyor ancak derse olan ilgimi etkilemiyor.	41	22,5		
	Edmodo’da rozet almak ya da almamak benim için önemli değil.	15	8,2		

Tablo 11'de yer alan verilere göre, öğrencilerin %69,2'si Edmodo'da rozet almanın derse karşı olan motivasyonunu ve derse karşı olan ilgilerini arttırdığını belirtmiştir. Edmodo uygulaması içerisinde yer alan rozet verme uygulamasının öğrenciler açısından motivasyonu arttıran başarılı bir uygulama olduğu söylenebilir.

**Tablo 12: İleti Gönderme Kategorisine İlişkin Bulgular**

	f	%	$\bar{X}$	Ss	
<b>İleti Gönderme</b>	Öğretmenim ya da arkadaşlarımla Edmodo üzerinden bir konuda tartışmaktan çok keyif alıyorum ve bu yöntemle çok şey öğreniyorum.	113	62,1	2,57	0,044
	Edmodo'da arkadaşlarımla paylaşımını okumaktan keyif alıyorum ancak kendim bir şeyler yazmak istemiyorum.	60	33,0		
	Edmodo üzerinden paylaşılan yazıları okumuyorum ve bir şeyler yazmıyorum.	9	4,9		

Tablo 12'de yer alan verilere göre, öğrencilerin %62,1'i Öğretmeni ya da arkadaşlarıyla Edmodo üzerinden bir konuda tartışmaktan çok keyif aldıklarını ve bu yöntemle çok şey öğrendiklerini belirtmiştir. Bu sorunun Tablo 4'te verilen anket bulgularındaki S8 kodlu "Edmodo uygulaması öğrenme sorumluluğumu artırır" (%55,5), S9 kodlu "Edmodo uygulaması öğrenmeyi eğlenceli hale getirir" (%53,8), S13 kodlu "Edmodo uygulamasında yapılan duyuru ve paylaşımlar, sınıfta yapılanlardan daha çok ilgimi çeker" (52,7), ve S19 kodlu "Edmodo ile düşüncelerimi paylaşmaktan mutluluk duyarım" (%51,1), ifadelerine verilen yanıtlarla uyumlu olduğu görülmekte ve her bir ifade için sınıfın yarısından fazlasının olumlu düşüncede olduğu gözlemlenmektedir. Bu sonucun Edmodo'nun her konu hakkında tartışmaya açık bir platform olması ve tüm sosyal ağların tanıdığı fırsatlar gibi öğrencilerin bu ortamdan çok şey öğrenebildikleri ile ilintili olduğu söylenebilir.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada, Bilişim Teknolojileri dersinde kullanılan Edmodo'nun ders motivasyonuna etkisi ve kullanımının faydaları hakkında öğrenci görüşlerine dayalı olarak değerlendirme yapılmıştır. Bu amaçla alanyazın uzmanları ile birlikte hazırlanan Edmodo Ortamına İlişkin Öğrenci Görüşleri Anketi ve Edmodo Ortamını Değerlendirme Rubriği öğrencilere uygulanmış, ayrıca kendilerine açık uçlu sorular sorulmuştur.

Araştırmanın bulgularına göre, öğrencilerin Edmodo'ya üye olmakta ve Edmodo'yu kullanmakta zorluk yaşamadıkları belirlenmiştir. Bu sonucun günümüzde sosyal ağların yaygın olarak kullanılması ve Edmodo'nun yaygın olarak kullanılan bir sosyal ağ sitesi olan Facebook'a çok benzer özellikler taşımasından kaynaklı olduğu söylenebilir. Bazı araştırmacıların belirttiği üzere (Rogers, 2011; Shockney, 2013) Edmodo'nun Facebook görünümü olması öğrencilerin bu ortamda rahat hissetmelerini sağlamaktadır.

Öğrencilerin Edmodo ile ödevlerini göndermekten, sınav olmaktan, anket sorularını cevaplamaktan ve bu süreçten çok hızlı bir şekilde geri dönüt alabilmekten keyif aldıkları araştırmanın diğer bir bulgusudur. Edmodo, eğitimcilerin güvenli bir şekilde bilgi paylaşımı yapabildikleri, anketler oluşturabildikleri, ödev verebildikleri ve not takibi yapabildikleri güncel sosyal medya sitelerine benzeyen bir platformdur (Echols & Tipton, 2012).

