

Öğretmenlerin Uzaktan Eğitimdeki Öz Düzenlemeli Öğrenme Öz Yeterlikleri

Teachers' Self-Regulated Learning Self-Efficacy in Distance Education

Serkan Düzgün

Yazar Bilgileri

Serkan Düzgün 
Dr., Uzaktan Eğitim ve İletişim
Derneği,
serkanduzgun@hotmail.com

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, Covid-19 pandemisinde uzaktan eğitime katılan öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterliklerini; görev yaptıkları kademe, eğitim durumu, cinsiyet, branş, yaş ve hizmet süresi değişkenleri ile ilişkisini incelemektir. Araştırmada tarama yöntemi kullanılmıştır. Covid-19 pandemisi kısıtlamaları göz önünde bulundurularak uygun örneklem yöntemi kullanılmıştır. Örneklem, Ankara'daki devlet okullarında eğitim veren 543 öğretmenden oluşmaktadır. Veriler, kişisel bilgi formu ve öğretmenler için öz düzenlemeli öğrenme öz yeterlik ölçeği kullanılarak 2020-2021 eğitim öğretim döneminde toplanmıştır. Verilerin analizinde parametrik testler kullanılmıştır. Öğretmenlerin çoğunluğunun sanal sınıfları, mesajlaşma uygulamalarını ve eğitim portallarını kullandıkları görülmektedir. Öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterliklerinin genel olarak yüksek olduğu görülmektedir. Lisede görev yapan öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterliklerinin diğer kademelerde görev yapanlara göre düşük olduğu bununla birlikte okul öncesi öğretmenlerinin diğer branşlarda görev yapan öğretmenlere göre öz düzenlemeli öğrenme öz yeterliklerinin yüksek olduğu söylenebilir. Öğretmenlerin görüşlerinde cinsiyetlerine göre zayıf düzeyde anlamlı farklılık vardır. Öğretmenlerin yaşları arttıkça öz düzenlemeli öğrenme öz yeterliklerinin düştüğü görülmüştür. Sonuç olarak; öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterliklerinin farkında olmaları; öğrencilerinin akademik düzeylerine uygun öz düzenlemeli öğrenme içerikleri ve yöntemlerini seçmeleri açısından önemlidir. Bu sayede öğrencilerin akademik performansı artırılabilir.

Makale Bilgileri

Anahtar Kelimeler
Öz Düzenlemeli Öğrenme
Uzaktan Eğitim
Öz Yeterlik
Öğretmen
Covid-19

Keywords

Self-Regulated Learning
Distance Education
Self-Efficacy
Teacher
Covid-19

Makale Geçmişi

Geliş: 06.02.2022
Düzeltilme: 30.03.2022
Kabul: 04.04.2022

ABSTRACT

The present study explored the self-regulated learning self-efficacy of teachers participating in distance education in the Covid-19 pandemic by school level and their educational attainment, gender, subject matter area, age, and seniority. Considering the pandemic restrictions, the sample of this descriptive study was conveniently selected within the target population consisting of teachers providing online classes within distance education in public schools in the spring term of the 2020-2021 academic year in Ankara. The sample consisted of 543 teachers in public schools in Ankara. The data were collected using a demographic information form and the Self-Regulatory Teaching Self-Efficacy Belief Scale (SRTSES). The collected data were presented as descriptive statistics. The findings revealed that the majority of teachers used virtual classrooms, messaging applications, and education portals, while they preferred social media applications less for educational purposes. It can be said that the self-regulated learning self-efficacy of the teachers working in high school is lower than those working in other school levels; however, the self-regulated teacher self-efficacy of the preschool teachers is higher than working in other subject matter areas. There is a weak significant difference in the opinions of the teachers according to their gender. It was observed that as the age of the teachers increased, their self-regulated learning self-efficacy decreased.

Makale Türü

Araştırma

Önerilen Atf Düzgün, S. (2022). Öğretmenlerin uzaktan eğitimdeki öz düzenlemeli öğrenme öz yeterlikleri. *TEBD*, 20(1), 303-322. <https://doi.org/10.37217/tebd.1069092>

Giriş

Küreselleşen dünyada bilgi iletişim teknolojilerinin gelişmesi ile eğitim yöntemlerinde de büyük değişimler gerçekleşmektedir. Gelişmiş mobil telefonların ve İnternet'in dünyanın her yerinde erişilebilirliğinin artması ile hızlı yaygınlaşması bilginin bireysel erişilebilirliğini de kolaylaştırmıştır. Artık okullara veya kütüphanelere gitmeden pek çok bilgi bireysel olarak elde edilebilmektedir. Buna karşın geleneksel eğitim kurumlarının bireylere sağladığı profesyonel ve sistematik gelişimi dijital ortamlarda bireysel olarak sağlamak ilk zamanlarda mümkün olmamıştır. Bu açığı kapatmak için fiziksel eğitim kurumlarının yerini dijital eğitim sistemleri almaya başlamıştır. Bu nedenle; yüz yüze yapılan eğitimlerdeki sözel ve sözel olmayan iletişimin etkilerinin, bireyin kendi başına kaldığı uzaktan eğitimlerde nasıl gerçekleştiği, ne düzeyde olduğu ve etkileri araştırma konusu olmuştur. Yani uzaktan eğitimde öğrencilerin öz düzenlemeli öğrenme becerileri bu süreçte önem kazanmıştır.

Öz düzenlemeli öğrenme düzeyleri yüksek olan öğrencilerin, akademik başarılarının da yüksek olduğu bilinmektedir (Albelbisi ve Yusop, 2019; Atmojo, Muhtarom ve Lukitoaji, 2020; Barnard-Brak, Paton ve Lan, 2010; Duzgun ve Basaran, 2021; Sangsawang, 2020; Wang, Shannon ve Ross, 2013). Öğrencilerin uzaktan eğitimdeki akademik başarısı büyük ölçüde öğrenme sürecine, özerk ve aktif olarak katılma becerisine bağlıdır. Uzaktan eğitim doğası gereği kendi kendine öğrenmeyi teşvik ettiğinden öğrencilerin daha bağımsız olmaları gerekmektedir (Serdyukov ve Hill, 2013). Bu nedenle, uzaktan eğitim öğrencilerinin yüz yüze eğitim gören akranlarına kıyasla kendi öğrenme eylemlerini kontrol etme, yönetme ve planlama becerilerine sahip olmaları gereklidir (Ally, 2004). Bu durum öz düzenlemeli öğrenme olarak tanımlanmaktadır (Zimmerman, 2002). Uzaktan eğitimde öz düzenlemeli öğrenme, yüz yüze eğitime kıyasla, öğretmenin rolünün daha az aktif olması nedeniyle daha önemlidir (Jonassen, Davidson, Collins, Campbell ve Haag, 1995; King, Harner ve Brown, 2000). Öğretmenler kendi aralarında birbirlerini öz düzenlemeli öğrenmeye yönelik becerilerini geliştirmeye teşvik etmelidir. Böylece kendi öğrenmelerinde öncü bir rol üstlenebilmeleri ve bu becerileri öğrencilerine kazandırabilmeleri gerekir.

