



Eğitim ve Teknoloji

Education & Technology

dergi web sayfası: <http://dergipark.org.tr/egitek>



11. ve 12. Sınıf Öğrencilerinin Teknolojiyle Kendi Kendine Öğrenme ve Ders Çalışma Öz Yeterlik Algıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi ¹

Yasemin ÇAKIR* ^a, Seher BALCI ÇELİK ^b

^a Psikolojik Danışman, Yüksek Lisans Öğrencisi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Ana Bilim Dalı, krdnzyasemincakir@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-1940-4406

^b Profesör, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Ana Bilim Dalı, sbalci@omu.edu.tr
ORCID ID: 0000-0001-9506-6528

Öz

Bu çalışmanın amacı Covid-19 sürecinde verilen uzaktan eğitim kapsamında lise 11. Sınıf ve 12. Sınıf öğrencilerinin teknoloji aracılığıyla kendi kendine öğrenme düzeyleri ile ders çalışma öz yeterlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmanın örneklemini 2019-2020 eğitim öğretim yılında Türkiye’de uzaktan eğitim alan 11. ve 12. Sınıf lise öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışma 156 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Çalışma grubundaki öğrencilerin 70’i 11. sınıf; 86’sı 12. sınıftır. Öğrencilerin 84’ü kadın; 72’si erkektir. Analiz sürecinde öncelikle verilerin normallik dağılımı test edilmiştir. Kendi kendine öğrenme düzeyleri puanlarının ve ders çalışma öz yeterlik algısı puanlarının normal dağılım göstermediği görülmüştür. Bu sebeple verilerin analizi non-parametrik test teknikleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeyleri ile ders çalışma öz yeterlik algıları arasındaki ilişkinin analizi için “pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı” analiz yöntemi kullanılmıştır. Cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenleri açısından teknolojiyle kendi kendine öğrenme ve ders çalışma öz yeterlik algısı puanları da “Mann Whitney U” ile analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda katılımcıların teknoloji aracılığıyla kendi kendine öğrenme düzeyleri ve ders çalışma öz yeterlik algıları arasında istatistiksel olarak yüksek düzeyde bir ilişki bulunmaktadır. Öğrencilerin sınıf düzeyi değişkeni açısından teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeyleri ve ders çalışma öz yeterlik algısının 12. sınıflar lehine farklılaştığı; cinsiyet değişkeni açısından ise anlamlı bir farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji, ders çalışma, kendi kendine öğrenme, öz yeterlik

¹ Bu çalışma birinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

* Sorumlu yazar

Geliş Tarihi: 14.05.2020

Yayın Tarihi:30.06.2020

Investigation of the Relationship Between 11th and 12th Grade Students' Studying Self-Efficacy Perceptions and Self-Learning with Technology

Abstract

The aim of this study is to examine the relationship between the self-learning levels and self-efficacy perceptions of high school 11th grade and 12th grade students within the scope of distance education given in the Covid-19 process. The sample of this study constitutes high school students studying distance education in the 11th and 12th class in the 2019-2020 academic year, in Turkey . The study was carried out on 156 students. 70 of the students in the study group are in the 11th grade; 86 of them are 12th grade. 84 of the students are women; 72 of them are men. In the analysis process, the normality distribution of the data was tested firstly. It was determined that students' self-learning levels and study self-efficacy perception scores were not distributed normally. For this reason, the analysis of the data was carried out using non-parametric test techniques. In order to analyze the relationship between technology self-learning levels and perceptions of study self-efficacy, "pearson moments product correlation coefficient" analysis method was used. In terms of gender and grade level variables, self-learning levels and studying self-efficacy perception scores through technology were also analyzed with "Mann Whitney U" test. At the end of the study, there is a statistically high-level relationship between students' self-learning levels and perceptions of self-efficacy through technology. Students' self-efficacy perception and self-efficacy study differed in favor of 12th grades in terms of classroom level variable; It was concluded that there was no significant difference in terms of gender variable.

Keywords: Technology, study, self-learning, self-efficacy

Giriş

Öğrenme bir düşünme sürecidir. Öğrenme kavramının içinde yer alan düşünme becerisi hangi düzeyde artış gösterirse öğrenme düzeyi de o seviyede kalıcı olacaktır. Bu süreçte ders çalışma, öğrenme için birtakım stratejilerin etkin bir şekilde kullanılması olarak tanımlanmaktadır (Türkoğlu, Doğanay ve Yıldırım 2000). Ders çalışma sürecinde öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini etkin bir biçimde planlamasını yaparak yürütmesi ve değerlendirmesi amacıyla plan yapabilme, etkili okuyabilme, etkili dinleyebilme ve yazabilme, kendini motive edebilme, derse karşı aktif bir katılım gösterme vb. davranış örüntülerine sahip olması gerekmektedir. Öğrencilerin ders çalışma becerisine sahip olması, akademik başarılarını ve kendine güvenmelerini pozitif yönde etkilemektedir (Gall, Gall, Jacobsen ve Bullock, 1990, Akt.,Alcı, Karataş ve Balyer, 2015). Düşük öz yeterlik algısı düzeyine sahip öğrenciler yeterli olamayacaklarını düşündükleri akademik çalışmalarda kaçınma eğilimi sergilemektedirler. Yüksek öz yeterlik algı düzeyine sahip olan çocukların, düşük öz yeterlik algı düzeyine sahip olan çocuklara oranla kendi kendine öğrenmede daha başarılı oldukları düşünülmektedir (Schunk, 1991).

Kendi kendine öğrenme kişinin, birçok farklı yol aracılığıyla öğrenme sürecine hâkim olmasını kapsar. Kendi kendine öğrenme ifadesinin yetişkinlerin öğrenme özelliği olarak 1960'larda ortaya

çıktığı belirtilmektedir. Sonraki yıllarda kendi kendine öğrenme ifadesi geliştirilerek düzenlenmiştir. Bu gelişimlerin ve değişimlerin bir sonucu olarak kendi kendine öğrenme ifadesinin çocuklar için de geçerli olabileceği öne sürülmüştür (Merriam ve Caffarella). Nor ve Saeednia (2009) çocukların da kendi kendine öğrenebilme becerilerine sahip olması gerektiğini ifade etmiştir. Kendi kendine öğrenme öğrencinin inisiyatifinde gerçekleşir. Kendi öğrenme ihtiyaçlarını öğrenci saptar (Knowles 1975, Akt. Ulusoy, Karakuş, 2018).