Öte yandan öğrencilerin açık uçlu görüşme sorularına verdikleri yanıtlar, Edmodo'nun öğrenciler tarafından güvenli bir ortam olarak algılandığını ortaya çıkarmaktadır. Gizlilik ve güvenlik endişesi yaşamadan tüm ders dokümanlarını paylaşmaya ve öğretmen ve veli kontrolünde iletişime imkân sağlaması, Edmodo'nun bir eğitim sosyal ağ platformu olarak kullanılabilirliğinin bir göstergesidir. Bu bulgu Edmodo'yu sosyal eğitsel ağların en güvenilirlerinden biri olarak tanımlayan Weber (2012)'i desteklemektedir.

Aynı zamanda bu çalışmada Edmodo'da öğrencilerin istedikleri zaman istedikleri yerde ders, dosya ve dokümanlarına ulaşmalarının, arkadaşları ve öğretmenleriyle iletişimde

bulunabilmelerinin onları mutlu ettiği sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu sonuçların günümüz teknolojisinin sağladığı hızlı iletişim fırsatını Edmodo'nun ders içerisinde sağlamasından kaynaklı olduğu söylenebilir. Ancak, araştırma sonuçlarında Edmodo'nun öğrencilerin arkadaşlarıyla iletişimlerini kolaylaştırdığı özelliğine dair yüzdelik puanı biraz düşük (%48,9) çıkmıştır. Bunun sebebinin Edmodo'nun öğrencilerin Facebook'ta olduğu gibi özel mesajlaşma ortamına izin vermemesinden kaynaklı olduğu söylenebilir. Çünkü Edmodo sadece eğitim amaçlı ortak mesajlaşmaya izin veren bir platformdur.

Bu çalışmada öğrencilerin yarısının (%50), Edmodo'nun öğrenmelerini artırdığını belirtmesi, Edmodo'nun yeri geldiğinde derslerde bu yönde kullanımının göz ardı edilmemesi gerektiğini göstermektedir. Alanyazında Edmodo'nun başarı üzerindeki önemini ortaya koyan çalışmalarda (Shockney, 2013) bu yönde yol göstericidir.

Bu araştırma sonuçlarında ilgi çekici bir nokta "Edmodo'dan gönderilen ödevleri yaparken heyecan duyarım" ifadesine katılan öğrencilerin yüzdesinin (%46,7) ankette yer alan diğer maddelere katılan öğrencilerin yüzdesi ile karşılaştırıldığında daha düşük yüzdelik puanına sahip olmasıdır. Bu sonucun öğrencilerin ortamdan (çevrimiçi ortam ya da standart sınıf ortamı) bağımsız olarak çok fazla ödev yapmaktan hoşlanmadıklarından kaynaklı olduğu söylenebilir.

Aynı zamanda Edmodo'nun kendi yazma becerilerini geliştirdiğine dair ifadeye öğrencilerin yarısından az (%46,1) bir kısmının katılmasının nedeninin Edmodo'nun direkt yazma becerilerini geliştirmek için oluşturulmuş bir platformdan daha çok, bilginin hızlı bir şekilde paylaşılmasına fırsat tanıyan bir uygulama olmasından kaynaklı olduğu söylenebilir. Wendt ve Rockinson (2014)'nin çalışmasında görüldüğü gibi, Edmodo benzeri ortamlar derslerde konulara ilişkin kavram hatalarının giderilmesinde etkili rol üstlenebilirler. Özetle bilgi ve becerilerin direkt öğretilmesinden çok dersin desteklenmesi ve iletişimin artırılması yönünde kullanıldığında bu araçların etkili olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada ulaşılan sonuçların arasında bulunan; öğrencilerin Edmodo'yu öğrenme ve öğretme süreçlerinde özellikle derslere yönelik ilgi çekme, öğretmenleri ve arkadaşları ile iletişimi artırma ve güvenli kullanım düzeyinde olumlu bir ortam olarak değerlendirdikleri sonucu dikkat çekmektedir. Bu sonuçların ışığında, Edmodo ve benzeri sosyal eğitim ortamlarının dersleri destekleyici şekilde kullanımının öğrenme süreçlerinin etkili kullanımına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Günümüzde öğrencilerin çevrimiçi sosyal ortamları kullanma yatkınlıklarının, benzer ve sadece eğitimsel amaçlarla kullanılacak çevrimiçi sosyal eğitim ortamlarının kullanılmasında bir avantaj olacağı noktasından hareketle, farklı ders ve sınıf düzeylerinde öğrenme süreçlerini destekleyici planlama ve uygulamaların dikkatle ele alınması önemlidir. Bu yöndeki çalışmalar ileride öğrenme ve öğretme süreçlerindeki etkinliğin artırılmasında yol gösterici olacaktır.