2020 yılının başlarında bütün dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi ile uzaktan eğitim yöntemleri eğitim sürecinin devam etmesi için önemli bir fırsat ortaya koymuştur. Fakat bu sürecin kesintiye uğramadan ve hızlıca hayata geçirilmesi kolay olmamıştır. Bu nedenle Covid-19 pandemisinde gerçekleştirilen eğitim sürecini acil uzaktan öğretim olarak değerlendirmeli ve bu durumun acil bir soruna geçici bir çözüm olduğunu düşünmeliyiz (Golden, 2020; Hodges, Moore, Lockee, Trust ve Bond, 2020; Ku ve Chang, 2011). Uzaktan eğitim sürecinin verimli yürütülebilmesi için öğrencilerin motivasyonlarının yüksek olması ve öz düzenlemeli öğrenme becerilerinin gelişmiş olması önem kazanmaktadır. Fakat Covid-19 pandemisinde öğrencilerin öz düzenlemeli öğrenme becerileri olumsuz etkilenmiştir (Hong, Lee ve Ye, 2021). Öğrencilerin akademik olarak başarmak için hem irade

hem de beceriden yoksun göründükleri bir zamanda, öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme süreçlerine yön ve iç görü sunabilecek öğretim yaklaşımlarına ihtiyaçları vardır (Zimmerman, 1990). Öğrencilerin öz düzenleme becerilerini geliştirmeleri, öncelikle kendi öğrenme biçimlerini ve süreçlerini tanımakla başlar. Öz düzenlemeli öğrenme becerilerini geliştirmenin en temel faktörü hedef belirlemektir. Kendi öğrenme süreçlerini yönetebilen öğrenciler öğrenme etkinliklerinde de sorumluluklarını alabilirler. Bu öğrenciler kendilerine bir hedef belirler ve bunu gerçekleştirmenin en iyi yolunu bulurlar (Dunn ve Rakes, 2015; Zimmerman ve Schunk, 1989). Hedef belirlemek, öğrencilerin öğrenmelerini başlatmalarını ve bu hedeflere yönelik ilerlemelerini izlemelerini ve gerekirse öğrenmelerini ayarlamalarını sağlar (Zimmerman, 2000). Hedef belirlemek de bir beceri ve süreçtir. Bu süreçte öğretmenlerin etkisi büyüktür. Öğretmenler, öğrencilerinin hedefe ulaşmasında en etkili stratejileri belirleme, bu stratejilere bağlı kalma, ilerlemelerini sürekli izleme ve geri bildirimde bulunma konularında öğrencilere yardımcı olmalı ve onları teşvik etmelidirler (Çivril ve Aruğaslan, 2021).

Öğretmenler ve öğrenciler arasındaki etkileşimin niteliği, öz düzenleme becerisini artırabilir (Jarvela ve Jarvenoja, 2011; McLoughlin ve Lee, 2010). Öğrencilerin uzaktan eğitimdeki öz düzenleme becerilerinin geliştirilmesi büyük ölçüde öğretmenlerin çabasına bağlıdır. Öğretmenler, uzaktan eğitimin yalnızca belirli öğrenme alanlarında uzmanlaşmak için değil, aynı zamanda öz düzenlemeli öğrenme becerisini geliştirmek için de etkili bir araç olduğunun bilincinde olmalıdır (Sulisworo, Fatimah ve Sanidi, 2020). Ayrıca öğrenciler öğrenme sürecinde kendi öğrenmelerini kontrol edebilmek için öğretmenlerin rehberliğine ihtiyaç duymaktadır. Bu sebeple öğretmenlerin öğrenme sürecini planlarken, öğrencilerin öz düzenlemeli öğrenme becerilerini güçlendirmeyi göz önünde tutmaları; öğrenmeyi yönetirken öz düzenlemeli öğrenme becerisini de açıkça vurgulamaları gerekir (Cho ve Cho, 2017; Matzat ve Vrieling, 2016). Özellikle uzaktan eğitim sürecinde, öğrencilerin gerekli iradeye ve beceriye sahip olmadığı durumlarda, akademik başarıları öğretmenlerin üst bilişsel, davranışsal ve motivasyonel boyutlarının hiçbirini ihmal etmeden yapacakları öz düzenlemeli öğrenmeye ilişkin katkılara bağlı olacaktır (Boekaerts, 1999; Dunn ve Rakes, 2015; İnan, Yukselturk, Kurucay ve Flores, 2017; Zimmerman, 1990).

Öğretmenler, öz-düzenlemeli öğrenmeyi gerçekleştirmeleri için öğrencilere rehberlik etmeli; akademik koşullarına göre öğrencilerine uygun öz-düzenlemeli öğrenme materyallerini ve yöntemlerini seçmelidir (Arcoverde, Boruchovitch, Góes ve Acee, 2022; Cai, Wang, Xu ve Zhou, 2020; Coutinho ve Miranda, 2019; Gatti, 2016; Pozo ve Crespo, 2009; Wang vd., 2013). Çünkü öğrencilerin öz-düzenlemeli öğrenme stratejilerini kullanmalarını kolaylaştırarak öğrencilerin öğrenmeleri ve performansları iyileştirilebilir (Barnard-Brak vd., 2010; Berger vd., 2021). Lu ve Wang (2022) öz düzenlemeli öğrenme süreç modeline dayalı bir öğrenme günlüğü ve bir eğitim artı ön uyarı sistemi

geliştirmiştir. Yaptıkları çalışmada bu yöntemin öğretmen adaylarının öz düzenlemeli öğrenme becerilerini geliştirdiğini ortaya koymuştur. Albelbisi ve Yusop (2019) yaptıkları çalışmada öğretmenlerin hizmet kalitesi, tutum ve ders kalitesinin öz düzenlemeli öğrenmeyi etkilediğini ortaya koymuştur. Öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme konusunda mesleki eğitim almaları bu süreci güçlendirmektedir (Buzza ve Allinote, 2013; Dignath ve Büttner, 2018).

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı Covid-19 pandemisinde uzaktan eğitime katılan öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterliklerinin bazı değişkenler ile ilişkisini incelemektir. Araştırmanın alt problemleri şunlardır:

1. Covid-19 pandemisinde öğretmenler uzaktan eğitime nasıl katılmaktadırlar?
2. Covid-19 pandemisinde uzaktan eğitime katılan öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterlikleri ne düzeydedir?
3. Covid-19 pandemisinde uzaktan eğitime katılan öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterlikleri; görev yaptıkları kademelere, eğitim durumlarına, cinsiyetlerine ve branşlarına göre değişmekte midir?
4. Covid-19 pandemisinde uzaktan eğitime katılan öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterliklerinin, yaş ve hizmet süresi ile ilişkisi var mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Türkiye’de, Covid-19 pandemisi acil uzaktan öğrenme sürecinde uzaktan eğitime katılan öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme yeterliklerinin bazı değişkenlerle ilişkisini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırma için, betimleyici bir yapıya sahip olan tarama yönteminin kullanılması tercih edilmiştir. Tarama araştırma yöntemi: nesnelere, toplumların, kurumların yapısını ve olayların işleyişini tanımlamak amacıyla kullanılır (Cohen, Manion ve Morrison, 2007). Veri toplama sürecinin bir seferde gerçekleştirildiği tarama türüne kesitsel tarama adı verilir (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2011). Bu çalışmada kesitsel tarama ile öğretmenlerin mevcut durumuna yönelik betimleme yapılmaya çalışılmıştır.