Kendi kendine öğrenme ile birlikte öğrencinin araştırabilme ve sorgulayabilme becerisi gelişir. Öğrencinin özgüven kazanması sağlanır. Bu sürecin başarılı bir biçimde gerçekleştirilebilmesi, kendi kendine öğrenme kavramının tanınabilir olmasına ve kişinin kendi kendine öğrenme deneyimine hazırbulunuşluk sergilemesine bağlıdır. Kişilerin kendi kendine öğrenme sürecine başlamaları için sahip olması gereken özellikler; kendine güvenme, başarıya motive olma, gözlem yapabilme, okuyabilme, problemleri çözebilme vb. becerileridir (Long, 2005). Kendi kendine öğrenebilen birey, öğrenme sürecinde kendi öğrenmesinin sorumluluğunu üstlenebilen, bağımsız olabilen, istikrarlı davranış örüntüsüne sahip, karşılaştığı zorluklarla ve problemlerle mücadele edebilen, iç disiplini olan, gelişmiş derecede merak duygusuna sahip olabilen, öğrenmek ve değişmek için istekli davranabilen ve ayrıca kendine de güveni olan kişilerdir. Yaşam boyu öğrenme dikkate alındığında geleceğin bireylerinin kendi kendine öğrenme hususunda yeterli bilgiye ve donanıma da sahip olması gerekmektedir. Artık günümüz eğitim hayatında öğrenci merkezli çalışmaların önem kazandığı ve öğretmenlerin rehber rolünü üstlendiği dikkate alındığında öğrencilerin kendi kendine öğrenme yeteneğinin gelişmesinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Kendi kendine öğrenme yeteneğinin gelişmesinde teknoloji kullanımının etkili olduğu ifade edilmektedir (Candy, 2004; Teo ve Diğ., 2010, akt. Demir ve ark. 2014). Çevrimiçi öğrenme gibi alanlarda öğretmenlerin kontrollerinin düşük düzeyde olması, öğrencinin kendi öğrenmesinin sorumlusu olması, öğrencinin ne zaman, nerede, hangi strateji, yöntem ve teknikle çalışabileceğine kendisinin karar verme zorunluluğunda olması, kendi kendine öğrenmenin teknoloji tarafından etkilendiğini ortaya koymaktadır. Günümüzde akıllı cep telefonları ve tablet bilgisayarlar gibi teknoloji araçları aracılığıyla bilgiye her yerde her zaman hızlı ve ucuz bir şekilde ulaşım sağlanabiliyor. Önceden bir bilgiye ulaşabilmek için kütüphaneye gitmek gerekli iken artık Google, Yandex gibi arama motorları sayesinde bilgiye ulaşmak birkaç fare tıklaması kadar kolay olmaktadır. Sonuç olarak, kendi kendine bilgiye ulaşabilmek, her yerde ve her zaman öğrenmeyi sağlayabilmek açısından teknolojinin gerekliliği yadsınamaz (Teo, 2008, Akt. Demir ve ark., 2014).

Demir ve Yurdugül (2013) Bursa ve Ankara'da ortaokul ve lise seviyesinde eğitim alan öğrencilerin bilgisayara karşı tutumları ile teknoloji aracılığıyla kendi kendine öğrenmeleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları olumlu yönde arttıkça teknolojiyi kullanarak kendi kendine öğrenme düzeylerinin de arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Teknoloji aslında öğrencilerin öğrenme alışkanlıklarını, verimli ders çalışma durumlarını da değiştirmektedir. Bu bağlamda Yenice (2003) tarafından yapılan bir çalışmada, bilgisayar

teknolojilerinin kullanıldığı derslerde öğrencilerin derse yönelik algılarının olumlu yönde değiştiği ortaya konulmuştur.

Ders çalışma sürecinin aslında bir problem çözme süreci olduğu ifade edilmektedir. Bu tür bir süreçte öğrencinin yapacağı işi planlayabilmesi, işini organize edebilmesi ve değerlendirebilmesi için kendisine uygulayacağı aşamalar hakkında bilgi verilerek performans düzeyinin pozitif bir şekilde artırması sağlanabilmektedir. Ders çalışma alışkanlığı, öğrencinin başarısı üzerinde etkisi olan faktörlerden biridir. “Çocuklukta kazanılması gereken bir tutum ve davranış biçimi” olması sebebiyle eğitimin istendik davranışı değiştirme amaçlarından ayrı düşünülemez (Köknel, 1981). Ders çalışma alışkanlığının kazanılmasında da öz yeterlik inancının etkisi olduğu düşünülmektedir.

Öz-yeterlik, Sosyal Bilişsel Kuramın önemli kavramlarından birisidir. Öz-yeterlik inancı, öğrencilerin yeni bir konuyu öğrenecek olmaları halinde üzerinde harcayacak oldukları emeği, öğrenme aşamasında karşılarında çıkacak engellere rağmen mücadele etme seviyesinin belirlenmesi olarak tanımlanmaktadır (Pajares, 2002, Akt., Güvenç, 2010). Kişinin öz yeterlik algısının kişilerin yaptığı seçimleri, bir işi başarabilmede harcamış oldukları çabayı ve yaşadığı endişe derecesini etkileme gücü yüksektir (Işıksal ve Aşkar, 2003). Bandura öz-yeterlik konusunda yoğun çalışmalarıyla bilinir. Bandura (1986) öz yeterlik algısını kişinin, belli bir performansı gösterebilmek amacıyla gerekli olan etkinlikleri organize ederek, yerine getirebilme kapasitesi hakkında kendisine dair anlayışı olarak ifade etmektedir (Akt., Gürcan, 2005). Sosyal psikoloji alanında geliştirilen bir kavram olan öz yeterlik ifadesi birçok alana uyarlanarak farklı disiplinlerde kullanılmaktadır. Bu duruma örnek olarak Compeau ve Higgins (1995) tarafından “bireyin bilgisayar kullanma becerilerine ilişkin yargısı” şeklinde ifade edilen bilgisayar öz yeterlik algısı da öz yeterlik kavramının uyarlamalarından birisi olarak verilebilir (Akt., Kurbanoglu, 2004). Öz yeterlik algısı eğitimde üzerinde durulması gereken önemli faktörlerden birisidir (Aşkar ve Işıksal, 2003).

Yüksek öz yeterliliği olan kişiler görevlerini daha başarılı bir biçimde yerine getirebileceklerine inanır. Bu tarz kişiler, stresli ve çalışma koşullarının güç olduğu etkenlerde dahi motivasyon seviyelerini yüksek tutarak başarılı olabilecekleri yolları ararlar. Diğer taraftan düşük öz yeterlik düzeyine sahip olan kişilerde zorlu çalışma koşullarında, görevini tamamlayabilme açısından hayal kırıklığı ortaya çıkabilmektedir (Bandura, 1994, Akt. Güvenç, 2010). Öz yeterlilik inancı, yeterlilik beklentisi ve sonuç beklentisi alt boyutlarından oluşmaktadır. Yeterlilik beklentisi, kişilerin birtakım sonuçlar ortaya koymak amacıyla gereklilik arz eden davranışlara sahip olma ve bu davranışları yönetebilmesi olarak tanımlanmaktadır. Sonuç beklentisi ise kişilerin sahip oldukları belirli davranışlarının ne tarz sonuçlar doğurabileceğini tahmin etmesidir (Bandura, 1977, Akt. Akkoyunlu ve Orhan, 2003).

Ülkemizde ve tüm dünyada görülen Covid-19 pandemisinden dolayı eğitim sisteminde, yüz yüze eğitim sisteminden uzaktan eğitim sistemine doğru bir evrilme gerçekleşmiştir. Eğitim öğretim etkinlikleri; ilköğretim, ortaöğretim, ön lisans, lisans ve lisansüstü düzeylerinde uzaktan eğitim şeklinde yürütülmektedir. Bu süreçte öğrenciler teknoloji aracılığı ile sanal sınıflarda eğitim

almaktadır. Teknolojiyle kendi kendine öğrenme faktörü de burada ortaya çıkmaktadır. Öğrencilere sanal sınıflarda ders anlatılmakta ve ödevler de sanal ortamdan öğrencilere iletilmektedir. Öğrenciler derslerini senkron ya da asenkron olarak dinledikten sonra ders çalışma aşamasına geçmektedirler. Özellikle teknoloji ile iç içe olan öğrencilerin, teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeylerinin yüksek olması, öğrencilerde motivasyon kaynağı olabilmektedir. Bu sebeple teknolojiyle kendi kendine öğrenme becerisi ile ders çalışma öz yeterlik algısı arasında bir ilişki olabileceği düşünülmüştür. Dolayısıyla bu çalışmanın problem durumunu 11. Sınıf ve 12. Sınıf öğrencilerinin teknoloji aracılığıyla kendi kendine öğrenme düzeyleri ile ders çalışma öz yeterlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi oluşturmaktadır.

