

UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNDE MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN TÜKENMİŞLİK DÜZEYLERİNİN DEMOGRAFİK VE MESLEKİ ÖZELLİKLERE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Bünyamin AYDIN¹, Şefika ÇULHA², Seçil ÇIRAK³

1 Prof. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, baydin@erbakan.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0133-9386.

2 Yüksek Lisans Öğrencisi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, sfkmtl@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-0007-9033.

3 Öğretmen, MEB, Alanya BİLSEM, secilcirakmat@gmail.com, ORCID: 0000-0002-9878-2623.

Geliş Tarihi: 07.04.2021 Kabul Tarihi: 10.11.2021 DOI: 10.37669/milliegitim.911154

Öz: Covid-19 salgını sonucu gerçekleşen zorunlu uzaktan eğitim öğrencilerin aktif olarak katılmıyor olması, velilerin derse olan müdahaleleri, öğrencilerin ders esnasındaki rahat davranışları, erişimde yaşanan sorunlar, motivasyon eksikliği ve yüz yüze olmamadan kaynaklı yaşanan sınıf yönetimi sorunları gibi olumsuz sonuçları da beraberinde getirmiştir. Bu olumsuzluklar dikkate alındığında çalışmanın temel amacı uzaktan eğitim sürecinde matematik öğretmenlerinin tükenmişlik düzeylerini belirlemektir. Daha özeldir matematik öğretmenlerinin tükenmişlik düzeylerinin cinsiyet, yaş, çalıştığı kurum, meslekteki kıdem, meslekten aldıkları manevi doyum, yönetim desteği ve meslektaşlarının onay ve desteği değişkenlerine göre değişip değişmediği incelenmiştir. Çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. Çalışma için gerekli olan veriler Maslach Tükenmişlik Ölçeği ile uygun örnekleme yöntemine göre ulaşılan matematik öğretmenlerinden çevrimiçi ortamdaki anket ile toplanmıştır. Bu çalışmada uzaktan eğitim sürecinde matematik öğretmenlerinin yüksek düzeyde duygusal tükenme, düşük düzeyde duyarsızlaşma ve düşük düzeyde kişisel başarı yaşadıkları görülmüştür. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre uzaktan eğitim sürecini daha verimli geçirebilmek adına matematik öğretmenlerine ve öğretmen adaylarına önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: tükenmişlik, uzaktan eğitim, matematik öğretmeni, duygusal tükenme, duyarsızlaşma, azalan kişisel başarı

EVALUATION OF THE LEVEL OF EXHAUSTION OF MATHS TEACHERS ACCORDING TO THEIR PROFESSIONAL AND DEMOGRAPHICAL FEATURE IN THE PERIOD OF DISTANCE EDUCATION

Abstract:

The compulsory distance education which occurs as a result of covid-19 epidemic lead to some adverse outcomes like; students can not be able to attend to the lessons actively; the interference of the parents to the lessons, the easy manners of the students during the lessons, the problems of the internet connection, lack of motivation and the problem of class management as a result of not being face-to-face. The main purpose of this study considering these disadvantages; is determining the level of exhaustion of maths teachers in the period of distance education. More specifically, it was investigated; it is analysed whether the level of exhaustion of the math teachers change according to their gender, age, the institution that they work, the seniority in the profession, the spiritual satisfaction of their job, the support of the management and the support and approval of their colleagues. Scanning model was used in the study. The data required for the study were collected through an online questionnaire from mathematics teachers, who were reached according to the Maslach Burnout Scale and convenient sampling method. In this study, it was observed that mathematics teachers experienced high levels of emotional exhaustion, low levels of depersonalization and low levels of personal achievement during the distance education process. According to the findings obtained from the study, suggestions were made to mathematics teachers and teacher candidates in order to spend the distance education process more efficiently.

Keywords: exhaustion, distance education, maths teacher, emotional exhaustion, desensitisation, decreasing personal success

Giriş

Günümüzde insanlar ihtiyaçlarını karşılamak için yaşamlarının büyük bir kısmını yaptıkları işlerle uğraşarak ve mesleklerini icra ederek geçirirler. Bir işle uğraşırken ya da meslekler icra edilirken iletişim halinde olunan kişilerin ilişkileri, kişileri olumlu yönde etkileyebileceği gibi olumsuz yönde de etkileyebilir. İnsanların işlerinde karşılaştıkları problemler, bu problemler karşısında çevrelerindeki insanların veya yöneticilerinin destek olmaması, işlerinden manevi doyum alamamaları gibi bireysel, örgütsel, kişiler arası etmenler, tükenmişlik yaşamalarına neden olabilir.

Tükenmişlik insanlara hizmet veren, yardım eden, insanlarla iletişim içerisinde bulunan (Akçamete vd., 2001), insanlarla yüz yüze ilişki içinde olan (Tümkiye ve Çavuşoğlu, 2010) ve stres ile bağlantılı işlerde çalışanlarda (hemşireler, doktorlar ve öğretmenlerde vb.) sık görülmektedir (Slivar, 2001). Bu meslek grupları içinde en önemlilerinden biri olan öğretmenlik (Akçamete vd., 2001) oldukça stresli bir meslek olarak kabul edilir (Kokkinos, 2007) ve aynı zamanda yüksek düzeyde tükenmişlik ile de ilişkilendirilmektedir (Roohani ve Iravani, 2020).

Kaliteli bir eğitim, etkili bir öğretim süreci ile mümkün olabilir. Bu süreçte öğretmenlerin eğitim ve öğretim faaliyetlerini olumsuz etkileyebilecek ve mesleklerini yürütürken karşılaştıkları birtakım güçlükler (öğrenci farklılıklarından kaynaklı sorunlar, veli kaynaklı sorunlar, merkezîyetçilik kaynaklı sorunlar, teknoloji kaynaklı sorunlar ve öğretmen kaynaklı sorunlar) bulunmaktadır (Ocak ve Olur, 2018). Pandemi süreci ile birlikte bu güçlükler yenileri eklenmiştir.

Dünyayı etkisi altına alan yeni tip korona virüs (Covid-19) pandemisi tedbirleri kapsamında Türkiye'deki ilk, orta ve lise okulları ara tatilin öne çekilmesi ile 16 Mart'tan itibaren iki hafta tatil, ardından 30 Mart'tan itibaren internet ve televizyon aracılığı ile uzaktan eğitime başlamışlardır (MEB, 2020). Covid-19 pandemisi evde kalmayı zorunlu hale getirmiş ve bu kapsamda yaşanan önemli değişimler ile uzaktan eğitim değişen hayatın göstergesi olarak öne çıkmıştır (Aslan, 2020). Öncelerde eğitimi değişime zorlayan bir seçenek olarak sunulan uzaktan eğitim, belirsizlik ortamında eğitimin her kademesinde zorunlu bir şekilde uygulanır olmuştur (Fidan, 2020). Bu değişim sürecinde öğretmenler deneme-yanılma yoluyla geleneksel sınıf içi uygulamalarını teknoloji kullanarak yeni düzene uyarlamaya çalışmışlardır (Harasim, 2017). Öğretmenlerin teknoloji tarafından kendilerini kısıtlanmış hissetmeleri; öğrencilerle uzaktan iletişim kurmak ve yeni öğretim stratejileri geliştirmek zorunda olmalarına neden olmuştur (Hilli, 2020).