Evren-Örneklem

Araştırmanın evreni, Ankara’daki 2020-2021 akademik yılı bahar döneminde devlet okullarında uzaktan eğitim veren öğretmenlerden oluşmaktadır. Örneklem tespitinde Covid-19 pandemisi kısıtlamaları düşünülerek, seçkisiz olmayan örneklemede uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel’e (2009) göre uygun örnekleme yöntemi; süre ve emek gibi bazı zorluklar nedenleriyle örneklemin kolay ulaşılabilmeye

yapılabilir birimlerden seçilmesi olarak tanımlamıştır. Sadece gönüllü öğretmenlerden veri toplanmıştır. Araştırma kapsamında yer alan öğretmenlerin dağılımı Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Dağılımı

<i>Kategori</i>	<i>Değişken</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Kademe	Okul Öncesi	28	5,2
	İlkokul	83	15,3
	Ortaokul	166	30,6
	Lise	266	49,0
	Toplam	543	100
Eğitim Durumu	Lisans	428	78,8
	Lisansüstü	115	21,2
	Toplam	543	100
Cinsiyet	Erkek	212	39,0
	Kadın	331	61,0
	Toplam	543	100
Branş	Okul Öncesi	29	5,3
	Sınıf Öğretmeni	68	12,5
	Türkçe	64	11,8
	Matematik	47	8,7
	Fen Bilimleri	32	5,9
	Sosyal Bilgiler	28	5,2
	Yabancı Dil	44	8,1
	Din Kültürü ve Ahlak Bil.	36	6,6
	Beden Eğitimi	17	3,1
	Resim-İş	11	2,0
	Müzik	10	1,8
	Diğer	157	28,9
	Toplam	543	100

Tablo 1’e göre, araştırmaya katılan toplam öğretmen sayısı 543’tür. Katılımcıların yaşları 23 ile 62 arasında değişmekte olup yaş ortalaması 41 yaştır. Hizmet süreleri ise 1 ile 50 yıl arasında değişmekte olup hizmet süresi ortalaması 16 yıldır.

Veri Toplama Araçları ve Uygulama

Araştırmanın amacına uygun veri toplayabilmek amacıyla kişisel bilgi formu ve Öğretmenler İçin Öz Düzenlemeli Öğrenme Öz Yeterlik Ölçeği kullanılmıştır. Kişisel bilgi formunda görev yeri, eğitim durumu, cinsiyet, branş, yaş ve hizmet süresine ilişkin sorulara yer verilmiştir. Bunun yanında öğretmenlerin Covid-19 pandemisinde uzaktan eğitime nasıl katıldıklarına ilişkin sorular kişisel bilgi formunda yer almıştır.

Öğretmenler İçin Öz Düzenlemeli Öğrenme Öz Yeterlik Ölçeği, Tortop ve Yılmaz (2018) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin güvenirlik katsayısı 0,95 olup toplam varyansın %83,1’ini açıklamaktadır. Açıklayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ölçek dört alt boyutludur. Bu boyutlar ve güvenirlik katsayıları; Üst Bilişsel Beceri Öğretimi boyutu (ÜBBÖ) 0,88, Bilişsel Beceri Öğretimi boyutu (BBÖ) 0,90, Motivasyonel Beceri Öğretimi boyutu (MBÖ) 0,91, Yönetimsel Beceri Öğretimi boyutu (YBÖ) 0,89 şeklindedir. Toplam 14 maddeden oluşan ölçek “Çok doğru (5), Doğru (4), Kısmen doğru

(3), Doğru değil (2), Hiç doğru değil (1)) şeklinde 5'li likert tipinde kullanılmıştır. Yapılan bu çalışmada ölçeğin güvenirlik analizi tekrar yapılmış, ölçeğin geneli için güvenirlik katsayısı (*Cronbach's α*) 0,96, ÜBBÖ boyutu 0,89, BBÖ boyutu 0,86, MBÖ boyutu 0,89, YBÖ boyutu 0,90 şeklindedir. Bu çalışma ile yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ise uyum indeksi değerleri ise $\chi^2 / df = 1,74$, RMSEA = 0,08, CFI = 0,98, PNFI = 0,73, NNFI = 0,98, SRMR = 0,05 olarak bulunmuştur. Bu bulgulara göre araştırmada kullanılan ölçeğin örnekleme uygun olduğu söylenebilir (Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008; Hu ve Bentler, 1999; Mulaik vd., 1989; Steiger, 2007; Wheaton, Muthen, Alwin ve Summers, 1977).

Araştırma kapsamında kullanılan ölçeğe ilişkin yazarlarından kullanım izni e-posta ile alınmıştır. Etik Kurul izni ise Bartın Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan 14.04.2021 tarihli E-23688910-050.01.04-2100031645 sayılı yazı ile alınmıştır. Türkiye'deki devlet okullarında görev yapan 2020-2021 akademik yılı bahar döneminde araştırmanın amacı doğrultusunda veriler gönüllülük esasına dayalı olarak çevrimiçi toplanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında toplanan verilerin analizinde betimsel istatistiklerden yararlanılmıştır. İstatistiksel verilerin derlenmesi ve analizi için IBM SPSS 26.0 ve LISREL 8.80 yazılımları kullanılmıştır. Veri toplama araçlarından elde edilen sonuçlar doğrultusunda betimsel veriler düzenlenmiştir. Normallik değerleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Normallik Değerleri

Boyutlar	n	X	Mod	Medyan	Çarpıklık	Basıklık
ÜBBÖ	543	3,72	4,00	4,00	-0,261	-0,083
BBÖ	543	3,85	4,00	4,00	-0,358	0,135
MBÖ	543	3,76	4,00	4,00	-0,372	0,223
YBÖ	543	3,76	4,00	4,00	-0,562	-0,730
Genel	543	3,74	3,86	4,00	-0,565	0,976

Tablo 2'de öz düzenlemeli öğrenme öz yeterlik ölçeği genelinin ve alt boyutlarının verilerinin normal dağılım gösterdiği, çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1 ile -1 arasında olduğu görülmektedir (Hair, Black, Babin, Anderson ve Tatham, 2013). Ayrıca ölçeğin geneli ve alt boyutları için aritmetik ortalama, mod ve medyan değerlerinin birbirine çok yakın olması verilerin normal dağılımda olduğunun bir göstergesidir. Gruplar normal dağılım gösterdiğinden analizlerde parametrik testlerden olan tek yönlü ANOVA, bağımsız gruplar *t* testi kullanılmıştır. Karşılaştırmalar sonrasında anlamlı bir fark çıkması sonucunda Tukey HSD testi kullanılarak farkın kaynağı tespit edilmiştir. Ölçek ve süreli değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek için ise Pearson Korelasyon analizi yapılmıştır. Likert tipi ölçek sonuçlarının yorumlamasında derecelere ilişkin ortalama puanlar dikkate alınmıştır. Verilerin yorumlanmasında anlamlılık düzeyi 0,05 olarak alınmıştır. İstatistiksel anlamlılığa ek olarak etki büyüklüğü de (*r* değerleri) hesaplanmıştır. Yorumlanmasında ise 0,01 ile 0,09 arası ihmal edilebilir ilişki,

0,10 ile 0,29 arası düşük ilişki, 0,30 ile 0,49 arası orta, 0,50 ile 0,69 arası güçlü, 0,70 ve sonrası ise çok güçlü ilişki olarak ifade edilmiştir.

Bulgular

Çevrimiçi öğrenmeye katılan öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterliklerinin bazı değişkenlerle ilişkisini incelemek amacıyla yapılan bu araştırmaya ilişkin bulgular alt problemlere göre sıra ile aşağıda sunulmuştur.

Araştırmanın ilk alt problemi ile ilgili olarak öğretmenlerin uzaktan eğitimde kullandıkları uygulamalara ait dağılım Tablo 3’de gösterilmiştir.