Amaç

Bu çalışmanın amacı Covid-19 sürecinde verilen uzaktan eğitim kapsamında lise 11. Sınıf ve 12. Sınıf öğrencilerinin teknoloji aracılığıyla kendi kendine öğrenme düzeyleri ile ders çalışma öz yeterlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmaktadır:

- 1) 11. ve 12. sınıf öğrencilerinin teknoloji aracılığıyla kendi kendine öğrenme ile ders çalışma öz yeterlik algıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 2) 11. ve 12. sınıf öğrencilerin sınıf düzeyleri ve ders çalışma öz yeterlik algıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- 3) 11. ve 12. sınıf öğrencilerin cinsiyetleri ve ders çalışma öz yeterlik algıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- 4) 11. ve 12. sınıf öğrencilerin sınıf düzeyleri ve teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- 5) 11. ve 12. sınıf öğrencilerin cinsiyetleri ve teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Önem

Ülkemizin de içerisinde bulunduğu Covid-19 pandemisinden dolayı eğitim öğretim etkinlikleri uzaktan eğitim ile yürütülmektedir. Dolayısıyla teknolojinin kullanımı oldukça artmıştır.

Teknolojinin sayesinde hemen hemen her bilgiye çok rahat bir şekilde ulaşabilmekteyiz ancak teknolojinin yaygınlığı ve yasaklı bir durumu olmaması sebebiyle özellikle çocukları bağımlılığa iten bir yönü de bulunmaktadır. Bu sebeple yapılan çalışma; teknoloji ile kendi kendine öğrenme boyutunun, özellikle öğrencilerin ders çalışma öz yeterliklerini ne yönde etkilediğini ortaya koyması açısından önemlidir. Alanyazında teknoloji aracılığıyla kendi kendine öğrenme ve ders çalışma öz yeterliği arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik bir araştırmaya ise rastlanılmamıştır. Bu bağlamda yapılan çalışma sayesinde, teknoloji aracılığıyla kendi kendine öğrenme ve ders çalışma öz yeterliği arasındaki ilişkinin belirlenmesi ile alanyazına katkıda bulunmaktadır.

Çalışma lise 11. ve 12. sınıf öğrencileri üzerinde yürütüldüğü için sınıf düzeyine göre de kendi kendine öğrenme ve ders çalışma öz yeterlik algısı arasındaki ilişki ortaya konulmaktadır. Sınıf düzeyine göre kendi kendine öğrenme ve ders çalışma öz yeterlik algısında farklılık oluşmaktadır. Bu farklılığın hangi sınıf düzeyinin lehine olduğu tespit edilerek sınıf düzeyine göre iyileştirici çalışmalar yapılabilmesi için de önerilerde bulunulması açısından çalışma önemlilik arz etmektedir.

Yöntem

Betimsel bir yaklaşımla ortaya koyulan bu araştırma ilişkisel tarama modeli temel alınarak yapılmıştır. Karasar'a (2010) göre ilişkisel tarama modeli, iki ya da daha fazla sayıda değişken arasında birlikte değişimin varlığını ve/veya düzeyini belirleyebilmeyi kapsayan araştırma modelidir. İlişkisel modellere göre var olan bir olay içerisinde araştırmacıların etkisi olmaksızın değişkenler arasındaki ilişki ele alınmaktadır (Gall, Borg ve Gall 1996; Fraenkel ve Wallen, 2006). Bu araştırma kapsamında da uzaktan eğitim alan 11. ve 12. Sınıf lise öğrencilerinin, teknoloji aracılığıyla kendi kendine öğrenme düzeyi ile ders çalışma öz yeterlik algısı arasındaki ilişkinin ele alınması bakımından araştırmanın modeli ilişkisel bir tarama olarak belirlenmiştir.

Örneklem

Bu araştırmanın örneklemini 2019-2020 eğitim öğretim yılında Türkiye'de online eğitim alan 11. ve 12. Sınıf lise öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışma grubu uygun örnekleme yoluyla seçilmiştir. Çalışma grubundaki öğrencilerin 70'i 11. sınıf; 86'sı 12. sınıftır. Aynı zamanda öğrencilerin 84'ü kadın; 72'si erkektir. Örneklemin demografik özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur:

Tablo 1. Demografik özelliklere ilişkin dağılımlar

	<i>n</i>	%
Cinsiyet		
Kadın	84	53,8
Erkek	72	46,2
Sınıf Düzeyi		
11. sınıf	70	44,9
12. sınıf	86	55,1

Tablo 1 incelendiğinde, cinsiyete göre dağılımında katılımcıların 84'ü (%53,8'i) kadın; 72'si (%46,2) erkektir. Katılımcılardan 70 öğrenci (%44,9) 11. sınıfta; 86 öğrenci (%55,1) 12. sınıfta eğitim almaktadır.

Veri Toplama Araçları

'Çocuklar İçin Teknolojiyle Kendi Kendine Öğrenme Ölçeği', 'Ders Çalışma Öz yeterlik Algısı Ölçeği' ve araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Kişisel bilgi formunda okul türü, cinsiyet ve sınıf bilgileri sorulmuştur.

Verilerin toplanması aşamasında öncelikle veri toplama araçlarının sahiplerinden gerekli izinler elektronik posta aracılığı ile alınmıştır. Gerekli izinlerin alınmasının ardından uygun örnekleme

yoluyla veriler toplanmıştır. Veriler Google Form aracılığı ile toplanmıştır. Lise öğrencileri ile çalışıldığı için veli onayını gerektiren bir madde de uygulama formuna konulmuştur. Uygulama formuna başlanması için veli onay madde ibaresi eklenmiştir. Bu ibare onaylandıktan sonra sistem tarafından ölçeğin uygulanması işlemine geçilmiştir. Veli onay madde ibaresi aşağıda sunulmuştur:

Veli Onay Madde İbaresini

Sayın Veli, Seminer dersi kapsamında lise 11. ve 12. Sınıf öğrencileri üzerinde teknolojiyle kendi kendine öğrenme ve ders çalışma öz yeterlik alguları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla bir çalışma yürütülmektedir. Velisi olduğunuz öğrencinin çalışmaya katılımını onaylıyorsanız lütfen aşağıdaki maddeyi işaretleyiniz. Belirtilen işaretleme yapmanız durumunda velisi olduğunuz öğrencinin çalışmaya katılımına izin vermiş sayılırsınız.

() Velisi olduğum öğrencinin araştırmaya katılmasını onaylıyorum.

Bu ölçekler ve formlar Google anket formu aracılığı ile öğrencilere uygulanmıştır.

Çocuklar İçin Teknolojiyle Kendi Kendine Öğrenme Ölçeği

Ölçek, Teo ve diğ. (2010) tarafından geliştirilmiş olup, Demir ve Yurdugül (2013) tarafından Türkçe'ye uyarlanma çalışması yapılmıştır. Ölçeğin, Öz Yönetim ve Niyetli Öğrenme olmak üzere 2 alt boyutu vardır. Ölçekteki 1. ve 2. maddeler niyetli öğrenme alt boyutunu; 3., 4., 5. ve 6. maddeler öz yönetim alt boyutunu oluşturmaktadır. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı toplamda .72 olarak ortaya koyulmuştur. Öz yönetim alt boyutunun güvenilirlik katsayıları sırasıyla .52; niyetli öğrenme alt boyutunun güvenilirlik katsayısı .72 olarak hesaplanmıştır. Buna göre, çocukların teknoloji ile birlikte kendi kendine öğrenme ölçeğinin güvenilir ve geçerli bir ölçme aracı olduğu söylenebilir (Demir ve Yurdugül, 2010).