Eğitim öğretim sürecinde karşılaşılan güçlüklerin kaynağı ne olursa olsun yansıması öğrencilere olmaktadır ve öğretmenin yanı sıra öğrenciyi de olumsuz etkilemektedir. Daha özeldir sadece öğretmenin motivasyonu ve sağlığı için değil, öğrenci davranışı ve öğrenmesi için de önemli etkileri olması bakımından öğretmenler arasındaki tükenmişliği anlamak çok önemlidir (Montgomery ve Rupp, 2005).

Son yıllarda yapılan çalışmalar incelendiğinde, insanlarla iletişim içerisinde bulunan mesleklerde çalışan bireylerde gözlenen tükenmişlik hakkında pek çok çalışma yapıldığı görülmüştür. Türkiye'de okul yöneticilerinin (Başol ve Altay, 2009), öğretmenlerin (Gündüz, 2005; Başol ve Altay, 2009; Avcı ve Seferoğlu, 2011; Ertürk ve Keçecioglu, 2012; Filiz, 2014; Bakırhan, 2015; İnce ve Şahin, 2015; Kırıl ve Diri, 2016; Özcan, 2019), teknik öğretmenlerin (Avşaroglu vd., 2005), beden eğitimi öğretmenlerinin (Baykoçak, 2002; Soyer vd., 2009), müzik öğretmenlerinin (Otacioğlu, 2008), din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeninin (Yeğin, 2014), fakültelerdeki akademik persone-

lin (Budak ve Sürgevil, 2005; Ardıç ve Polatçı, 2008), MYO'lardaki akademik persone-
lin (Çavuş vd., 2007; Sağlam ve Berberoğlu, 2010), devlet ve vakıf üniversitelerindeki
akademik personelin (Tümkaya, 2000; Gezer vd., 2009; Naktiyok ve Kaygın, 2012; Ku-
tanis ve Karakiraz, 2013; Doğan vd., 2016), araştırma görevlilerinin (Terzi ve Sağlam,
2008), din görevlileri ve Kur'an kursu öğreticilerinin (Cengil, 2010) çeşitli demografik
ve mesleki değişkenlere göre tükenmişlik düzeylerinin, tükenmişliklerine etki eden
faktörlerin ve çeşitli değişkenlerle ilişkilerinin neler olduğunu belirlemeye yönelik çok
sayıda çalışmaya rastlanmaktadır.

Uzaktan Eğitim

Uzaktan eğitim, farklı zamanlarda ve/veya yerlerde ve çeşitli öğretim materyal-
leri kullanarak iki taraf (bir öğrenci ve bir eğitmen) arasında eğitimin gerçekleşmesi
olarak tanımlanmaktadır (Moore vd., 2011). Uzaktan eğitim uygulamaları birbirlerin-
den uzakta ve farklı ortamlarda bulunan öğretmen ve öğrencilerin görüntülü ve sesli
iletişim kurabilmelerine fırsat sağlamaktadır. Uzaktan eğitimin öğrenci merkezli bir
öğrenme olması nedeniyle öğrencilerin demografik bilgilerinin ve özelliklerinin bi-
linmesi uzakta eğitimin potansiyel engellerinin anlaşılmasını kolaylaştıracaktır (Ga-
lusha, 1998). Galusha (1998) uzaktan eğitimin önündeki engelleri, "*öğrenci engelleri*
(maliyetler ve motive ediciler, geribildirim ve öğretmen teması, öğrenci desteği ve hizmetleri,
yabancılaşma ve izolasyon, deneyim eksikliği ve eğitim), okul engelleri (kurs geliştirme ve tek-
noloji konularında personel eğitimi eksikliği, destek eksikliği ve yetersiz öğretim üyesi seçimi)
ve örgütsel engeller (altyapı, teknoloji eksikliği, ders müfredatı ve öğrenci değerlendirmesi)"
olarak sıralamaktadır.

Tükenmişlik

Herbert Freudenberger ilk kez 1974 yılında tükenmişlik kavramını "başarısız
olma, yıpranma, enerji ve gücün azalması veya tatmin edilemeyen istekler sonucunda
bireyin iç kaynaklarında meydana gelen tükenme durumu" şeklinde tanımlamıştır.
Kokkinos (2007) ise tükenmişliği, kronik iş stresinin bir sonucu olarak ortaya çıkan
olumsuz duygusal bir tepki olarak ifade etmektedir.

Tükenmişlik üç faktör (duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve azalan kişisel başa-
rısı) altında incelenmektedir. Duygusal tükenme, kişinin işinden duygusal ve bilişsel
olarak uzaklaşmasına (Maslach vd., 2001), kişilere karşı olumsuz tutum geliştirmesine
ve yaptıkları işten memnuniyet duymamasına yol açmaktadır (Maslach ve Jackson,
1981). Bir öğretmenin öğrencilerine destek sağlayamadığı durumlarda duygusal tü-
kenme ortaya çıkmaktadır (Tsouloupas vd., 2010). Duyarsızlaşma kişinin ilişki içinde
olduğu kişilerin bir birey olduklarına önem vermeden duygudan yoksun bir şekilde
tutum ve davranışlarda bulunmasına ve kişilere nesne gibi davranmasına sebep ol-
maktadır (Kaçmaz, 2005). Öğretmenlerde duyarsızlaşma ise öğrencilerinin veya mes-
lektaşlarının olumsuz, alaycı tutum ve duygularını ifade etmekte kullanılmaktadır
(Skaalvik ve Skaalvik, 2010). Kişisel başarının azalması ise kişinin kendisini olumsuz

olarak değerlendirmesine, mutsuz olmalarına ve işteki başarılarından memnun olmalarına yol açmaktadır (Maslach vd., 1986). Öğretmenlerde azalan kişisel başarı ise kendilerini olumsuz olarak değerlendirme eğiliminin yanı sıra artık anlamlı ve önemli bir iş yapmadıklarına dair genel bir duygu anlamına gelmektedir (Skaalvik ve Skaalvik, 2010).

Amaç ve Önem

Öğretmenler, öğrencilere iyi bir matematik anlayışı kazandırmada büyük rol oynamaktadırlar ve öğretmenlerin ve öğrencilerin okula, derslere ve birbirlerine tutumlarının olumlu olması sınıftaki psikolojik ortamın uyumunu ve buna bağlı olarak da eğitim öğretimin kalitesini belirlemektedir (Yenilmez ve Duman, 2008). Dorman (2003) öğretmenlerin yüksek düzeyde tükenmişlik yaşarken çalışmaya devam etmelerinin öğrencilerini olumsuz etkileyeceğini ifade etmektedir. Yüksek düzeyde tükenmişlik yaşayan öğretmenlerin hem fiziksel hem de zihinsel sağlık sorunları yaşama riski artar, bu da performansın düşmesine ve sinirliliğin artmasına (Huberman, 1993) neden olarak öğrencileri ile olan ilişkisini etkileyebilir. Bu sorunlar sadece öğretmenin kendisini değil, öğrencilerini, okul personelini ve ailesini de etkilemektedir (Tümkaya, 2000). Bu nedenle öğretmenlerde yapılacak her iyileştirmenin, öğrencilerin davranışını ve okulların başarısını artıracığı düşünülmektedir (Bauer vd., 2006).