Tablo 3. Öğretmenlerin Uzaktan Eğitimde Kullandıkları Uygulamalar

<i>Cevap</i>	<i>Seçim</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Eğitim portallarını kullanıyorum.	Evet	294	54,1
	Hayır	249	45,9
	Toplam	543	100,0
Sanal sınıfları kullanıyorum.	Evet	467	86,0
	Hayır	76	14,0
	Toplam	543	100,0
Sosyal medyayı kullanıyorum.	Evet	106	19,5
	Hayır	437	80,5
	Toplam	543	100,0
Mesajlaşma uygulamalarını kullanıyorum.	Evet	326	60,0
	Hayır	217	40,0
	Toplam	543	100,0

Tablo 3’den anlaşılacağı üzere öğretmenlerin çoğunluğunun (%86) sanal sınıfları, mesajlaşma uygulamalarını (%60) ve eğitim portallarını (%54) kullandıkları, sosyal medyayı ise pek kullanmadıkları (%20) görülmektedir.

Araştırmanın ikinci alt problemi ile ilgili olarak uzaktan eğitime katılan öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterliklerine ait betimsel değerler Tablo 4’de gösterilmiştir.

Tablo 4. Öğretmenlerin Öz Düzenlemeli Öğrenme Öz Yeterliklerine Ait Betimsel Değerler

<i>Boyutlar</i>	<i>n</i>	<i>X</i>	<i>Ss</i>
ÜBBÖ Üst Bilişsel Beceri Öğretimi	543	3,72	0,77
BBÖ Bilişsel Beceri Öğretimi	543	3,85	0,72
MBÖ Motivasyonel Beceri	543	3,76	0,72
YBÖ Yönetimsel Beceri Öğretimi	543	3,76	0,73
Genel	543	3,74	0,66

Tablo 4’e göre, uzaktan eğitime katılan öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterliklerine yönelik ortalamaları dikkate alındığında; en yüksek ortalamanın BBÖ ($X = 3,85$) boyutunda en düşük ortalamanın ise ÜBBÖ boyutunda ($X = 3,72$) olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterlikleri; aritmetik ortalama, mod ve medyan değerlerinin birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterlikleri ölçeği aritmetik ortalamalarının genel olarak yüksek ($X = 3,74$) olduğu görülmektedir.

Araştırmanın üçüncü alt problemi ile ilgili olarak; uzaktan eğitime katılan öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterliklerinin görev yaptıkları kademelere göre anlamlı fark olup olmadığına ilişkin tek yönlü ANOVA testi analiz sonuçları Tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5. Öğretmenlerin Görev Yaptıkları Kademlere Göre Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

		<i>Kareler toplamı</i>	<i>sd</i>	<i>Kareler ortalaması</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>Anlamlı Fark (Tukey)</i>
ÜBBÖ	Gruplar arası	3,395	3	1,132	1,895	.129	-
	Gruplar içi	321,786	539	.597			
	Toplam	325,181	542				
BBÖ	Gruplar arası	3,855	3	1,285	2,533	.056	-
	Gruplar içi	273,478	539	.507			
	Toplam	277,332	542				
MBÖ	Gruplar arası	2,521	3	.840	1,637	.180	-
	Gruplar içi	276,611	539	.513			
	Toplam	279,131	542				
YBÖ	Gruplar arası	7,835	3	2,612	4,943	.002*	1-4
	Gruplar içi	284,774	539	.528			2-4
	Toplam	292,610	542				3-4
Genel	Gruplar arası	4,072	3	1,357	3,107	.026*	1-4
	Gruplar içi	235,511	539	.437			
	Toplam	239,584	542				

*p < .05, 1: Okul öncesi, 2: İlkokul, 3: Ortaokul, 4: Lise)

Tablo 5’de görüldüğü gibi; uzaktan eğitime katılan öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterliklerinde görev yaptıkları kademelere göre; YBÖ boyutu (p = .002) ve ölçeğim geneli (p = .026) dışındaki boyutlarda anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Anlamlı farkın hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığını bulmak için yapılan Tukey HSD testi sonucuna göre; YBÖ boyutunda (F = 4,943; p < .05); öğretmenlerden okul öncesinde çalışanlar lehine lisede çalışan öğretmenler arasında (p = .002), ilkokulda çalışanlar lehine lisede çalışan öğretmenler arasında (p = .041) ve ortaokulda çalışanlar lehine lisede çalışan öğretmenler arasında (p = .011) anlamlı fark bulunmuştur. Ölçek genelinde ise (F = 3,107; p < .05); öğretmenlerden okul öncesinde çalışanlar lehine; lisede çalışanlar arasında (p = .008), anlamlı fark bulunmuştur.

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan “Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterlikleri eğitim durumlarına göre değişmekte midir?” sorusuna ilişkin yapılan bağımsız gruplar örnekler t testi analiz sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Bununla beraber “Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterlikleri cinsiyete göre değişmekte midir?” sorusuna ilişkin yapılan bağımsız gruplar örnekler t testi analiz sonuçları Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6. Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Bağımsız Gruplar Örnekler T Testi Sonuçları

<i>Boyut</i>	<i>Cinsiyet</i>	<i>n</i>	<i>X</i>	<i>Ss</i>	<i>sd</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
ÜBBÖ	Erkek	212	3,67	.801			
	Kadın	331	3,68	.758	541	-.094	-
	Toplam	543					
BBÖ	Erkek	212	3,78	.717			
	Kadın	331	3,84	.713	541	-1,013	-
	Toplam	543					
MBÖ	Erkek	212	3,64	.741			
	Kadın	331	3,78	.696	541	-2,309	.021*
	Toplam	543					
YBÖ	Erkek	212	3,68	.744			
	Kadın	331	3,75	.728	541	-1,085	-
	Toplam	543					
Genel	Erkek	212	3,69	.677			
	Kadın	331	3,76	.655	541	-1,302	-
	Toplam	543					

*p < .05

Tablo 6'ya göre, öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterlikleri cinsiyetlerine göre; MBÖ boyutu (p = .021) dışındaki boyutlarda ve ölçeğin genelinde anlamlı bir fark yoktur. Genel olarak kadın ve erkek öğretmenlerin durum ve görüşlerinin benzer olduğu söylenebilir. Yalnızca MBÖ boyutunda kadın öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık vardır.

Araştırmanın üçüncü alt probleminden olan "Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterlikleri branşlarına göre değişmekte midir?" sorusuna ilişkin yapılan tek yönlü ANOVA testi analiz sonuçları Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Öğretmenlerin Branşlarına Göre Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

		<i>Kareler toplamı</i>	<i>sd</i>	<i>Kareler ortalaması</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>Anlamlı Fark (Tukey)</i>
ÜBBÖ	Gruplar arası	11,107	11	1,010			
	Gruplar içi	314,073	531	.591	1,707	.068	-
	Toplam	325,181	542				
BBÖ	Gruplar arası	13,096	11	1,191			
	Gruplar içi	264,237	531	.498	2,392	.007*	1-2, 4, 7, 8, 9, 11
	Toplam	277,332	542				
MBÖ	Gruplar arası	9,353	11	.850			
	Gruplar içi	269,779	531	.508	1,674	.076	-
	Toplam	279,131	542				
YBÖ	Gruplar arası	7,980	11	.725			
	Gruplar içi	284,630	531	.536	1,353	.192	-
	Toplam	292,610	542				
Genel	Gruplar arası	8,862	11	.806			
	Gruplar içi	230,721	531	.435	1,854	.043*	1-2, 4, 5, 7, 8, 9
	Toplam	239,584	542				