Bu araştırmanın çalışma grubundan toplanan veriler üzerinden Çocuklar İçin Teknolojiyle Kendi Kendine öğrenme Ölçeği'nin güvenilirliği incelenmiştir. Ölçek toplam puanı ve alt boyutları için güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına göre, ölçek bütünü için hesaplanan Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .82'dir. Niyetli öğrenme alt boyutu için hesaplanan Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .74; öz yönetim alt boyutu için hesaplanan Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .78'dir. Cronbach Alpha katsayısının .75 ve üzeri olması iç tutarlılığın yüksek olduğu anlamına gelmektedir (Ercan ve Kan, 2014). Cronbach Alpha katsayısı incelendiğinde, Teknolojiyle Kendi Kendine Öğrenme Ölçeği'nin iç tutarlılık düzeyinin yüksek olduğu görülmektedir.

Bu ölçek öğretmenlerin, ortaokul ve lisede eğitim alan öğrencilerin, teknoloji aracılığıyla kendi kendine öğrenme düzeylerini seri bir biçimde ortaya koyabilmeleri sebebiyle pratik ve kullanışlı bir veri toplama aracıdır. Bu sayede öğretmenler derste kullanacak olduğu yöntem, teknik ve stratejileri öğrencilerinin içerisinde bulunduğu kendi kendine öğrenme düzeyi açısından düzenleyebilirler (Demir ve Yurdugül, 2010).

Ders Çalışma Öz yeterlik Algısı Ölçeği

Düşük başarı düzeyi, ev ödevi yapmada zorlanma gibi öğrenci sorunlarının incelenmesi için ders çalışma süreci ile ilişkili olarak öğrenci öz yeterlik algılarını ortaya koymaya çalışan öğretmenlerin ve okul psikolojik danışmanlarının faydalanabileceği bir ölçek kategorisindedir. Ayrıca araştırmacılar tarafından öz düzenlemeli öğrenme araştırmalarında güdüsel öğeleri belirlemek amacıyla da kullanılmaktadır (Güvenç, 2010). Ders Çalışma Öz yeterlik Algısı Ölçeği Güvenç (2010) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 579 (298 kadın öğrenci, 281 erkek öğrenci) öğrenci üzerinde yapılmıştır. Geliştirme çalışmasında açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerine başvurulmuştur. Ölçeğin güvenilirliğini saptamak amacıyla hesaplanan Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı ilk alt boyut için .87, diğer alt boyut için .81, ölçeğin bütünü için ise .91'dir. Buradan hareketle ölçeğin iç tutarlılığa sahip olduğu ortaya konulmuştur (Güvenç, 2010).

Ölçek 17 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan 3., 4., 9., 11., 12., 13. ve 14. maddeler sebat alt boyutunu; 1., 2., 5., 6., 7., 8., 10., 14. ve 16. maddeler bağımsızlık alt boyutunu oluşturmaktadır.

Bu araştırmanın çalışma grubundan toplanan veriler üzerinde Ders Çalışma Öz Yeterlik Algısı Ölçeği'nin güvenilirliği incelenmiştir. Ölçek toplam puanı ve alt boyutları için güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına göre, ölçek bütünü için hesaplanan Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .92'dir. Sebat alt boyutu için hesaplanan Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .80; bağımsızlık alt boyutu için hesaplanan Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .90'dır. Cronbach Alpha katsayısının .75 ve üzeri olması iç tutarlılığın yüksek olduğu anlamına gelmektedir (Ercan ve Kan, 2014). Cronbach Alpha katsayısı incelendiğinde, Ders Çalışma Öz Yeterlik Algısı Ölçeği'nin iç tutarlılık düzeyinin yüksek olduğu görülmektedir.

Verilerin Analizi

Araştırmada örneklem grubuna uygulanan testlerin puanlaması ile birlikte toplanan verilerin istatistiksel analizlerini yapabilmek için SPSS for Windows (Statistical Package of Social Sciences) programı 17.0 sürümü kullanılmıştır. Sonuçların yorumlanmasında anlamlılık düzeyi .05 kabul edilmiştir.

Araştırmada elde edilen verilerinin çözümlenmesi aşamasında, ilk olarak toplanan verilerin normal dağılım düzeyini test edebilmek için normallik testi yapılmıştır. Ölçekleri meydana getiren alt boyutlar için elde edilen toplam puanların dağılımları üzerinde merkezi dağılım, çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Ayrıca örneklem sayısı 50'den büyük olduğu için Kolmogorov- Smirnov Testi de yapılmıştır. Örneklem sayısının 50'den büyük olması halinde Kolmogorov- Smirnov normallik Testi kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2009). Öğrencilerin teknoloji aracılığıyla kendi kendine öğrenme düzeyleri puanlarının ve ders çalışma öz yeterlik algısı puanlarının normal dağılım göstermediği görülmüştür. Dolayısıyla verilerin çözüm ve yorumlanmasında analizler non-parametrik test teknikleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeyleri ile ders çalışma öz yeterlik algıları arasındaki ilişkinin analizi için "pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı" analiz yöntemi kullanılmıştır. Cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenleri

açısından teknoloji aracılığıyla kendi kendine öğrenme ve ders çalışma öz yeterlik algısı puanları da “Mann Whitney U” ile analiz edilmiştir.

Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde katılımcılara uygulanan ölçme araçlarından elde edilen verilerin analizleri sonucunda elde edilen bulgular sunulmaktadır. Bulgular, %95 güven aralığında ve 0,05 anlamlılık düzeyinde açıklanmıştır.

Bu çalışmanın 1. Araştırma sorusu ‘11. ve 12. Sınıf öğrencilerinin teknoloji aracılığıyla kendi kendine öğrenme düzeyleri ile ders çalışma öz yeterlik algıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?’ şeklindedir. Tablo 2’de katılımcıların teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeyleri ile öz yeterlik algıları arasındaki ilişkinin ele alındığı korelasyon analizi sonuçları sunulmuştur

Tablo 2. Katılımcıların teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeyleri ile ders çalışma öz yeterlik algısı arasındaki ilişkiye dair bulgular

Değişken	N	R	p*
Teknolojiyle Kendi Kendine Öğrenme Düzeyi	156	,89	,00
Ders Çalışma Öz Yeterlik Algısı			

* $p < .05$

Tablo 2 incelendiğinde; r değerinin 0,89 olduğu görülmektedir. r değerinin 0,70-1 arasında yer alması yüksek düzeyde bir ilişki olduğu anlamına gelmektedir (Büyüköztürk, 2009). Bu durumda katılımcıların teknolojiyle kendi kendine öğrenme ile öz yeterlik algısı arasında istatistiksel olarak yüksek düzeyde bir ilişki bulunmaktadır.

Bu çalışmanın 2. araştırma sorusu ‘11. ve 12. sınıf öğrencilerin sınıf düzeyleri ve ders çalışma öz yeterlik algıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?’ şeklindedir. Katılımcıların sınıf düzeyleri ve ders çalışma öz yeterlik algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığı Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Katılımcıların sınıf düzeyleri ve ders çalışma öz yeterlik algılarına ilişkin bulgular

Ders Çalışma Öz Yeterlik Algısı	Sınıf Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p*
Ders Çalışma Öz Yeterlik Algısı Toplam Puan	11. Sınıf	70	58,59	8145,00	1616,00	-	,00
	12. Sınıf	86	94,71	4101,00			
	Toplam	125					
Sebat Alt Boyutu	11. Sınıf	70	42,87	3001,00	516,00	-	,00
	12. Sınıf	86	107,50	9245,00			
	Toplam	125					
Bağımsızlık Alt Boyutu	11. Sınıf	70	58,71	4110,00	1625,00	-5,11	,00
	12. Sınıf	86	94,60	8136,00			
	Toplam	125					

* $p < .05$

Tablo 3 incelendiğinde; ders çalışma öz yeterlik algısı toplam puanı için Sig. (p) değerinin 0,00 olduğu görülmektedir. p değerinin .05’ten küçük olması istatistiksel olarak manidar bir farklılık olduğu anlamına gelmektedir (Gigerenzer, 2004, Akt, Işık, 2014). 11. Sınıfların sıra ortalaması 58,59; 12. Sınıfların sıra ortalaması 94,71’dir. Bu durumda katılımcıların sınıf düzeyleri ve ders çalışma öz

yeterlikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Anlamlı farklılığın 12. Sınıflar lehine olduğu görülmektedir.