Fidan (2020) Covid-19 salgını ile birlikte zorunlu uzaktan eğitime geçişe ilişkin öğretmen görüşlerini incelediği çalışmasında uzaktan eğitim sürecinin olumsuz yönlerini bireysel (hazırbulunurluk, bakış açısı, veliler, rahatlık) ve genel (erişim/altyapı, motivasyon, teknoloji bağımlılığı, sınıf yönetimi, hareketsizlik) olarak ikiye ayırmıştır. Bu olumsuz yönler dikkate alındığında öğrencilerin derse aktif olarak katılamıyor olması, velilerin derse olan müdahaleleri, öğrencilerin ders esnasındaki rahat davranışları, erişimde yaşanan sorunlar, motivasyon eksikliği ve yüz yüze olmamadan kaynaklı yaşanan sınıf yönetimi sorunları matematik öğretmenlerinin tükenmişliğini etkilemekte midir sorusunu akıllara getirmektedir. Bu doğrultuda bu çalışmada matematik öğretmenlerinin tükenmişlik düzeylerinin cinsiyet, yaş, eğitim seviyesi, meslekteki kıdemi, çalıştığı kurum türü ve okul türü değişkenleri açısından incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç çerçevesinde aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmaktadır:

1. Araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde tükenmişlik düzeyleri nedir?

2. Araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve azalan kişisel başarı alt faktörleri;

a) cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

b) çalıştığı kurum türü değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

c) yaş değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

- d) meslekteki kıdem değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
- e) meslekten alınan manevi doyum değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
- f) yönetim desteği değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
- g) meslektaşların onay ve destek değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Uzaktan eğitim sürecinde matematik öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik düzeylerinin demografik ve mesleki özelliklerine göre belirlenmesinin amaçlandığı araştırmada nicel yaklaşımlardan tarama modeli kullanılmıştır. Bu araştırma matematik öğretmenlerinin öğrencilerine uzaktan eğitim verdikleri bu süreçte tükenmişlik düzeylerini göstermesi bakımından betimsel nitelik taşımaktadır. Tarama araştırmaları “bir konuya ya da olaya ilişkin katılımcıların görüşlerinin ya da ilgi, beceri, yetenek, tutum vb. özelliklerinin belirlendiği araştırmalar” olarak tanımlanmaktadır (Büyükoztürk vd., 2019, s.184).

Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini Akdeniz Bölgesinde yer alan üç ilçede resmi okul ve öğretim kurumlarında görev yapan ilköğretim ve ortaöğretim matematik öğretmenleri oluşturmaktadır. 2020-2021 eğitim-öğretim yılında İlçe Milli Eğitim Müdürlüklerinden alınan verilere göre toplamda 642 matematik öğretmeni görev yapmaktadır. Veriler matematik öğretmenlerinden uygun örnekleme yöntemine göre toplanmıştır.

İlçelerde görev yapan matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde tükenmişlik düzeylerini belirlemeyi amaçlayan bu araştırmada, evren büyüklüğü 642'dir. Büyükoztürk vd. (2019, s.98) “Sürekli değişkenlerin ölçüleceği bir çalışmada evren ortalamasının tahmini için $n = n_0 / [1 + (n_0/N)]$ formülü kullanılarak n örneklem büyüklüğü”nün hesaplanabileceğinin ifade etmektedirler. Buna göre $n_0 = [(t \times S) / d]^2$ formülünde (S=0.5; d=0,05; t=1.96) değerler yerine koyulduğunda $n_0 = 384,16$ bulunur.

$n = 384,16 / [1 + (384,16) / n]$ formülü kullanılarak örneklem büyüklüğü 240 bulunmuştur. Bu bağlamda elde edilen 265 veri araştırma için yeterli kabul edilmektedir.

Araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinin cinsiyet, yaş, eğitim seviyesi, çalıştığı kurum, okul türü ve meslekteki kıdem değişkenlerine göre frekans ve yüzde değerleri Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Matematik Öğretmenlerinin Demografik ve Mesleki Özelliklerine İlişkin Frekans ve Yüzde Değerleri

Değişkenler		f	%
Cinsiyet	Kadın	126	47,5
	Erkek	139	52,5
Yaş	21-30	40	15,1
	31-40	155	58,5
	41 ve üstü	70	26,4
Çalıştığı Kurum	Ortaokul	165	62,3
	Lise	100	37,7
Meslekteki Kıdemi	1-6 yıl	35	13,2
	7-12 yıl	93	35,1
	13-18 yıl	77	29,1
	19-24 yıl	42	15,8
	25 yıl ve üstü	18	6,8

Araştırmaya katılan kadın ve erkek matematik öğretmenlerinin sayılarının birbirine yakın olduğu ve yarısından fazlasının (%58,5) 31-40 yaş aralığında ve ortaokulda çalışan öğretmenlerden olduğu görülmektedir. Lisans mezunu öğretmenlerin sayısı (%93,2), yüksek lisans mezunu öğretmenlere göre ve resmi okulda çalışan öğretmenlerin sayısı (%94,0), özel okul veya eğitim kurumunda çalışan öğretmenlere göre epey fazladır. Öğretmenlerin meslekteki kıdemlerine bakıldığında ise 7-12 yıl kıdeme sahip olan öğretmenleri 13-18 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin takip etmektedir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmanın veri toplama araçlarından ilki olan “Kişisel Bilgi Formu”nda matematik öğretmenlerini daha yakından tanımak için araştırmacılar tarafından hazırlanan sorular sorulmuştur. Ayrıca bu bölümde matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlik mesleğinde manevi doyum, meslekte karşılaştığı problemlerde yönetimin desteğini ve meslektaşlarından onay ve destek alıp almadığı sorulmuştur. İkinci bölümde ise matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde tükenmişlik düzeylerini belirlemek amacıyla Maslach ve Jackson (1981) tarafından geliştirilen ve Türkçe uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Çapri (2006) tarafından yapılan 22 madde ve üç faktörden (duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı) oluşan Maslach Tükenmişlik Ölçeği yer almaktadır.

Verilerin Analizi

Araştırmanın verileri nicel istatistik teknikler kullanılarak "SPSS for Windows 20.0" ve "AMOS Grap" paket programları ile analiz edilmiştir. Verilerin analizine geçilmeden önce kullanılan ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliği hesaplanmıştır. Hair vd.'ne (2003, s.174) göre, geçerlik "bir yapının ölçmesi gereken şeyi ne ölçüde ölçtüğü" ve Can (2019, s.387)'a göre, "geçerlik, bir ölçme aracının, ölçmeyi amaçladığı özelliği, başka bir özelliklerle karıştırmadan doğru bir şekilde ölçebilme derecesi" olarak tanımlanmaktadır. Geçerlik kapsamında ölçeğin yapı geçerliği hesaplanmıştır. Yapı geçerliğinin değerlendirilmesinde faktör analizinin önemli katkı sağladığı (Nunnally, 1978) göz önüne alındığında "değişkenler arasındaki ilişkilere dair daha önceden belirlenmiş bir hipotezi ya da kuramsal bir yapıya uygunluğu sınamak" (Can, 2019, s.315) amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin tekrarlanan uygulamasının tutarlılığını (Hair vd., 2003) ve araştırılan problemi yansıtmaya derecesini (Kayış, 2008) belirlemek için güvenilirlik analizi yapılmıştır. Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek için Cronbach alfa güvenilirlik testi uygulanmıştır (Choong vd., 2012).