*p < .05, 1:Okul Öncesi, 2:Sınıf Öğretmeni, 3:Türkçe, 4:Matematik, 5:Fen Bilimleri, 6:Sosyal Bilgiler, 7:Yabancı Dil, 8:Din Kültürü ve Ahlak Bil., 9:Beden Eğitimi, 10:Resim-İş, 11:Müzik, 12:Diğer)

Tablo 7’de görüldüğü gibi; uzaktan eğitime katılan öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenmeye yönelik öz yeterliklerinde; BBÖ boyutu ($p = .007$) ve ölçeğin geneli ($p = .043$) dışındaki boyutlarda anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Anlamlı farkın hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığını bulmak için yapılan Tukey HSD testi sonucuna göre; BBÖ boyutunda ($F = 2,392$; $p < .05$); okul öncesi öğretmenleri lehine, sınıf öğretmenleri ($p = .010$), matematik öğretmenleri ($p = .017$), yabancı dil öğretmenleri ($p = .015$), din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmenleri ($p = .030$), beden eğitimi öğretmenleri ($p = .010$), müzik öğretmenleri ($p = .027$) arasında anlamlı fark bulunmuştur. Ölçek genelinde ise ($F = 1,854$; $p < .05$); okul öncesi öğretmenleri lehine; sınıf öğretmenleri ($p = .017$), matematik öğretmenleri ($p = .015$), fen bilimleri öğretmenleri ($p = .034$), yabancı dil öğretmenleri ($p = .006$), din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmenleri ($p = .014$), beden eğitimi öğretmenleri ($p = .026$) arasında anlamlı fark bulunmuştur.

Araştırmanın dördüncü alt problemi olan uzaktan eğitime katılan öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterliklerinin, yaşları ve hizmet süreleri ile arasındaki ilişkiyi incelemek için yapılan pearson korelasyon analizi sonuçları Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. Öğretmenlerin Yaş ve Hizmet Süresi Değişkenlerinin Öz Düzenlemeli Öğrenme Öz Yeterlikleri İle İlişkilerini Gösteren Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

	X	Ss	Yaş	Hizmet	ÜBBÖ	BBÖ	MBÖ	YBÖ	Genel
Yaş	40,60	8,529	1						
Hizmet	15,93	9,295	.878**	1					
ÜBBÖ	3,68	.774	-.105*	-.063	1				
BBÖ	3,82	.715	-.116**	-.067	.747**	1			
MBÖ	3,72	.717	-.129**	-.080	.773**	.795**	1		
YBÖ	3,72	.734	-.087*	-.043	.717**	.713**	.797**	1	
Genel	3,73	.664	-.120**	-.069	.886**	.887**	.936**	.905**	1

* $p < .05$, ** $p < .01$

Tablo 8’de görüldüğü gibi, öğretmenlerin yaşı ile ÜBBÖ arasında negatif yönde ve düşük düzeyde ($r = -.105$; $p = .014$; $p < .05$), BBÖ arasında negatif yönde ve düşük düzeyde ($r = -.116$; $p = .007$; $p < .01$), MBÖ arasında negatif yönde ve düşük düzeyde ($r = .129$; $p = .003$; $p < .01$), YBÖ arasında negatif yönde ve düşük düzeyde ($r = -.087$; $p = .042$; $p < .05$) ve ölçeğin geneli arasında negatif yönde ve düşük düzeyde ($r = -.120$; $p = .005$; $p < .01$) anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca ölçek alt boyutlarının da kendi aralarında ve ölçeğin genelinde pozitif yönde anlamlı ilişkileri görülmektedir. Öğretmenlerin hizmet süreleri ile öz düzenlemeli öğrenme öz yeterlikleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Tartışma ve Sonuç

Araştırma sonucunda da öğretmenlerin çoğunluğunun (%86) sanal sınıfları ve mesajlaşma uygulamalarını (%60) kullandıkları görülmektedir. Dünyada da uzaktan öğrenme sürecinde ücretsiz sanal sınıf ve sosyal ağ uygulamaları sıklıkla kullanılmaktadır (Atmojo vd., 2020). Dede, Keskin, Öztürk ve Gülcan-Keskin’in (2021) yaptıkları çalışmada öğrencilerin uzaktan eğitime katılım durumlarının öz düzenleme becerilerini arttırdığını ifade etmiştir.

Öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterlikleri ölçeği aritmetik ortalamalarının genel olarak yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulguyu destekleyen araştırmalar (Aybek ve Aslan, 2017; Güler, 2015) olduğu gibi aksini ortaya koyan araştırmalar da (Baldan-Babayiğit ve Güven, 2020; Tümen-Akyıldız, 2020) bulunmaktadır. Bu bulgular öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme beceri düzeylerinin farklılık oluşturabileceğini göstermektedir. Öz düzenlemeli öğrenme becerileri yeterli düzeyde olmayan öğretmenlerin tespit edilerek desteklenmesi önemlidir.

Okul öncesi, ilkokul ve ortaokulda çalışan öğretmenlerin, öz düzenlemeli öğrenme alt boyutlarından yönetsel beceri öğretimi öz yeterliliğinin, lisede çalışanlardan daha yüksek olduğu söylenebilir. Ölçek genelinde ise okul öncesinde çalışan öğretmenlerin lisede çalışanlara göre öz düzenlemeli öğrenme öz yeterliklerinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu bulgulara göre lise öğretmenlerinin öz düzenlemeli öğrenme becerilerinin düşük olduğu görülmektedir. Genel olarak ergenlik çağında bulunan lise öğrencilerinin en çok ihtiyaç duydukları öz düzenleme becerilerinin kazandırılmasında önemli bir faktör olan lise öğretmenlerindeki bu eksiklik dikkate alınmalıdır. Pek çok araştırmada, öğretmenlere yönelik öz düzenlemeli öğrenme mesleki gelişim eğitimlerinin, öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme becerilerini geliştirdiği ifade edilmiştir (Ganda ve Boruchovitch, 2018; Perry, Hutchinson ve Thauberger, 2007; Peters-Burton ve Botov, 2017).

Kadın ve erkek öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterliklerinin genel olarak benzer olduğu söylenebilir. Bu bulgu bazı araştırma sonuçları ile desteklenmektedir (Gömleksiz ve Demiralp, 2012; Karaoğlu ve Pepe, 2020; Yavuzalp ve Bahcivan, 2020). Yalnızca kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre öz düzenlemeli öğrenme alt boyutlarından motivasyonel beceri öğretimi öz yeterliklerinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Buna benzer olarak bazı araştırmalarda kadınların öz düzenleme becerilerinin erkeklere göre daha yüksek olduğu (Dede vd., 2021; Güler, 2015; Wijaya, Ying ve Suan, 2020) ifade edilmiştir. Bu bulgunun aksini ortaya koyan araştırmalar da (Tümen-Akyıldız, 2020; Zhao, Chen ve Panda, 2014) bulunmaktadır. Bu da öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme becerilerinin cinsiyete göre büyük farklılıklar göstermediğini ortaya koymaktadır.