Ders çalışma öz yeterlik algısının sebat alt boyutu için Sig. (p) değerinin 0,00 olduğu görülmektedir. p değerinin .05'ten küçük olması istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu anlamına gelmektedir (Gigerenzer, 2004, Akt, Işık, 2014). 11. Sınıfların sıra ortalaması 42,87; 12. Sınıfların sıra ortalaması 107,50'dir. Bu durumda katılımcıların sınıf düzeyleri ve ders çalışma öz yeterlik algısının sebat alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Anlamlı farklılığın 12. Sınıflar lehine olduğu görülmektedir. 12. Sınıfların ders çalışma öz yeterlik algısının sebat alt boyut puanı daha yüksektir.

Ders çalışma öz yeterlik algısının bağımsızlık alt boyutu için Sig. (p) değerinin 0,00 olduğu görülmektedir. p değerinin .05'ten küçük olması istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu anlamına gelmektedir (Gigerenzer, 2004, Akt, Işık, 2014). 11. Sınıfların sıra ortalaması 58,71; 12. Sınıfların sıra ortalaması 94,60'dır. Bu durumda katılımcıların sınıf düzeyleri ve ders çalışma öz yeterlik algısının bağımsızlık alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Anlamlı farklılığın 12. Sınıflar lehine olduğu görülmektedir. 12. Sınıfların ders çalışma öz yeterlik algısının bağımsızlık alt boyut puanı daha yüksektir.

Bu çalışmanın 3. araştırma sorusu '11. ve 12. sınıf öğrencilerin cinsiyetleri ve ders çalışma öz yeterlik algıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?' şeklindedir. Katılımcıların sınıf düzeyleri ve ders çalışma öz yeterlik algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığı Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Katılımcıların cinsiyetleri ve ders çalışma öz yeterlik algılarına ilişkin bulgular

Ders Çalışma Öz Yeterlik Algısı	Öz Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p*
Ders Çalışma Öz Yeterlik Algısı Toplam Puan	Kadın	84	78,36	6582,50	3012,500	-,04	,96
	Erkek	72	78,66	5663,50			
	Toplam	156					
Sebat Alt Boyutu	Kadın	84	77,65	6522,50	2952,500	-,26	,79
	Erkek	72	79,49	5723,50			
	Toplam	156					
Bağımsızlık Alt Boyutu	Kadın	84	78,71	6611,50	3006,50	-,06	-,94
	Erkek	72	78,26	5634,50			
	Toplam	156					

* $p < .05$

Tablo 4 incelendiğinde; ders çalışma öz yeterlik algısı toplam puanı için Sig. (p) değerinin 0,96 olduğu görülmektedir. p değerinin .05'ten büyük olması istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı anlamına gelmektedir (Gigerenzer, 2004, Akt, Işık, 2014). Bu durumda katılımcıların cinsiyetleri ve ders çalışma öz yeterlik algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Ders çalışma öz yeterlik algısının sebat alt boyutu için Sig. (p) değerinin 0,79 olduğu görülmektedir. p değerinin .05'ten büyük olması istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı anlamına gelmektedir (Gigerenzer, 2004, Akt, Işık, 2014). Bu durumda katılımcıların cinsiyetleri ve ders çalışma öz yeterlik algısının sebat alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Ders çalışma öz yeterlik algısının bağımsızlık alt boyutu için Sig. (p) değerinin 0,94 olduğu görülmektedir. p değerinin .05'ten büyük olması istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı anlamına gelmektedir (Gigerenzer, 2004, Akt, Işık, 2014). Bu durumda katılımcıların cinsiyetleri ve ders çalışma öz yeterlik algısının bağımsızlık alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Bu çalışmanın 4. araştırma sorusu '11. ve 12. sınıf öğrencilerin sınıf düzeyleri ve teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?' şeklindedir. Katılımcıların sınıf düzeyleri ve teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığı Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Katılımcıların sınıf düzeyleri ve teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeylerine ilişkin bulgular

Teknolojiyle Kendine Öğrenme Düzeyi	Kendi Düzeyi	Sınıf Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p*
Teknolojiyle Kendine Öğrenme Toplam Puan	Kendi Düzeyi	11. Sınıf	70	46,06	3224,00	739,00	-8,49	,00
		12. Sınıf	86	104,91	9022,00			
		Toplam	125					
Öz Yönetim Alt Boyutu	Kendi Düzeyi	11. Sınıf	70	43,56	3049,50	564,50	-9,30	,00
		12. Sınıf	86	106,94	9196,50			
		Toplam	125					
Öz Niyet Alt Boyutu	Kendi Düzeyi	11. Sınıf	70	45,65	710,50	710,50	-8,59	,00
		12. Sınıf	86	105,24	9050,50			
		Toplam	125					

*p < .05

Tablo 5 incelendiğinde; teknolojiyle kendi kendine öğrenme toplam puanı için Sig. (p) değerinin 0,00 olduğu görülmektedir. p değerinin .05'ten küçük olması istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu anlamına gelmektedir (Gigerenzer, 2004, Akt, Işık, 2014). 11. Sınıfların sıra ortalaması 46,06; 12. Sınıfların sıra ortalaması 104,91'dir. Bu durumda katılımcıların sınıf düzeyleri ve teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Anlamlı farklılığın 12. Sınıflar lehine olduğu görülmektedir. 12. Sınıfların ders çalışma öz-yeterlik algısı daha yüksektir.

Teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeyinin öz yönetim alt boyutu için Sig. (p) değerinin 0,00 olduğu görülmektedir. p değerinin .05'ten küçük olması istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu anlamına gelmektedir (Gigerenzer, 2004, Akt, Işık, 2014). 11. Sınıfların sıra ortalaması 43,56; 12. Sınıfların sıra ortalaması 106,94'dir. Bu durumda katılımcıların sınıf düzeyleri ve teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeyinin öz yönetim alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Anlamlı farklılığın 12. Sınıflar lehine olduğu görülmektedir. 12. Sınıfların teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeyinin öz yönetim alt boyut puanı daha yüksektir.

Teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeyinin öz niyet alt boyutu için Sig. (p) değerinin 0,00 olduğu görülmektedir. p değerinin .05'ten küçük olması istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu anlamına gelmektedir (Gigerenzer, 2004, Akt, Işık, 2014). 11. Sınıfların sıra ortalaması 45,65; 12. Sınıfların sıra ortalaması 105,24'tür. Bu durumda katılımcıların sınıf düzeyleri ve teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeyinin öz niyet alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Anlamlı farklılığın 12. Sınıflar lehine olduğu görülmektedir. 12. Sınıfların teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeyinin öz niyet alt boyut puanı daha yüksektir.