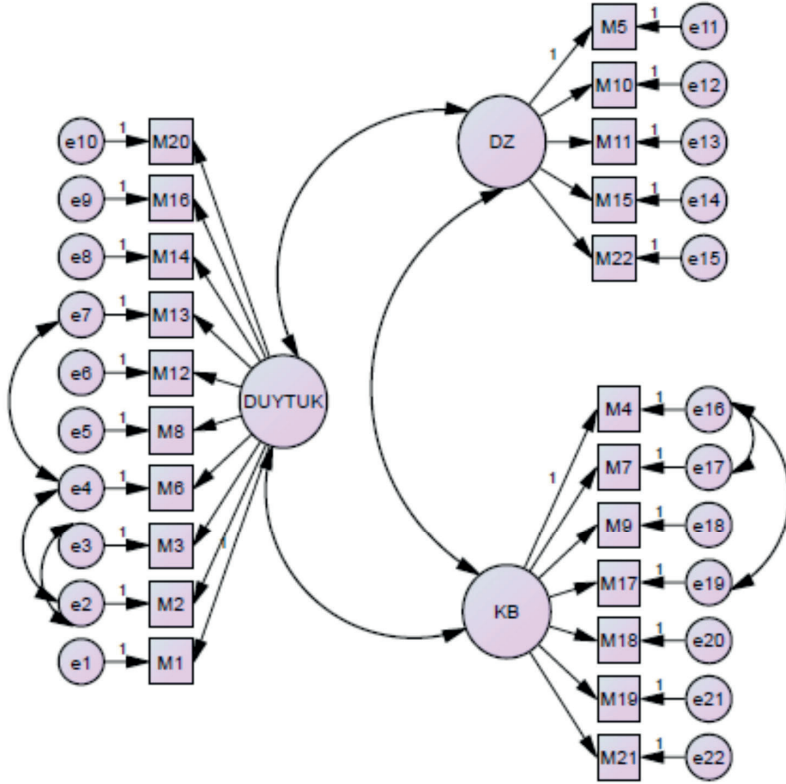
Geçerlik ve güvenilirlik testlerinin uygulanmasının sonrasında araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinin demografik ve mesleki özelliklerine ilişkin frekans ve yüzde değerleri ve tükenmişlik düzeylerini belirlemek amacıyla faktörler düzeyinde ortalama ve standart değerleri hesaplanmıştır. Verilerin normallik testleri yapılarak çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerleri hesaplanmıştır (Tablo 2). Hair vd. (2003, s.244) veri çarpıklık değerlerinin +1 ile -1 arasında ve basıklık değerlerinin +3 ile -3 arasında olması durumunda verilerin normal dağılımı sağladığını ifade etmektedirler. Bunlara ek olarak matematik öğretmenlerinin tükenmişlik durumlarına demografik ve mesleki özellikleri bakımından verdikleri cevaplar arasında anlamlı farkın olup olmadığını tespit etmek için "Bağımsız İki Örnek T-Testi" (Independent-Samples t-Test) ve "Tek Yönlü Varyans Analizi" (One-Way ANOVA) uygulanmış ve farkın hangi gruptan kaynaklandığını anlamak için "Scheffe" ve "Dunnett C" testleri yapılmıştır.

Tablo 2. Faktörlere İlişkin Betimleyici İstatistikler

n=265	\bar{x}	SS	%95 GA	Çarpıklık	Basıklık
Duygusal Tükenme	30,60	13,86	28,93-32,28	-0,039	0,892
Duyarsızlaşma	8,05	6,45	7,26-8,83	0,594	-0,247
Kişisel Başarı	23,03	8,17	22,04-24,08	-0,238	0,280

Kişisel başarı faktörü altında yer alan "Uzaktan eğitim sürecinde kendimi çok zinde hissediyorum." ifadesi ters kodlanarak duygusal tükenme faktörü altına alındıktan sonra modelin kabul edilebilir bir uyuma sahip olduğu görülmektedir ($\chi^2(265)= 496,090$ ($p<0,001$); $\chi^2/d.f.=2,468$; karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI)=0,900; artırmalı uyum indeksi (IFI)=0,901 ve yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA)=0,075). Bu da iyilik uyum indeksleri elde edilen modelin iyi bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir (bkz. Şekil 1 ve Tablo 3).

Şekil 1. Tükenmişlik Ölçeği Birinci Düzey Çok Faktörlü Model



Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde tükenmişlik ölçeğine verilen yanıtların Cronbach Alpha katsayısı 0,797 olarak hesaplanmıştır. Hair vd. (2007)'ne göre minimum kabul edilebilir düzey güvenilirlik katsayı değerinin 0,70 olduğu dikkate alındığında tükenmişlik ölçeği faktörlerinin içsel tutarlılığa sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Tükenmişlik Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri

Faktörler ve İfadeler	\bar{x}	SS	DFA Faktör Yükleri	t Değeri
<i>Duygusal Tükenme</i>				
Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlikten duygusal olarak soğuduğumu hissediyorum.	2,85	1,677	0,734	N/A
Canlı dersler sonunda günü bitirdiğimde kendimi bitkin hissediyorum.	4,05	1,770	0,704	11,299
Sabah kalkıp yeni bir canlı derse başlamam gerektiğinde kendimi yorgun hissediyorum.	2,88	1,918	0,83	13,594
Uzaktan eğitim sürecinde bütün gün öğrencilerle çalışmak beni gerçekten zorluyor.	3,37	1,882	0,807	13,138
Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenliğin beni tükettiğini hissediyorum.	2,99	2,102	0,885	14,55
Uzaktan eğitim sürecinde kendimi çok zinde hissediyorum. (-)	3,77	1,707	0,597	9,57
Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlik mesleğinin beni hayal kırıklığına uğrattığını düşünüyorum.	2,26	1,900	0,638	10,201
Uzaktan eğitim sürecinde iş yükümün çok fazla olduğunu hissediyorum.	4,14	1,788	0,592	9,495
Uzaktan eğitimde öğrencilerle çalışıyor olmak beni oldukça strese sokuyor.	2,32	1,883	0,655	10,564
Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenliğe daha fazla dayanamayacakmışım gibi hissediyorum.	1,97	1,927	0,679	10,958
<i>Duyarsızlaşma</i>				
Uzaktan eğitim sürecinde bazı öğrencilere sanki nesnelmiş gibi davrandığımı hissediyorum.	1,88	1,787	0,635	N/A
Uzaktan eğitime başladığımdan beri öğrencilere karşı daha çok duyarsızlaştım.	1,76	1,795	0,88	11,082
Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenliğin beni duygusal olarak katılaştırdığımı düşünüyorum.	1,93	1,820	0,843	10,861
Uzaktan eğitim sürecinde bazı öğrencilere ne olduğunu gerçekten umursamıyorum.	1,10	1,561	0,596	8,348
Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin bazı sorunlarından dolayı beni suçladıklarını hissediyorum.	1,38	1,579	0,406	5,958
<i>Kişisel Başarı</i>				
Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerimin bir konu hakkında ne hissettiğini kolayca anlayabiliyorum.	2,84	1,595	0,388	N/A
Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerimin sorunlarıyla çok etkin bir şekilde ilgileniyorum.	3,46	1,692	0,578	6,15

Uzaktan eğitim sürecinde bir öğretmen olarak öğrencilerin yaşamlarını olumlu bir şekilde etkilediğimi hissediyorum.	3,32	1,633	0,77	5,888
Uzaktan eğitim sürecinde rahat bir çalışma ortamını öğrencilerimle birlikte kolayca yaratabiliyorum.	3,07	1,676	0,649	6,286
Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerimle gerçekleştirdiğim bir çalışmadan sonra içimin coşkuyla dolduğunu hissediyorum.	3,29	1,697	0,795	5,93
Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlikte kayda değer pek çok şey başardım.	3,40	1,581	0,752	5,854
Uzaktan eğitim sürecinde işimde karşılaştığım duygusal problemlerle oldukça sakin bir şekilde baş ediyorum.	3,65	1,516	0,587	5,418

Bulgular

Uzaktan Eğitim Sürecinde Matematik Öğretmenlerinin Tükenmişlik Düzeylerine İlişkin Bulgular

Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı faktörleri altında tükenmişlik düzeylerinin yüzde değerleri ve ortalama puanları Tablo 4'te verilmektedir.