Okul öncesi öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterliklerinin; matematik, fen bilimleri, yabancı dil, din kültürü ve ahlak bilgisi, beden eğitimi ve sınıf öğretmenlerinden daha yüksek olduğu söylenebilir. Ayrıca okul öncesi öğretmenlerinin öz düzenlemeli öğrenme alt boyutlarından bilişsel beceri öğretimi öz yeterliklerinin; matematik, yabancı dil, din kültürü ve ahlak bilgisi, beden eğitimi, müzik ve sınıf öğretmenlerinden daha yüksek olduğu söylenebilir. Yapılan bazı çalışmalarda branşların öz düzenlemeli öğrenme becerilerinde anlamlı bir farklılık oluşturduğunu göstermektedir. Gömleksiz ve Demiralp (2012) tarafından yapılan çalışmada; resim-iş, fen bilgisi, sosyal bilgiler, Türkçe, BÖTE (Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri) ve matematik öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının sınıf öğretmeni adaylarına göre öz düzenlemeli öğrenme öz yeterliklerinin daha yüksek

olduğu ortaya konmuştur. Cleary vd. (2022) fen bilimleri öğretmenleri ile yaptıkları çalışmada; mesleki gelişim alan öğretmenlerin, öz düzenlemeli öğrenme becerilerinin arttığını ifade etmiştir. Okul öncesi öğretmenlerinin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterliklerinin diğer branşlara göre yüksek olması onların eğitim verdikleri yaş gruplarının kendi kendilerine iş yapabilme becerilerini geliştirmek üzerine kurulu olmasından kaynaklı olabilir. Bu yaklaşımın diğer branşlardaki öğretmenlere kazandırılması önemlidir.

Öğretmenlerin yaşı arttıkça öz düzenlemeli öğrenme öz yeterliklerinin azaldığı görülmektedir. Genç öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterliklerinin yaşlılara göre daha fazla olduğu söylenebilir. Buna karşın Schwam, Greenberg ve Li (2021) ile Dede vd.'nin (2021) yaptıkları çalışmada yaşın ve sınıf düzeylerinin öz düzenleme becerilerine etkisi olmadığını ifade etmişlerdir. Buna karşın birbiri ile doğru orantılı olan öğretmenlerin hizmet sürelerinin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterlikleri ile bir ilişkisi yoktur.

Sonuç olarak; öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme öz yeterliklerinin farkında olmaları; öğrencilerinin akademik düzeylerine uygun öz düzenlemeli öğrenme içerikleri ve yöntemlerini seçmeleri açısından önemlidir. Bu sayede öğrencilerin akademik performansı artırılabilir.

Bu bulgu ve yorumlardan yola çıkarak aşağıdaki önerileri getirebiliriz.

1. Öğretmenlerin görev yaptıkları kademeler de göz önünde bulundurularak öz düzenlemeli öğrenme öz yeterliklerini ortaya koyacak, okul içinde nicel ve nitel değerlendirmeler yapılmalıdır. Bu sayede öğretmenlerde bir farkındalık oluşturularak öğretmenlerin gelişim süreçlerine katkı verilmelidir.
2. Öğretmenler, öğrencilerin öz düzenlemeli öğrenme becerilerinin geliştirilmesine yönelik etkinlik ve içeriklerle desteklenerek bu süreçte öğrencilere rehberlik etmelidir.
3. Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin öz düzenlemeli öğrenme becerilerinin etkili kullanımını sağlayacak pedagojik ve teknolojik araç ve yöntemler geliştirilmeli ve kullanılmalıdır.

Kaynaklar

- Albelbisi, N. A. & Yusop, F. D. (2019). Factors influencing learners' self-regulated learning skills in a Massive Open Online Course (MOOC) environment. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 20(3), 1-16. doi: [10.17718/tojde.598191](https://doi.org/10.17718/tojde.598191)
- Ally, M. (2004). Foundations of educational theory for online learning. T. Anderson (Ed.), *Theory and practice of online learning* (2. b.) içinde (s. 15-44). Edmonton: AU Press.
- Arcoverde, Â. R. D. R., Boruchovitch, E., Góes, N. M. & Acee, T. W. (2022). Self-regulated learning of natural sciences and mathematics future teachers: learning strategies, self-efficacy, and socio-demographic factors. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 35(1), 1-14. doi: [10.1186/s41155-021-00203-x](https://doi.org/10.1186/s41155-021-00203-x)

- Atmojo, S. E., Muhtarom, T. & Lukitoaji, B. D. (2020). The level of self-regulated learning and self-awareness in science learning in the Covid-19 pandemic era. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(4), 512-520. doi: [10.15294/jpii.v9i4.25544](https://doi.org/10.15294/jpii.v9i4.25544)
- Aybek, B. & Aslan, S. (2017). Öğretmen adaylarının öz-düzenleme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 13(3), 455-470. doi: [10.17244/eku.331938](https://doi.org/10.17244/eku.331938)
- Baldan-Babayiğit, B. & Güven, M. (2020). Self-regulated learning skills of undergraduate students and the role of higher education in promoting self-regulation. *Eurasian Journal of Educational Research*, 20(89), 47-70. doi: [10.14689/ejer.2020.89.3](https://doi.org/10.14689/ejer.2020.89.3)
- Barnard-Brak, L., Paton, V. & Lan, W. (2010). Profiles in self-regulated learning in the online learning environment. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 11(1), 61–80. doi: [10.19173/irrodl.v11i1.769](https://doi.org/10.19173/irrodl.v11i1.769)
- Berger, F., Schreiner, C., Hagleitner, W., Jesacher-Rößler, L., Roßnagl, S. & Kraler, C. (2021). Predicting coping with self-regulated distance learning in times of Covid-19: Evidence from a longitudinal study. *Frontiers in Psychology*, 12, 1-12. doi: [10.3389/fpsyg.2021.701255](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.701255)
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 445-457. doi: [10.1016/S0883-0355\(99\)00014-2](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(99)00014-2)
- Buzza, D. & Allinotte, T. (2013). Pre-service teachers' self-regulated learning and their developing concepts of SRL. *Brock Education Journal*, 23(1), 58-76. doi: [10.26522/brocked.v23i1.353](https://doi.org/10.26522/brocked.v23i1.353)
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (4. b.). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Cai, R., Wang, Q., Xu, J. & Zhou, L. (2020). Effectiveness of students' self-regulated learning during the Covid-19 pandemic. *Sci Insight*, 34(1), 175-182. doi: [10.15354/si.20.ar011](https://doi.org/10.15354/si.20.ar011)
- Cho, M. H. & Cho, Y. (2017). Self-regulation in three types of online interaction: a scale development. *Distance Education*, 38(1), 70-83. doi: [10.1080/01587919.2017.1299563](https://doi.org/10.1080/01587919.2017.1299563)
- Cleary, T. J., Kitsantas, A., Peters-Burton, E., Lui, A., McLeod, K., Slemple, J. & Zhang, X. (2022). Professional development in self-regulated learning: shifts and variations in teacher outcomes and approaches to implementation. *Teaching and Teacher Education*, 111, 1-12. doi: [10.1016/j.tate.2021.103619](https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103619)
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6. b.). London: Routledge.
- Coutinho, C. & Miranda, A. C. G. (2019). Formação inicial de professores de ciências da natureza: relatos de uma prática docente diferenciada. *Revista Insignare Scientia*, 2(2), 221–231. doi: [10.36661/2595-4520.2019v2i2.10876](https://doi.org/10.36661/2595-4520.2019v2i2.10876)