Bu çalışmanın 5. araştırma sorusu '11. ve 12. sınıf öğrencilerin cinsiyetleri ve teknolojiyle kendi kendine öğrenme arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?' şeklindedir. Katılımcıların sınıf düzeyleri ve teknolojiyle kendi kendine öğrenme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığı Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Katılımcıların cinsiyetleri ve teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeylerine ilişkin bulgular

Teknolojiyle Kendine Öğrenme Düzeyi	Kendi Düzeyi	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p*
Teknolojiyle Kendine Öğrenme Toplam Puan	Kendi Düzeyi	Kadın	84	79,18	6651,00	2967,00	-,21	,83
		Erkek	72	77,71	5595,00			
		Toplam	156					
Öz Yönetim Alt Boyutu	Kendi Düzeyi	Kadın	84	78,96	6632,50	2985,50	-,14	,88
		Erkek	72	77,97	5613,50			
		Toplam	156					
Öz Niyet Alt Boyutu	Kendi Düzeyi	Kadın	84	79,36	6666,50	2951,50	,27	,78
		Erkek	72	77,49	5579,50			
		Toplam	156					

*p < .05

Tablo 6 incelendiğinde; teknolojiyle kendi kendine öğrenme toplam puanı için Sig. (p) değerinin 0,83 olduğu görülmektedir. p değerinin .05'ten büyük olması istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık

olmadığı anlamına gelmektedir (Gigerenzer, 2004, Akt, Işık, 2014). Bu durumda katılımcıların cinsiyetleri ve teknoloji aracılığıyla kendi kendine öğrenme düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeyinin öz yönetim alt boyutu için Sig. (p) değerinin 0,88 olduğu görülmektedir. p değerinin ,05'ten büyük olması istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı anlamına gelmektedir (Gigerenzer, 2004, Akt, Işık, 2014). Bu durumda katılımcıların cinsiyetleri ve teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeyinin öz yönetim alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeyinin öz niyet alt boyutu için Sig. (p) değerinin 0,78 olduğu görülmektedir. p değerinin ,05'ten büyük olması istatistiksel olarak manidar bir farklılık olmadığı anlamına gelmektedir (Gigerenzer, 2004, Akt, Işık, 2014). Bu durumda katılımcıların cinsiyetleri ve teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeyinin öz niyet alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Katılımcıların teknoloji aracılığıyla kendi kendine öğrenme düzeyleri ile ders çalışma öz yeterlik algısı arasında istatistiksel olarak yüksek düzeyde bir ilişki bulunmaktadır. Buna göre ders çalışma öz yeterlik algısı yüksek olan bireylerin kendi kendine öğrenme düzeyleri de yüksek olmaktadır. Akgün, Akgün ve Şimşek (2014) tarafından yapılan bir araştırmada, bilgisayar teknolojilerini kullanan öğrencilerin öz yeterlilik algılarının olumlu yönde gelişim gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Yeterli bir çalışmanın da beraberinde başarıyı getireceği ön görülmektedir. Birçok araştırmada, düşük başarı ile yetersiz çalışma becerileri arasında anlamlı ilişkiler olduğu ortaya konmuştur (Mieux, 1993).

Bu çalışmada 11. ve 12. sınıf öğrencilerinin cinsiyetleri ve ders çalışma öz yeterlik algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Ölçeğin alt boyutlarından alınan puanlarda da cinsiyete göre farklılaşma görülmemektedir. Çalışmanın bu sonucu Bay, Tuğluk ve Gençdoğan'ın (2005) üniversite öğrencileri üzerinde yürüttüğü çalışmanın sonucu ile desteklenmektedir. Ders çalışma becerisine sahiplik bakımından kadın öğrenciler ve erkek öğrenciler arasında istatistiksel olarak manidar bir farklılık bulunmamaktadır (Bay, Tuğluk ve Gençdoğan, 2005). Kadın ve erkek öğrencilerin ders çalışma öz yeterlik algısının benzer düzeyde oldukları görülmektedir. Diğer çalışmalarda da öğrencilerin akademik öz yeterlik algısının cinsiyet değişkeni açısından farklılık bulunmadığı sonucu ortaya koyulmuştur. Hevedanlı ve Ekici (2009) üniversite öğrencileri üzerinde yürüttükleri çalışmada, öğrencilerin öz yeterlik algısında cinsiyete göre farklılaşma olmadığını ve benzer şekilde Oğuz (2012) da öğretmen adaylarının akademik öz yeterlik inançları puanlarının cinsiyet değişkeni açısından manidar bir farklılık göstermediğini belirtmiştir (Akt. Çuhadar, Gündüz ve Tanyeli, 2013).

Bu çalışmada öğrencilerin sınıf düzeyleri ve ders çalışma öz yeterlik algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarından alınan puanlarda da sınıf düzeyi açısından anlamlı bir farklılaşma olmaktadır. Bu farklılık son sınıfların lehinedir. Çalışmanın bu sonucu Bay, Tuğluk ve Gençdoğan'ın (2005) çalışması ile desteklenir niteliktedir. Sınıf değişkeni açısından, son sınıfta eğitim alan öğrencilerin ders çalışma becerilerinin, birinci sınıfta eğitim alan öğrencilerden daha yüksek seviyede olduğu ortaya koyulmaktadır (Bay, Tuğluk ve Gençdoğan, 2005). Bu bulgu, son sınıfta eğitim alan öğrencilerin mezun olma kaygısı sebebiyle, öğrencilerin ders çalışma becerilerini pozitif olarak etkilemesi ile ifade edilebilir. Sonuç olarak son sınıfların ders çalışma öz yeterlik algılarının daha yüksek olduğu söylenebilir.

Alanyazın incelendiğinde, kendi kendine öğrenme düzeyine ilişkin deneysel araştırmaların yer aldığı görülmektedir. Bahsi geçen araştırmalarda çeşitli bağımsız değişkenler açısından kendi kendine öğrenme düzeyinin etkililiği araştırılarak ortaya konulmuştur (Teo ve diğerleri, 2010; Akgündüz, 2013, Akt. Demir ve ark., 2014; Mok ve Lung, 2005, Ergören, 2012). Bu çalışmada 11. ve 12. sınıf öğrencilerinin cinsiyetleri ve teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Ölçeğin alt boyutlarından alınan puanlarda da cinsiyete göre farklılaşma görülmemektedir. Kadın ve erkek öğrencilerin teknolojiyle kendi kendine öğrenme düzeylerinin benzer seviyede oldukları görülmektedir. Çalışmanın bu sonucunu, Demir, Yaşar, Sert ve Yurdugül'ün (2014) yaptığı çalışmanın sonucu destekler niteliktedir. Demir, Yaşar, Sert ve Yurdugül'ün (2014) yaptığı çalışmada ortaokul ve lisede eğitim alan öğrencilerin kendi kendine öğrenme düzeylerinin cinsiyet değişkeni açısından manidar bir farklılık göstermediği bulgusunu ortaya koymaktadır. Çalışmanın örnekleminde Ankara ve Bursa illerinde ortaokul ve lise düzeyinde eğitim-öğretim hizmetini sürdüren, 24 devlet okulundan seçilen 2219 öğrenci yer almaktadır. Çalışma sonucunda alt boyutların etki büyüklüğü incelendiğinde, öz yönetim alt boyutunun etki büyüklüğü düşük seviyede iken, niyetli öğrenme alt boyutunun etki büyüklük düzeyinin daha yüksek seviyede olduğu belirtilmiştir (Demir, Yaşar, Sert ve Yurdugül, 2014). Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar, Abd-El-Fattah (2010) çalışmasının sonuçları tarafından da desteklenmektedir. Bahsi geçen çalışmanın sonucunda kendi kendine öğrenmeyi oluşturan bileşenlerin cinsiyet açısından manidar bir farklılık göstermediği bulunmuştur. Carson'ın (2012) bulguları da benzer şekilde bu çalışmanın sonucunu desteklemektedir (Akt. Demir ve ark., 2014). Oliveira ve Simoes'in (2006) üniversite öğrencileri üzerinde yürüttüğü çalışmada cinsiyet değişkeninin kendi kendine öğrenme düzeyi üzerinde bir etkisi olmadığı ortaya koyulmuştur. Cinsiyet değişkeni açısından kendi kendine öğrenme seviyesinde manidar bir farklılık olmadığı sonucunu ortaya koyan diğer çalışmalar da alanyazında yer almaktadır (Hung, Chou, Chen ve Own, 2010; Litzinger, Wise, Lee ve Bjorklund, 2003; Yuan, Williams, Fang ve Pang, 2012, Akt. Demir ve ark., 2015).