## KAYNAKÇA

- Brady, K. P., Holcomb, L. B. & Smith, B. V. (2010). The use of alternative social networking sites in higher educational settings: A case study of the e-learning benefits of ning in education. *Journal of Interactive Online Learning*, 9(2), 151- 170.
- Cohen, A. (2011). *Higher education students' perspectives of the relevance of the online social networking site Facebook to education*. (Unpublished doctoral dissertation). Walden University College of Social and Behavioral Sciences.
- Durak, G., Çankaya, S., ve Yünkül E. (2014). Eğitimde Eğitsel Sosyal Ağ Sitelerinin Kullanımı: Edmodo Örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 41, 309-316.
- Echols, V. & Tipton, T. (2012). Byod and the freshman orientation experience - creating an exciting, hi-tech event. *Texas Study Magazine*, 25-28.
- Junco, R. (2012). The relationship between frequency of Facebook use, participation in Facebook activities, and student engagement. *Computers ve Education*, 58(1), 162-171.
- Karpinski, A. C. & Duberstein, A. (2009). A description of facebook use and academic performance among undergraduate and graduate students. *In American Educational Research Association Annual Meeting*. San Diego, California.
- Kimmons, R. (2015). Online system adoption and K-12 academic outcomes. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(4), 378-391.

- Mahajan, P. (2009). Use of social networking in a linguistically and culturally rich India. *The International Information & Library Review*, 41, 129-136.
- O'Brien, S. J. (2011). *Facebook and other Internet use and the academic performance of college students*. (Unpublished doctoral dissertation). The Temple University Graduate School. [Online] : Retrieved on 20 May 2015, at URL: <http://digital.library.temple.edu/cdm/ref/collection/p245801coll10/id/140419>.
- Paez, P.T., (2014). *Teaching and Learning Processes in a School Learning Network*. Open Learning and Teaching in Educational Communities, Book Series: Lecture Notes in Computer Science Volume: 8719, 594-595.
- Rigby, B. (2008). *Mobilizing Generation 2.0 A Practical Guide to Using Web 2.0 Technologies to Recruit, Organize, and Engage Youth*. Jossey-Bass, San Fransizco, USA.
- Rogers, A. (2011). Using Edmodo to extend literacy learning: Grade 6 novel study. *Learning, Literacies, & Libraries*, 4(1), 28.
- Rouis, S., Limayem, M. & Salehi-sangari, E. (2011). Impact of facebook usage on students' academic achievement: roles of selfregulation and trust. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 9(3), 961-994.
- Shockney, R. (2013). *Measuring Effectiveness of a Social Networking Site in a Middle School*. Thesis, California State University, California. [Online] : Retrieved on 20 May 2015, at URL: [https://csusm-dspace.calstate.edu/bitstream/handle/10211.8/495/ShockneyRobert\\_Summer2013.pdf?sequence=3](https://csusm-dspace.calstate.edu/bitstream/handle/10211.8/495/ShockneyRobert_Summer2013.pdf?sequence=3)
- Sırıkaya, M. (2015). Öğretmen Adaylarının Edmodo Hakkındaki Görüşleri, Teacher Candidates' Views On Edmodo. *8th International Computer & Instructional Technologies Symposium*, Edirne, Turkey,
- Thongmak, M. (2013). Social network system in classroom: Antecedents of edmodo adoption. *Journal of e-Learning and Higher Education*, Vol. 2013 (2013), Article ID 657749, DOI: 10.5171/2013.657749.
- Wang, Q., Chen, W. & Liang, Y. (2011). *The effects of social media on college students*. *MBA Student Scholarship*. Paper 5. . [Online] : Retrieved on 18 June 2015, at URL: [http://scholarsarchive.jwu.edu/mba\\_student/5](http://scholarsarchive.jwu.edu/mba_student/5)
- Warner, B. ve Esposito, J. (2009). What's not in the syllabus: Faculty transformation, role modeling and role conflict in immersion service-learning courses. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 20(3), 510- 517.
- Weber, A. (2012). Considerations for social network site (sns) use in education. *International Journal of Digital Information and Wireless Communications*, 2(4), 37-52.
- Wendt, J. L. & Rockinson, S.A, (2014). The Effect of Online Collaboration on Middle School Student Science Misconceptions as an Aspect of Science Literacy. *Journal of Research in Science Teaching*, 51(9), 1103-1118.
- Yuen, S. & Yuen, P., (2008), Social Networks in Education. *Proceedings of World Conference on ELearning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education*. 1408-1412. Chesapeake, VA: AACE.