- Çivril, H. & Aruğaslan, E. (2021). Uzaktan eğitimde öz-düzenlemeli öğrenmenin önemi. Z. Karacagil (Ed.), *Current debates on social sciences 7 human studies* içinde (s. 20-27). Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları.
- Dede, N., Keskin, A., Öztürk, E. & Gülcan-Keskin, M. (2021). Covid-19 süreci ile başlayan uzaktan eğitimde ortaokul öğrencilerinin öz düzenleme ve derse katılım ilişkisinin incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 126-134. doi: [10.14582/DUZGEF.2021.171](https://doi.org/10.14582/DUZGEF.2021.171)
- Dignath, C. & Büttner, G. (2018). Teachers' direct and indirect promotion of self-regulated learning in primary and secondary school mathematics classes—insights from video-based classroom observations and teacher interviews. *Metacognition and Learning*, 13(2), 127-157. doi: [10.1007/s11409-018-9181-x](https://doi.org/10.1007/s11409-018-9181-x)
- Dunn, K. E. & Rakes, G. C. (2015). Exploring online graduate students' responses to online self-regulation training. *Journal of Interactive Online Learning*, 13(4), 1-21.
- Duzgun, S. & Basaran, M. (2021). The effect of self-regulated learning on success during distance education. *International Online Journal of Educational Sciences*, 13(5), 1577-1589. doi: [10.15345/iojes.2021.05.017](https://doi.org/10.15345/iojes.2021.05.017)
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. & Hyun, H. H. (2011). *How to design and evaluate research in education* (8. b.). New York: McGraw-Hill.
- Ganda, D. R. & Boruchovitch, E. (2018). Promoting self-regulated learning of Brazilian preservice student teachers: results of an intervention program. *In Frontiers in Education*, 3, 5. doi: [10.3389/feduc.2018.00005](https://doi.org/10.3389/feduc.2018.00005)
- Gatti, B. A. (2016). Formacao de professores: condicoes e problemas atuais. *Revista Internacional de Formacao de Professores*, 1(2), 161–171.
- Golden, C. (2020). *Remote teaching: The glass half-full*. EDUCAUSE Review. <https://er.educause.edu/blogs/2020/3/remote-teaching-the-glass-half-full> sayfasından erişilmiştir.
- Gömlüksiz, M. N. & Demiralp, D. (2012). Öğretmen adaylarının öz-düzenleyici öğrenme becerilerine ilişkin görüşlerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 11(3), 777-795.
- Güler, M. (2015). *Öğretmen adaylarının öz düzenleme becerilerinin; duygusal zekâları, epistemolojik inançları ve bazı değişkenler açısından incelenmesi*. (Doktora tezi). <http://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. & Tatham, R. L. (2013). *Multivariate data analysis*. Essex, England: Pearson.

- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. & Bond, A. (2020). *The difference between emergency remote teaching and online learning*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning> sayfasından erişilmiştir.
- Hong, J. C., Lee, Y. F. & Ye, J. H. (2021). Procrastination predicts online self-regulated learning and online learning ineffectiveness during the coronavirus lockdown. *Personality and Individual Differences*, 174, 110673. doi: [10.1016/j.paid.2021.110673](https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110673)
- Hooper, D., Coughlan, J. & Mullen, M. (2008). Structural equation modelling: guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Hu, L. T. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- İnan, F., Yukselturk, E., Kurucay, M. & Flores, R. (2017). The impact of self-regulation strategies on student success and satisfaction in an online course. *International Journal on e-Learning*, 16(1), 23-32.
- Jarvela, S. & Jarvenoja, H. (2011). Socially constructed self-regulated learning and motivation regulation in collaborative learning groups. *Teachers College Record*, 113(2), 350-74.
- Jonassen, D., Davidson, M., Collins, M., Campbell, J. & Haag, B. B. (1995). Constructivism and computer-mediated communication in distance education. *The American Journal of Distance Education*, 9(2), 7-26.
- Karaoğlu, B. & Pepe, O. (2020). Beden eğitimi öğretmen adaylarının akademik öz düzenleme becerilerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Beden Eğitimi Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2), 214-224.
- King, F. B., Harner, M. & Brown, S. W. (2000). Self-regulatory behavior influences in distance learning. *International Journal of Instructional Media*, 27(2), 147-156.
- Ku, D. T. & Chang, C. S. (2011). The effect of academic discipline and gender difference on Taiwanese college students' learning styles and strategies in web-based learning environments. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(3), 265-272.
- Lu, H. & Wang, Y. (2022). The effects of different interventions on self-regulated learning of pre-service teachers in a blended academic course. *Computers & Education*, 180, 1-14. doi: [10.1016/j.compedu.2022.104444](https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104444)
- Matzat, U. & Vrieling, E. M. (2016). Self-regulated learning and social media—a 'natural alliance'? evidence on students' self-regulation of learning, social media use, and student teacher relationship. *Learning, Media and Technology*, 41(1), 73-99. doi: [10.1080/17439884.2015.1064953](https://doi.org/10.1080/17439884.2015.1064953)

- McLoughlin, C. & Lee, M. J. (2010). Personalised and self-regulated learning in the web 2.0 era: international exemplars of innovative pedagogy using social software. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(1), 28-43. doi: [10.14742/ajet.1100](https://doi.org/10.14742/ajet.1100)
- Mulaik, S. A., James, L. R., Van Alstine, J., Bennett, N., Lind, S. & Stilwell, C. D. (1989). Evaluation of goodness-of-fit indices for structural equation models. *Psychological Bulletin*, 105(3), 430-445.
- Perry, N. E., Hutchinson, L. & Thauberger, C. (2007). Mentoring student teachers to design and implement literacy tasks that support self-regulated reading and writing. *Reading & Writing Quarterly*, 23(1), 27-50. doi: [10.1080/10573560600837636](https://doi.org/10.1080/10573560600837636)
- Peters-Burton, E. E. & Botov, I. S. (2017). Self-regulated learning microanalysis as a tool to inform professional development delivery in real-time. *Metacognition and Learning*, 12(1), 45-78. doi: [10.1007/s11409-016-9160-z](https://doi.org/10.1007/s11409-016-9160-z)
- Pozo, J. I. & Crespo, M. A. G. (2009). *A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico* (5. b.) Porto Alegre: Artmed.
- Sangsawang, T. (2020). An instructional design for online learning in vocational education according to a self-regulated learning framework for problem solving during the COVID-19 crisis. *Indonesian Journal of Science and Technology*, 5(2), 283-298.
- Schwam, D., Greenberg, D. & Li, H. (2021). Individual differences in self-regulated learning of college students enrolled in online college courses. *American Journal of Distance Education*, 35(2), 133-151. doi: [10.1080/08923647.2020.1829255](https://doi.org/10.1080/08923647.2020.1829255)
- Serdyukov, P. & Hill, R. (2013). Flying with clipped wings: are students independent in online college classes. *Journal of Research in Innovative Teaching*, 6(1), 54-67.
- Steiger, J. H. (2007). Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 893-898.
- Sulisworo, D., Fatimah, N. & Sanidi, S. S. (2020). A quick study on SRL profiles of online learning participants during the anticipation of the spread of Covid-19. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(3), 723-730. doi: [10.11591/ijere.v9i3.20642](https://doi.org/10.11591/ijere.v9i3.20642)
- Tortop, H. S. & Yılmaz, B. (2018). Öğretmenler için öz-düzenlemeli öğretime yönelik öz yeterlik ölçeği geliştirme çalışması. *Üstün Zekâlılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi*, 5(1), 87-98.
- Tümen-Akyıldız, S. (2020). Covid-19 sürecinde uygulanan çevrimiçi derslerde üniversite öğrencilerinin öz-düzenlemeli öğrenme düzeyinin incelenmesi. E. Yeşilyurt (Ed.), *Eğitim sosyal ve beşerî bilimlerine multidisipliner bakış* içinde (s. 134-156). İstanbul: Güven Plus.