Akademik öz yeterlik algısının öğrencilerin akademik başarı düzeylerini pozitif biçimde etkilemesine dair birçok araştırma bulgusu alanyazında yer almaktadır (Bong ve Skaalvik, 2003; Pajares ve Miller, 1994; Zhang ve Zhang, 2003). Öğrenciler, akademik çalışmalarında başarılı olabileceklerine

inandıkları zaman; güçlü, üretici ve ısrarcı olmaktadırlar (Bandura, 1986, Akt, Güvenç, 2010). Bu araştırma sınırlı bir çalışma grubu üzerinde yürütülmüştür. Bu sebeple elde edilen bulguların genellenebilme seviyesi düşüktür. Ancak elde edilen bulgular doğrultusunda birtakım önerilerde bulunulabilir. Öz yeterlik algısı ders çalışma açısından incelendiğinde ders çalışma öz yeterlik algı düzeyi düşük olan kişilerin öz yeterlik algılarını yükseltici çalışmalar yapılmalıdır. Kotaman (2008) tarafından yapılan bir araştırmada, geçmişte yaşanan başarıların ve ilgili konuda-istenilen herhangi bir özellikte başarıyı deneyimleme gibi etkenlerin öğrencilerin öz yeterlilik algılarını yükselteceği ortaya konulmuştur. Bu bağlamda öğrencilerin başarıma duygusunu yaşamaları sağlanabilir. Ayrıca ders çalışma işlemi öğrencilere ilgi çekici bir aktivite olarak da sunulabilir. Öğrencilerden, ilgilerini çeken bir konuda çalışma/araştırma yapmaları istenebilir. Öz yeterlik algılarına yönelik olarak yapılacak araştırmalarda araştırmacılara öğrencilerle görüşmeler yaparak nicel verilerini desteklemeleri önerilebilir. Nicel araştırmalar durumların nedenlerini vermemektedir. Bu sebeple de çalışmanın nitel araştırmalarla desteklenmesi araştırmacılara önerilmektedir. Öğrencilerin, ders çalışma durumlarına yönelik olarak düşüncelerini ifade etme tarzları da incelenebilir. Bu konuda içerik analizinin yapılması önerilmektedir. Kendi kendine öğrenme düzeyinin yükseltilmesi amacıyla da etkinlikler planlanmalıdır. Kendi kendine öğrenme becerisinin yükselmesinde aktif öğrenmenin etkili olduğunu ileri süren çalışmalar mevcuttur (Dodge, 1996; Jayawardana, Hewagamage, Hirakawa, 2001; Phillips, 2005, Akt. Aydede, 2009). Ayrıca araştırmacılar, kardeş sayısı, sosyo-ekonomik düzey, 9. ve 10. sınıf düzeyleri vb. gibi bağımsız değişkenleri de kullanarak araştırmayı yürütebilirler. Uzaktan eğitim çerçevesinde öğrencilere bilgilendirici çalışmalar yapılabilir. EBA sistemi üzerinden bir etkinlik saati oluşturularak öz yeterlik algısını yükseltmeye yönelik etkinlikler planlanabilir.

Sınırlıklar

Araştırma ‘Teknolojiyle Kendi Kendine Öğrenme Ölçeği’, ‘Ders Çalışma Öz yeterlik Algısı Ölçeği’ ve araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu ile toplanan veriler ile sınırlıdır. Covid-19 salgını sebebiyle ölçek formu Google Form ile ulaştırılmıştır. Bu sebeple araştırmaya çalışma grubunda yer alması beklenen her öğrenciye form ulaştırılmadığı için bazı öğrenciler araştırmaya dâhil edilememiştir. Özel okul ve devlet okulu, değişken olarak okul türü başlığı altında araştırmaya dâhil edilmek istenilmiştir. Ancak özel okulda eğitim alan öğrencilere ulaşma noktasında bir takım sorunlar meydana gelmiştir. Bu sebeple okul türü değişkeni analizler esnasında çalışmaya dâhil edilmemiştir.

Kaynakça

- Abd-El-Fattah, S. M. (2010). Garrison's model of self-directed learning: Preliminary validation and relationship to academic achievement. *The Spanish Journal of Psychology*, 13(2), 596-596.
- Akçay, H., Tüysüz, C., Feyzioğlu, B., & Oğuz, B. (2008). Bilgisayar tabanlı ve bilgisayar destekli kimya öğretiminin öğrenci tutum ve başarısına etkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 69-181.
- Akgün, İ. H., Akgün, M. ve Şimşek, N. (2014), Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Eğitimde Bilgisayar Kullanmaya İlişkin Öz Yeterlilik Algılarının İncelenmesi, *K. Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23 (2), ss. 711-722.
- Akgündüz, D. (2013). *Fen eğitiminde harmanlanmış öğrenme ve sosyal medya destekli öğrenmenin öğrencilerin başarı, motivasyon, tutum ve kendi kendine öğrenme becerilerine etkisi* (Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Akkoyunlu, B., & Orhan, F. (2003). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi (BÖTE) bölümü öğrencilerinin bilgisayar kullanma öz yeterlik inancı ile demografik özellikleri arasındaki ilişki. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(3), 86-93
- Aksoy, H. H. (2003). Eğitim kurumlarında teknoloji kullanımı ve etkilerine ilişkin bir çözümleme. *Eğitim Bilim Toplum*. 1(4), 4-23 .
- Aksoy, H. H. (2005). Medya ve bilgisayar teknolojisinin eğitimde kullanımının etkileri üzerine eleştirel görüşler. *Eğitim Bilim Toplum*. 3(11), 54-67 .
- Alcı, B., Karataş, H. ve Balyer, A. (2015). Lisans öğrencilerinin çalışma becerilerinin analizi. *Prosedür-Sosyal ve Davranış Bilimleri*, 197, 1355-1362.
- Alkan, F. & Erdem, E. (2013). Kendi kendine öğrenmenin laboratuvarında başarı, hazırbulunmuşluk, laboratuvar becerileri tutumu ve endişeye etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 44(44), 15-26.
- Alpar, D., Batdal, G. & Avcı, Y. (2007). Öğrenci merkezli eğitimde teknoloji uygulamaları. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*. 4(1), 19-31
- Aydede, M. N. (2009). *Aktif öğrenme uygulamalarının öğrencilerin kendi kendine öğrenme ve eleştirel düşünme becerileri ile öz yeterlik inançlarına ve erişmelerine etkisi* (Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Bay, E., Tuğluk, M. N., Gençdoğan, B. (2005). Üniversite öğrencilerinin ders çalışma becerilerinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 4 (14), 94-105
- Bong, M., & Skaalvik, E.M. (2003). Academic self-concept and self-efficacy: How different are they really?. *Educational Psychology Review*, 15(1), 1-40.
- Büyüköztürk, Ş. (2009). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. (10. Baskı) Ankara: Pegem A Akademi.
- Candy, P. C. (2004). *Linking thinking: Self-directed learning in the digital age*. Commonwealth of Australia: Department of Education, Science and Training.
- Çuhadar, C., Gündüz, Ş., Tanyeri, T. (2013). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü öğrencilerinin ders çalışma yaklaşımları ve akademik öz-yeterlilik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (1), 251-259
- Demir, Ö., ve Yurdugül, H. (2013). Self-directed learning with technology scale for young students: a validation study/Çocukların teknolojiyle kendi kendine öğrenme ölçeğinin türkçe uyarlanması: bir geçerlik çalışması. *e-International Journal of Educational Research*, 4(3), 58-73.
- Demir, Ö, Yaşar, S., Sert, G. & Yurdugül, H. (2014). Çocukların bilgisayara yönelik tutumları ile teknolojiyle kendi kendine öğrenmeleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 39 (176), 257-266.
- Ercan, İ., Kan, İ. (2014) Ölçeklerde güvenilirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30 (3), 211-219.
- Ergören, B. (2012). *Kendiliğinden örgütlü ortamlarda kendi kendine öğrenme süreci: 8. sınıf teknoloji ve tasarım dersi öğrencileri üzerine bir araştırma* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. USA: McGrawHill.
- Gall, M. D., Borg, W. R., & Gall, J. P. (1996). *Educational research: An introduction*. Longman Publishing.
- Gürcan, A. (2005). Bilgisayar özyeterliliği algısı ile bilişsel öğrenme stratejileri arasındaki ilişki. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, (19), 179-193.
- Güvenç, H. (2010). Ders Çalışma Özyeterlilik Algısı Ölçeği'nin Geliştirme Çalışması, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 59-69.
- Işık, İ. (2014). Yokluk hipotezi anlamlılık testi ve etki büyüklüğü tartışmalarının psikoloji araştırmalarına yansımaları. *Eleştirel Psikoloji Bülteni*, 5, 55-80.
- Işıksal, M., ve Aşkar, P. (2003). İlköğretim öğrencileri için matematik ve bilgisayar öz-yeterlilik algısı ölçekleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(25), 109-118.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar-ilkeler-teknikler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kotaman, H. (2008), Özyeterlilik İnancı ve Öğrenme Performansının Geliştirilmesine İlişkin Yazın Taraması, *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21 (1), 111-133.
- Köknel, Ö. (1981). *Cumhuriyet gençleri ve sorunları*. İstanbul: Cem Yayınevi.