Tablo 4. Uzaktan Eğitim Sürecinde Matematik Öğretmenlerinin Tükenmişlik Düzeyleri

Faktörler	\bar{x}	Düşük Düzey (%)	Orta Düzey (%)	Yüksek Düzey (%)
Duygusal Tükenme	30,60	19,6	17,7	62,6
Duyarsızlaşma	8,05	54,3	24,9	20,8
Kişisel Başarı	23,03	4,9	12,5	82,6

Tablo 4'te yer alan sonuçlara göre uzaktan eğitim sürecinde matematik öğretmenleri duygusal tükenme faktöründe ($\bar{x}=30,60$) yüksek düzeyde, duyarsızlaşma faktöründe ($\bar{x}= 8,05$) düşük düzeyde ve kişisel başarı faktöründe ($\bar{x}=23,3$) ise yüksek düzeyde tükenmişlik yaşamaktadırlar. Matematik öğretmenlerinin %62,6'sı yüksek düzeyde duygusal tükenme yaşarken %54,3'ü düşük düzeyde duyarsızlaşma yaşamaktadırlar. Ayrıca öğretmenlerin %82,6'sı kendilerini düşük düzeyde kişisel başarılı bulmaktadırlar.

Uzaktan Eğitim Sürecinde Matematik Öğretmenlerinin Demografik ve Mesleki Özellikleri ile Tükenmişlik Ölçeğine Göre Verdikleri Yanıtlar Arasındaki Farkın Belirlenmesine İlişkin Bulgular

Matematik öğretmenlerinin tükenmişlik düzeyleri duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı faktörleri altında incelendiğinde cinsiyetlerine ve çalıştığı kurum türüne göre anlamlı bir farka sahip olup olmadıklarının incelenebilmesi için Bağımsız Gruplar T-Testi" (Independent-Samples t-Test) uygulanmıştır (bkz. Tablo 5).

Tablo 5. Tükenmişlik Ölçeğinin Bağımsız İki Örnek T Testi Bulguları

	Faktörler	Gruplar	N	\bar{x}	SS	sd	t	p
Cinsiyet	Duygusal Tükenme	Kadın	126	32,74	13,58	263	2,408	0,017
		Erkek	139	28,67	13,88			
	Duyarsızlaşma	Kadın	126	7,83	6,10	263	-0,527	0,598
		Erkek	139	8,24	6,78			
Çalıştığı Kurum Türü	Kişisel Başarı	Kadın	126	23,10	7,90	263	0,138	0,890
		Erkek	139	22,96	8,43			
	Duygusal Tükenme	Ortaokul	165	32,02	13,08	263	2,158	0,032
		Lise	100	28,26	14,83			
Duyarsızlaşma	Ortaokul	165	8,45	6,38	263	1,308	0,192	
	Lise	100	7,38	6,55				
Kişisel Başarı	Ortaokul	165	22,53	8,25	263	-1,274	0,204	
	Lise	100	23,85	8,00				

Matematik öğretmenlerinin cinsiyetlerine ve çalıştıkları kurum türüne göre duyarsızlaşma ve kişisel başarı faktörlerinde anlamlı bir farklılığa ($p>0,05$) sahip olmadığı tespit edilmiştir. Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre duygusal tükenme faktörü incelendiğinde kadınların ortalamalarının ($\bar{x}=32,74$ $SS=13,58$) erkeklerin ortalamalarından ($\bar{x}=28,67$ $SS=13,88$) anlamlı olarak farklılık gösterdiği görülmektedir ($t(263)=2,408$, $p<0,05$). Bu sonuçlara göre kadın matematik öğretmenlerinin duygusal tükenme faktöründe daha fazla tükenmişlik yaşadıkları söylenebilir. Test sonucu hesaplanan etki büyüklüğü ($d=0,030$) kadın ve erkek matematik öğretmenlerinin duygusal tükenmeleri arasındaki farkın oldukça az olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin çalıştıkları kurum türüne göre duygusal tükenme faktörü incelendiğinde ortaokulda çalışan matematik öğretmenlerinin ortalamalarının ($\bar{x}=32,02$ $SS=13,08$) lisede çalışan matematik öğretmenlerinin ortalamalarından ($\bar{x}=28,26$ $SS=14,83$) anlamlı olarak farklılık gösterdiği görülmektedir ($t(263)=2,158$, $p<0,05$). Hesaplanan etki büyüklüğü ($d=0,269$) arasındaki farkın oldukça fazla olduğunu ve ortaokulda çalışan matematik öğretmenlerinin duygusal tükenme faktöründe daha fazla tükenmişlik yaşadıklarını göstermektedir.

Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde tükenmişlik ölçeğine verdikleri yanıtların yaş ve meslekteki kıdem değişkenlerine göre anlamlı bir farka sahip olup olmadığının test edilmesi için “Tek Yönlü Varyans Analizi” (One-Way ANOVA) uygulanmıştır (bkz. Tablo 6).

Tablo 6. Tükenmişlik Ölçeği Tek Yönlü Varyans Analizi Bulguları

	Faktörler	Gruplar	Sayı	\bar{x}	SS	F	P	
Yaş	Duygusal Tükenme	21-30	40	31,73	14,35	4,106	0,018	
		31-40*	155	32,13	13,48			
		41 ve üstü*	70	26,59	13,80			
	Duyarsızlaşma	21-30	40	8,05	5,95	2,576	0,078	
		31-40	155	8,70	6,79			
		41 ve üstü	70	6,60	5,76			
	Kişisel Başarı	21-30	40	23,00	9,92	0,513	0,599	
		31-40	155	22,66	7,75			
		41 ve üstü	70	23,86	8,04			
	Meslekteki Kıdem	Duygusal Tükenme	1-6 yıl	35	30,43	14,52	1,431	0,224
			7-12 yıl	93	31,17	13,71		
			13-18 yıl	77	32,70	12,96		
19-24 yıl			42	27,12	15,14			
25 yıl ve üstü			18	27,17	13,28			
Duyarsızlaşma		1-6 yıl	35	7,74	5,88	1,116	0,349	
		7-12 yıl	93	7,66	6,80			
		13-18 yıl	77	9,26	6,66			
		19-24 yıl	42	6,90	5,84			
		25 yıl ve üstü	18	8,11	5,99			
Kişisel Başarı		1-6 yıl	35	23,51	10,16	0,774	0,543	
		7-12 yıl	93	22,02	8,27			
		13-18 yıl	77	23,17	6,91			
		19-24 yıl	42	24,60	8,41			
		25 yıl ve üstü	18	23,06	7,92			

Duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı faktörlerinin yaş değişkenine göre Levene varyansların homojenliği testi ile grup dağılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmış ve duyarsızlaşma ve kişisel başarı faktörleri varyanslarının homojen olduğu ($LF_{\text{Duygusal Tükenme}}=0,037$; $p=0,964$; $LF_{\text{Duyarsızlaşma}}=1,471$; $p=0,232$; $LF_{\text{Kişisel Başarı}}=0,721$; $p=0,487$) saptanmıştır. Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde tükenmişlik düzeyleri duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı faktörleri altında incelendiğinde yaş için duyarsızlaşma ve kişisel başarı faktörlerinde anlamlı bir farklılık görülmezken duygusal tükenme ($F_{\text{Duygusal Tükenme}}(3,261)=4,106$ $p=0,018$) faktöründe anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Yaşları 31-40 arasında olan matematik öğretmenlerinin yaşları 41 ve üstü olan matematik öğretmenlerine göre uzaktan eğitim sürecinde daha fazla duygusal tükenme yaşadıkları görülmektedir. Test sonucu hesaplanan etki büyüklüğü ($\eta^2=0,030$) bu farkın orta düzeyde olduğunu göstermektedir.

Duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı faktörlerinin mesleki kıdem değişkenine göre Levene varyansların homojenliği testi ile grup dağılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmış, varyansların homojen olduğu saptanmıştır ($LF_{\text{Duygusal Tükenme}}=0,331$; $p=0,857$; $LF_{\text{Duyarsızlaşma}}=0,940$; $p=0,441$; $LF_{\text{Kişisel Başarı}}=1,083$; $p=0,365$). Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde tükenmişlik düzeyleri duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı faktörleri altında incelendiğinde mesleki kıdem açısından tükenmişliklerinin üç faktör için de anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir.

Uzaktan Eğitim Sürecinde Matematik Öğretmenlerinin Meslekten Aldıkları Manevi Doyum, Yönetim Desteği ve Meslektaşlarının Onay ve Desteği ile Tükenmişlik Ölçeğine Göre Verdikleri Yanıtlar Arasındaki Farkın Belirlenmesine İlişkin Bulgular

Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde tükenmişlik ölçeğine verdikleri yanıtların meslekten aldıkları manevi doyum, yönetim desteği ve meslektaşlarının onay ve desteği değişkenlerine göre anlamlı bir farka sahip olup olmadığının test edilmesi için "Tek Yönlü Varyans Analizi" (One-Way ANOVA) uygulanmıştır (bkz. Tablo 7).

Tablo 7. Tükenmişlik Ölçeği Tek Yönlü Varyans Analizi Bulguları

	Faktörler	Gruplar	Sayı	\bar{x}	SS	F	P
Meslekten Aldıkları Manevi Doyum	Duygusal Tükenme	Evet*	139	26,08	13,27	19,588	0,000
		Bazen*	86	34,09	13,26		
		Hayır*	40	38,83	11,18		
	Duyarsızlaşma	Evet*	139	6,67	6,28	14,219	0,000
		Bazen*	86	8,17	5,63		
		Hayır*	40	12,55	6,76		
	Kişisel Başarı	Evet*	139	24,22	8,62	4,193	0,016
		Bazen	86	22,41	6,56		
		Hayır*	40	20,23	8,99		
Yönetim Desteği	Duygusal Tükenme	Evet	130	29,02	13,32	1,832	0,162
		Bazen	87	32,61	14,25		
		Hayır	48	31,27	14,35		
	Duyarsızlaşma	Evet	130	7,03	5,90	3,461	0,033
		Bazen	87	9,31	6,63		
		Hayır	48	8,50	7,20		
	Kişisel Başarı	Evet	130	23,65	8,75	0,746	0,475
		Bazen	87	22,47	7,69		
		Hayır	48	22,35	7,34		
Meslektaşlarının Onay ve Desteği	Duygusal Tükenme	Evet	146	29,28	13,93	2,880	0,058
		Bazen	89	31,01	14,05		
		Hayır	30	35,83	11,91		
	Duyarsızlaşma	Evet	146	7,51	6,04	7,104	0,001
		Bazen	89	7,55	6,46		
		Hayır	30	12,13	7,08		
	Kişisel Başarı	Evet	146	23,97	8,69	3,417	0,034
		Bazen	89	22,56	6,36		
		Hayır	30	19,87	9,55		

Duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı faktörlerinin meslekten aldıkları manevi doyum değişkenine göre Levene varyansların homojenliği testi ile grup dağılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmış ve duygusal tükenme ve duyarsızlaşma faktörleri varyanslarının homojen olduğu ($LF_{\text{Duygusal Tükenme}}=1,568$; $p=0,210$; $LF_{\text{Duyarsızlaşma}}=0,635$; $p=0,531$) saptanırken kişisel başarı faktörü varyanslarının homojen olmadığı ($LF_{\text{Kişisel Başarı}}=3,552$; $p=0,030$) saptanmıştır. Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde tükenmişlik düzeyleri duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı faktörleri altında incelendiğinde meslekten aldıkları manevi doyum için duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı faktörlerinde anlamlı bir farklılık olduğu ($F_{\text{Duygusal Tükenme}}(2,262)=19,588$; $p=0,000$; $F_{\text{Duyarsızlaşma}}(2,262)=14,219$; $p=0,000$; $F_{\text{Kişisel Başarı}}(2,262)=4,193$; $p=0,016$) tespit edilmiştir. Meslekten aldıkları manevi doyum değişkenine göre meslekten manevi doyum alan matematik öğretmenlerinin meslekten bazen manevi doyum alan ve meslekten manevi doyum almayan matematik öğretmenlerine göre uzaktan eğitim sürecinde daha az duygusal tükenme yaşadıkları görülmektedir. Test sonucu hesaplanan etki büyüklüğü ($\eta^2=0,130$) bu farkın orta düzeyde olduğunu göstermektedir. Meslekten manevi doyum almayan matematik öğretmenlerinin, meslekten manevi doyum alan matematik öğretmenlerine göre uzaktan eğitim sürecinde daha fazla duyarsızlaştıkları ve kendilerini kişisel başarı faktörüne göre daha başarısız gördükleri belirlenmiş ve test sonucu hesaplanan etki büyüklükleri ($\eta^2=0,098$ ve $\eta^2=0,031$) farklılıkların orta düzeyde olduğunu göstermektedir.

Duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı faktörlerinin yönetim desteği değişkenine göre Levene varyansların homojenliği testi ile grup dağılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmış ve duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı faktörleri varyanslarının homojen olduğu ($LF_{\text{Duygusal Tükenme}}=0,906$; $p=0,405$; $LF_{\text{Duyarsızlaşma}}=1,993$; $p=0,138$; $LF_{\text{Kişisel Başarı}}=0,957$; $p=0,385$) saptanmıştır. Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde tükenmişlik düzeyleri duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı faktörleri altında incelendiğinde yönetim desteği için duyarsızlaşma faktöründe anlamlı bir farklılık olduğu ($F_{\text{Duyarsızlaşma}}(2,262)=3,461$; $p=0,033$) tespit edilmiştir. Yönetim desteği değişkenine göre yönetimin desteğini bazen alan matematik öğretmenlerinin, yönetimin desteğini her zaman alan matematik öğretmenlerine göre uzaktan eğitim sürecinde daha fazla duyarsızlaştıkları ve etki büyüklüğüne ($\eta^2=0,026$) göre bu farkın orta düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı faktörlerinin meslektaşlarının onay ve desteği değişkenine göre Levene varyansların homojenliği testi ile grup dağılımlarının varyanslarının homojen olup olmadığı hipotezi sınanmış ve duygusal tükenme ve duyarsızlaşma faktörleri varyanslarının homojen olduğu ($LF_{\text{Duygusal Tükenme}}=0,850$; $p=0,429$; $LF_{\text{Duyarsızlaşma}}=0,342$; $p=0,711$) saptanırken kişisel başarı faktörünün varyanslarının homojen olmadığı ($LF_{\text{Kişisel Başarı}}=4,553$; $p=0,011$) saptanmıştır. Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde tükenmişlik düzeyleri duygusal tüken-