- Wang, C. H., Shannon, D. M. & Ross, M. E. (2013). Students' characteristics, self-regulated learning, technology self-efficacy, and course outcomes in online learning. *Distance Education*, 34(3), 302-323. doi: [10.1080/01587919.2013.835779](https://doi.org/10.1080/01587919.2013.835779)
- Wheaton, B., Muthen, B., Alwin, D. F. & Summers, G. F. (1977). Assessing reliability and stability in panel models. *Sociological Methodology*, 8(1), 84-136.
- Wijaya, T. T., Ying, Z. & Suan, L. (2020). Gender and self-regulated learning during Covid-19 pandemic in Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 725-732.
- Yavuzalp, N. & Bahcivan, E. (2020). The online learning self-efficacy scale: its adaptation into Turkish and interpretation according to various variables. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(1), 31-44.
- Zhao, H., Chen, L. & Panda, S. (2014). Self-regulated learning ability of Chinese distance learners. *British Journal of Educational Technology*, 45(5), 941-958. doi: [10.1111/bjet.12118](https://doi.org/10.1111/bjet.12118)
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: an overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3-17. doi: [10.1207/s15326985ep2501_2](https://doi.org/10.1207/s15326985ep2501_2)
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: a social cognitive perspective. M. Boekaerts, M. Zeidner & P. Pintrich (Ed.), *Handbook of self-regulation* içinde (s. 13–39). San Diego, CA: Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (2002). *Developing self-regulated learners beyond achievement to self-efficacy*. Washington: American Psychological Association.
- Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (1989). *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice*. New York: Springer.

Extended Abstract

Unprecedented advancements in information and communication technologies in globalizing world have also brought great changes to educational methods. Moreover, the increased accessibility of smartphones and the Internet has facilitated the accessibility of information. Unimagined information can now be enquired about without needing schools or libraries. On the other hand, digital settings initially failed to ensure individual professional and systematic development granted by traditional educational institutions. Yet, physical settings have started to be replaced by digital education systems to close the above-mentioned gap. Therefore, the recent research interest focuses on how and at what level verbal and non-verbal communication in face-to-face education, along with its effects, appear in distance education. In other words, the self-regulated learning skills of students in distance education have recently gained pretty much research attention.

The present study explored the self-regulated learning self-efficacy of teachers participating in distance education in the Covid-19 pandemic by school level and their educational attainment, gender, subject matter area, age, and seniority. Considering the pandemic restrictions, the sample of this descriptive study was conveniently selected within the target population consisting of teachers providing online classes within distance education in public schools in the spring term of the 2020-2021 academic year in Ankara.

The sample consisted of 543 teachers in public schools in Ankara. While the mean age of the participants was 41 years (23-62 years), they had mean seniority of 16 years (1-50 years). The data were collected using a demographic information form and the Self-Regulatory Teaching Self-Efficacy Belief Scale (SRTSES).

Tortop and Yilmaz (2018) developed the SRTSES and calculated the internal reliability coefficients to be 0.95 for the total score explaining 83.1% of the total variance. Cronbach's alpha coefficients were 0.88 for the metacognitive skills instruction subscale (MCSI), 0.90 for the cognitive skills instruction subscale (CSI), 0.91 for the motivational skills instruction subscale (MSI), and 0.89 for the administrative skills instruction (ASI). The present study found the internal consistency coefficients as 0.96 for the total score, 0.89 for the MCSI, 0.86 for the CSI, 0.89 for the MSI, and 0.90 for the ASI. Besides, confirmatory factor analysis (CFA) gave birth to the following fit indices: $\chi^2 / df = 1.74$, RMSEA = 0.08, CFI = 0.98, PNFI = 0.73, NNFI = 0.98, SRMR = 0.05.

The collected data were presented as descriptive statistics. Since the data showed normal distribution, the data were subjected to parametric analyses; therefore, the data were analyzed using an independent samples t-test, one-way analysis of variance (ANOVA), and Pearson's correlation analysis. As a result of the significant differences yielded by the comparisons, the source of the differences was explored using the Tukey HSD test. All statistical analyses were performed on SPSS, and a *p*-value of 0.05 was considered statistically significant.

The findings revealed that the majority of teachers (86%) used virtual classrooms, messaging applications (60%), and education portals (54%), while they preferred social media applications less for educational purposes (20%).

Considering the scores on the SRTSES, the participants scored highest on the CSI subscale ($M = 3.85$), while they had the lowest mean score on the MSCI subscale ($M = 3.72$). Besides, the participants had a mean score of 3.72 on the SRTSES.

The findings yielded no significant differences between school level and the participants' scores on the SRTSES, except for the ASI subscale ($p = .002$) and the total score ($p = .026$). The results of the Tukey HSD test revealed that preschool teachers, primary school teachers, and middle school teachers scored higher on the ASI subscale ($F = 4.943$; $p < .05$) than high school teachers ($p = 0.002$, $p = .041$,

$p = .011$, respectively). On the total score ($F = 3,107$; $p < .05$), the significant difference between preschool and high school teachers was in favor of preschool teachers ($p = .008$).

Considering gender, the participants did not significantly differ on the SRTSES, except for the MSI subscale ($p = .021$). Accordingly, the participating teachers had similar scores on the STRES, but the female participants had significantly higher scores on the MSI subscale than their male counterparts.

The teachers significantly differed on the CSI subscale ($p = .007$) and the total score ($p = .043$). The Tukey HSD test resulted in that the preschool teachers got significantly higher scores on the CSI subscale ($F = 2.392$; $p < .05$) than classroom teachers ($p = .010$), math teachers ($p = .017$), foreign language teachers ($p = .015$), religious culture teachers ($p = .030$), physical education teachers ($p = .010$), and music teachers ($p = .027$). Considering the total score ($F = 1.854$; $p < .05$), the significant difference was in favor of the preschool teachers when compared to classroom teachers ($p = .017$), math teachers ($p = .015$), science teachers ($p = .034$), foreign language teachers ($p = .006$), religious culture teachers ($p = .014$), and physical education teachers ($p = .026$).

Finally, the participating teachers' age demonstrated significant negative and low correlations with the MSCSI ($p = .014$), CSI ($p = .007$), MSI ($p = .003$), and ASI ($p = .042$) subscales and the SRTSES total score ($p = .005$). In addition, the subscales were positively correlated with each other and the total score. However, there was no significant correlation between the teachers' seniority and their self-regulated learning self-efficacy.

Overall, it is deemed essential for teachers to be aware of their self-regulated learning self-efficacy to be able to choose self-regulated learning content and methods that fit better to their students' academic levels. In this way, teachers are likely to contribute to the academic performance of their students.

1. Considering the school level, further in-school quantitative and qualitative assessments are needed to reveal the self-regulated learning self-efficacy of teachers. Thus, such assessments may give birth to awareness-raising among teachers and significant contributions to their professional development.
2. Teachers should guide and support their students with the help of activities and content designed based on self-regulated learning skills.
3. During the distance education process, pedagogical and technological instruments and techniques should be created and utilized to enable students to use their self-regulated learning skills effectively.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Bu araştırmanın planlanması, yürütülmesi ve yazılı hale getirilmesinde sadece tek bir araştırmacı yer almıştır.

Destek ve Teřekkür Beyanı

Araştırma sürecindeki desteklerinden dolayı Prof. Dr. Feridun Sezgin'e teşekkür ederim.

Çatışma Beyanı

Araştırmacının araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Etik Kurul Beyanı

Bu araştırma, Bartın Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulunun 14.04.2021 tarih ve E-23688910-050.01.04-2100031645 sayılı onayı ile yürütülmüştür.