- Kurbanoglu, S. S. (2004). Öz-yeterlik inancı ve bilgi profesyonelleri için önemi. *Bilgi Dünyası*, 5(2), 137-152.
- Merriam, S. B. & Caffarella, R. S. (1999). *Learning in Adulthood: A Comprehensive Guide*. (2nd Edition). San Francisco: Jossey-Bass.
- Mieux, D. (1993) *Improving Academic Skill and study skill o f Elemautary School At-Risk Students By Peer and Cross-Age Tutoring*, Ed. D. Practium-Paper, Nova University, Florida.
- Mok, MMC ve Lung, CL (2005). Öğrenci öğretmenlerde öz-yönelimli öğrenme geliştirmek. *Uluslararası Kendine Yönelik Öğrenme Dergisi* , 2 (1), 18-39.
- Nor, M. M ve Saeednia, Y. (2009). Exploring self-directed learning among children. *International Journal of Human and Social Sciences*, 4(9), 658-663.
- Oliveira, A. L. ve Simoes, A. (2006). Impact of socio-demographic and psychological variables on the self-directedness of higher education students. *International Journal of Self- Directed Learning*, 3(1), 1-60.
- Pajares, F.,& Miller, M. D. (1994). Role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem solving: a path analysis. *Journal of Educational Psychology*. 86, 193-203.
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26 (3&4), 207- 231.
- Türkoğlu, A., Doğanay, A., Yıldırım, A. (2000). *Okulda başarı için ders çalışma ve öğrenme yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Ulusoy, B., ve Karakuş, F. (2018). Lise öğrencilerinin öz yönetimli öğrenmeye hazırbulunuşlukları ile eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 14(2), 684-699.
- Yenice, N. (2003), Bilgisayar Destekli Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrencilerin Fen Ve Bilgisayar Tutumlarına Etkisi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology- TOJET*, 2 (4), ss.79-85.
- Zhang L.,&Zhang X. (2003). A study of the relationships among learning strategy use, self-efficacy, persistence and academic achievement in middles school students. *PsycholSci*,26, 603-607.

Extended Abstract

Introduction

Due to the Covid-19 pandemic seen in our country and all over the world, an evolution has occurred from the face to face education system to the online education system. Educational activities; It is carried out in the form of distance education at primary, secondary, undergraduate and graduate levels. In this process, students receive training in virtual classrooms through technology. The technology self-learning factor also arises here. Students are taught lessons virtually and their homework is delivered to students in the virtual environment. After the students listen to their lessons online, they proceed to the study phase. Especially, the students who are intertwined with technology have high levels of self-learning with technology, which can be a source of motivation for students. For this reason, it was thought that there might be a relationship between technology and self-learning ability and perception of self-efficacy. Therefore, the problematic situation of this study is to examine the relationship between 11th and 12th grade students' self-learning levels through technology and their self-efficacy perceptions. Thanks to technology, we are able to access almost any information very comfortably, but due to the prevalence of technology and its forbidden status, it also has an aspect that pushes children to addiction. For this reason, the study; It provides an appropriate result to see how technology and self-learning dimension affects especially students' self-efficacy. Thanks to the study, it is contributed to the literature by determining the relationship between self-learning and self-efficacy through technology.

Since the study was conducted on high school 11th and 12th grade students, the relationship between self-learning and self-efficacy perception according to grade level is revealed. There is a difference in self-learning and studying self-efficacy perception according to grade level. By determining which grade level is in favor of this difference, the study is important in terms of making suggestions for improving studies according to the grade level.

Method

This research, which was put forward with a descriptive approach, was based on the relational screening model. According to Karasar (2010), the relational screening model is a research model that involves determining the presence and / or level of co-variation between two or more variables. Within the scope of this research, the model of the research has been determined as a relational screening in order to deal with the relationship between the self-learning level and self-efficacy perception of 11th and 12th grade high school students receiving online education. This 2019-2020 academic year in the sample of the survey form online education Grade 11 and 12 high school students in Turkey. The study group was selected through appropriate sampling and consists of 156 students. As a data collection tool; 'Self-Learning Scale with Technology for Children', 'Studying Self-Efficacy Perception Scale' and personal information form prepared by the researcher were used. SPSS for Windows (Statistical Package of Social Sciences) program version 17.0 was used to make statistical analysis of the collected data together with the scoring of the tests applied to the sample group. The level of significance was accepted as .05 in the interpretation of the results.

Results and Discussion

There is a statistically high-level relationship between participants' self-learning levels through technology and their self-efficacy perception. According to this, individuals with high self-efficacy perception have higher self-learning levels. In this study, there was no statistically significant difference between the genders of the 11th

and 12th grade students and their self-efficacy perceptions. There is no difference in terms of gender in the scores obtained from the sub-dimensions of the scale. This result of the study is supported by the result of the study conducted by Bay, Tuğluk and Gençdoğan (2005) on university students. In this study, there is a statistically significant difference between the students' level of class and their self-efficacy perceptions. There is also a significant difference in terms of grade level in the scores obtained from the sub-dimensions of the scale.

This difference is in favor of the seniors. This result of the study is supported by the work of Mr, Tuğluk and Gençdoğan (2005). In terms of the class variable, it is revealed that the students studying in the last year have a higher level of study skills than those who are trained in the first year (Bay, Tuğluk and Gençdoğan (2005). There is no statistically significant difference between the levels of learning. In the scores obtained from the sub-dimensions of the scale, there is no difference in terms of gender. In the research conducted by Oliveira and Simoes (2006) on university students, it was revealed that the gender variable had no effect on the level of self-learning. Other studies that show that there is no significant difference in the level of self-learning in terms of gender variable are also included in the literature (Hung, Chou, Chen, & Own, 2010; Litzinger, Wis e, Lee