me, duyarsızlaşma ve kişisel başarı faktörleri altında incelendiğinde meslektaşlarının onay ve desteği için duyarsızlaşma ve kişisel başarı faktörlerinde anlamlı bir farklılık olduğu ($F_{\text{Duyarsızlaşma}}(2,262)=7,104$; $p=0,001$; $F_{\text{Kişisel Başarı}}(2,262)=3,417$; $p=0,034$) tespit edilmiştir. Meslektaşlarının onay ve desteği değişkenine göre sırasıyla meslektaşlarının onay ve desteğini almayan, bazen alan ve her zaman alan matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde daha fazla duyarsızlaştıkları ve hesaplanan etki büyüklüğüne ($\eta^2=0,051$) göre bu farkın orta düzeyde olduğu görülmektedir. Meslektaşlarının onay ve desteği değişkenine göre meslektaşlarının onay ve desteğinin her zaman alan matematik öğretmenlerinin, meslektaşlarının onay ve desteğinin desteğini almayan matematik öğretmenlerine göre uzaktan eğitim sürecinde daha fazla kişisel başarı yaşadıkları ve etki büyüklüğüne ($\eta^2=0,025$) göre bu farkın orta düzeyde olduğu görülmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde tükenmişlik düzeylerinin cinsiyet, çalıştığı kurum türü, yaş, mesleki kıdem, meslekten aldığı manevi doyum, yönetim desteği ve meslektaşlarının onay ve desteği değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediği araştırılan bu çalışmada uzaktan eğitim sürecinde matematik öğretmenlerinin yüksek düzeyde duygusal tükenme, düşük düzeyde duyarsızlaşma ve düşük düzeyde kişisel başarı yaşadıkları görülmektedir. Bu bulgu tükenmişlik ile ilgili en temel boyutun ve en net göstergenin duygusal tükenme boyutu olduğu görüşü ile tutarlılık göstermektedir (Maslach vd., 2001). Amasralı (2014) ortaokul ve lise matematik öğretmenleri ile ilgili yaptığı çalışmada, Kıral ve Diri (2016) ortaokul öğretmenleri ile yaptıkları çalışmada ve Yeğin (2014) din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmenleri ile yaptığı çalışmada öğretmenlerin orta düzeyde duygusal tükenme, düşük düzeyde duyarsızlaşma ve kişisel başarı yaşadıklarını tespit etmişlerdir. Buna karşılık Sağır vd. (2014) ve Dönük (2019) duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı boyutlarındaki tükenmişliğin düşük düzeyde olduğunu tespit etmişlerdir. Elbadi (2019) ise matematik öğretmenlerinin tükenmişliği ile ilgili yaptığı çalışmasında duygusal tükenme ve duyarsızlaşma boyutlarında tükenmişliğin düşük düzeyde, kişisel başarı açısından ise yüksek düzeyde olduğunu tespit etmiştir.

Matematik öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre duyarsızlaşma ve kişisel başarı faktörlerinde anlamlı bir farklılığa sahip olmadığı tespit edilmiştir. Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre duygusal tükenme faktörü incelendiğinde kadınların ortalamalarının erkeklerin ortalamalarından anlamlı olarak farklılık gösterdiği ve daha fazla tükenmişlik yaşadığı görülmektedir. Dönük (2019), Ekinci (2013), Elbadi (2019), Köksal (2018), Sağır vd., (2014) da cinsiyet ile duyarsızlaşma ve kişisel başarı arasında anlamlı bir fark olmadığını tespit etmişlerdir. Buna karşılık Amasralı (2016) ortaokul ve lise matematik öğretmenleri üzerine yaptığı çalışmada cinsiyet ile duyarsızlaşma arasında anlamlı düzeyde fark olduğu ve erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre daha fazla duyarsızlaştıkları, Başol ve Altay (2009) erkek öğretmenlerin duygusal tükenmiş-

liğinin daha fazla olduğu, Kıral ve Diri (2016) kadın öğretmenlerin kişisel başarı faktöründe daha fazla tükenmişlik yaşadıkları ve Yeğin (2014) ise kadın öğretmenlerin tükenmişliğinin daha fazla olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre duygusal tükenme ilişkisi başka araştırmalar incelendiğinde genel olarak mevcut çalışmadan farklılık göstermektedir. Dönük (2019), Ekinci (2013), Elbadi (2019), Köksal (2018), Sağır vd., (2014) cinsiyet ile duygusal tükenme arasında anlamlı düzeyde farklılık olmadığını ortaya koymuşlardır. Bu farklılığın nedeni uzaktan eğitim sürecinde kadın öğretmenlerin ev içindeki sorumluluklarının artması ve sosyal desteğin yeterli seviyede olmaması olabilir. Khan vd. (2006) lise öğretmenlerinde duygusal sosyal destek ve iş tükenmişliği ile ilgili araştırmalarında sosyal destek arttıkça duygusal tükenmişliğin azaldığı tespit edilmiştir. Köksal (2018) matematik öğretmenlerinin algıladıkları okul iklimi ve tükenmişlik düzeyleri ile ilgili araştırmasında, erkek öğretmenlerin, kadın öğretmenlere göre okul müdürlerinden daha fazla destek aldıklarını, daha fazla işbirliği içerisinde bulduklarını, okula daha fazla güven duyduklarını, okul müdürlerinin daha fazla önem verdiklerini algıladıkları ve destekleyici müdür davranışının duygusal tükenmişliği azalttığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda kadın matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde okul iklimi ile ilgili algılarında meydana gelen olumsuzluklar, daha fazla duygusal tükenmişlik yaşamalarına neden olmuş olabilir.

Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde tükenmişliklerinin çalıştıkları kurum türü değişkenine göre incelendiği çalışmada ortaokul kademesinde görev yapan matematik öğretmenlerinin lise kademesinde görev yapan matematik öğretmenlerine göre oldukça fazla duygusal tükenme yaşadıkları belirlenmiştir. Ancak Amasralı (2016) ve Köksal (2018)'in matematik öğretmenleri ile ilgili çalışmalarında tükenmişlik ile öğretmenlerin ortaokul veya lisede çalışmaları arasında anlamlı düzeyde farklılık tespit edilmemiştir. Duman vd. (2020)'nin farklı branşlardaki öğretmenlerin mesleki tükenmişlikleri ile ilgili çalışmalarında lisede görev yapan öğretmenlerin duygusal tükenmişliklerinin, ortaokul ve okul öncesi kademelerinde görev yapan öğretmenlere kıyasla daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu durum uzaktan eğitim sürecinde ortaokul öğretmenlerinin lise öğretmenlerine göre öğrenci, okul ve örgütsel engellere daha fazla maruz kaldıkları şeklinde açıklanabilir.

Uzaktan eğitim sürecinde matematik öğretmenlerinin yaş değişkenine göre incelendiği çalışmada yaşları 31-40 arasında olan öğretmenlerin, 41 ve üstü yaştaki öğretmenlere göre daha fazla duygusal tükenme yaşadıkları görülmüştür. Amasralı (2016) ve Köksal (2018) yapmış oldukları çalışmalarda öğretmenlerin yaş değişkenlerinin arttıkça duygusal tükenmişliklerinin azaldığını tespit etmişlerdir. Yaşça büyük olan matematik öğretmenlerinin duygusal tükenmişliklerinin yaşça daha genç matematik öğretmenlerine göre duygusal tükenmişliklerinin az olmasının nedenleri mesleki tecrübelerinin fazla olması, problemlerle başa çıkma becerilerinin gelişmiş olması ve kendilerine duydukları güven olabilmektedir. Kıral ve Diri (2016) 30 yaş ve altındaki öğretmenlerin daha fazla duyarsızlaştıklarını belirtmektedirler. Bu durum öğretmen-

lerin ilk yıllarda idealist olmaları ve beklentilerinin fazla olması ile açıklanabilmektedir (Kıral ve Diri, 2016). Buna karşın Başol ve Altay (2009) yaş değişkenine göre farklılık olmadığı sonucuna ulaşırken Yeğin (2014) ise 30 yaş üzerinde olan öğretmenlerin daha fazla tükendiği sonucuna ulaşmıştır.

Mesleki kıdem değişkenine göre uzaktan eğitim sürecinde matematik öğretmenlerinin tükenmişlik düzeylerinin incelendiği çalışmada öğretmenler arasında anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir. Bu durum matematik öğretmenlerinin tükenmişlik düzeylerinin kıdeme göre değişmediğini göstermektedir. Mesleki kıdem ile tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişki başka araştırmalarda da incelendiğinde, mevcut çalışmada elde edilen bulgular ile benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Başol ve Altay (2009), Köksal (2018), Sağır vd. (2014) çalışmalarında kıdem ile tükenmişlik düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulmamışlardır. Buna karşılık Amasralı (2016) ve Yeğin (2014)'in yapmış oldukları çalışma bulgularına göre kıdem arttıkça tükenmişlik düzeylerinin azaldığı belirlenmiştir. Ekinci (2013)'nin yapmış olduğu çalışmada öğretmenlerin kıdemleri arttıkça duyarsızlaşma ve duygusal tükenmenin arttığı, kişisel başarı boyutunda ise anlamlı düzeyde farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Buna karşın Yılmaz Toplu (2012) kıdem arttıkça duyarsızlaşmanın azaldığı ve kişisel başarı tükenmişliğinin azaldığı sonucuna ulaşmıştır. Avşaroğlu vd. (2005) 20 yıl ve üstünde görev yapan öğretmenlerin duygusal tükenme yaşadıklarını ve görev süresinin uzun olmasının duygusal tükenmeye neden olarak gösterilebileceğini belirtmektedirler.

Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde tükenmişlik düzeylerinin meslekten aldıkları manevi doyum değişkenine göre incelendiği çalışmada sırasıyla meslekten manevi doyum almayan, bazen doyum alan ve her zaman doyum alan öğretmenlerin daha fazla duygusal tükenme yaşadıkları belirlenirken, manevi doyum almayan öğretmenlerin, her zaman doyum alan öğretmenlere göre daha fazla duyarsızlaştıkları ve kendilerini daha başarısız hissettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Yönetim desteği değişkenine göre yönetimin desteğini bazen alan matematik öğretmenlerinin, yönetimin desteğini her zaman alan matematik öğretmenlerine göre uzaktan eğitim sürecinde daha fazla duyarsızlaştıkları görülürken, meslektaşlarının onay ve desteği değişkenine göre sırasıyla meslektaşlarının onay ve desteğini almayan, bazen alan ve her zaman alan matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde daha fazla duyarsızlaştıkları belirlenmiştir. Ayrıca meslektaşlarının onay ve desteğini her zaman alan matematik öğretmenlerinin, meslektaşlarının onay ve desteğini almayan matematik öğretmenlerine göre uzaktan eğitim sürecinde daha fazla kişisel başarı yaşadıkları sonucuna varılmıştır. Köksal (2018) destekleyici müdür davranışının matematik öğretmenlerini olumlu yönde etkilediğini, öğretmenlerin duygusal tükenmişliklerini azalttığını, kişisel başarılarını arttırdığını ve işbirlikçi öğretmen davranışına sahip kurumlarda çalışan öğretmenlerin kişisel başarı düzeylerinin arttığını, duygusal tükenme ve duyarsızlaşma düzeylerinin azaldığını tespit etmiştir. Elbadı (2019) ise yaptığı çalışmada yönetim desteği ile tükenmişlik arasında anlamlı fark bulmamıştır.

Öneriler

Uzaktan eğitimin önünde birtakım engeller bulunmaktadır. Bu engellerin aşılması ile öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde yaşadıkları tükenmişliklerinin giderilmesi sağlanabilir.

Örgütsel engellerin kaldırılabilmesi için ilk olarak dersin işlenmesinin kolaylaştırılması adına matematik öğretmenlerine uzaktan eğitim sürecinde gerekli materyallerin (grafik tablet, kamera, vs.) ücretsiz verilmesi ve EBA üzerinden etkileşimli ders işleyebilecekleri dijital ortam oluşturulması sağlanmalıdır. Ekran karşısında öğrencilerin dikkatlerinin eksilmemesi amacıyla ders sürelerinin 30 dakikaya indirilmesine rağmen müfredatta herhangi bir değişim yapılmamıştır. Bu durum öğretmenlerde ders müfredatını yetiştirme kaygısına dönüşebilmektedir. Bu kaygının giderilmesi amacıyla müfredatın sadeleştirilmelidir.

Öğrenci engellerinin kaldırılabilmesi için ailelerin ders süresinde öğrenciye müdahale etmemeleri gerekmektedir. Uzaktan eğitimin yüz yüze eğitim gibi öğrenci ve öğretmen arasında olduğu konusunda aileler bilgilendirilerek müdahalelerin minimize edilmesi sağlanmalıdır. Ayrıca ödev kontrolünün yapılabilmesi ve ödevlerle ilgili geribildirim verilebilmesi için öğrencilerin yaptıkları ödevleri öğretmene gönderebileceği dijital ortam oluşturulmalıdır. Öğrenci ve öğretmen arasındaki duygusal bağın kopmaması için ders dışında görüşmeler yapılmalıdır.

Son olarak uzaktan eğitim sürecinde öğretmenin iş yükünü azaltmak adına okul yönetiminin öğretmene desteğini sürdürmesi ve öğretmenin teknoloji konusundaki eksikliğine çözüm bulması ile okul engelleri kaldırılabilir. Öğretmenlere verilecek destek ile öğretmen manevi doyum sağlayabilir ve yönetim desteği ile uzaktan eğitim sürecinde yaşadığı tükenmişliği bir miktar da olsa tolere edebilir.

Bu çalışmada elde edilen veriler, Maslach Tükenmişlik Ölçeği ile uygun örnekleme yöntemine göre ulaşılan matematik öğretmenlerinden çevrimiçi ortamdaki anket ile toplanmıştır. Mevcut çalışmada nicel desende tarama modeli kullanılmıştır. İleride benzer çalışmalar yapacak araştırmacılar, nitel veya karma araştırmalar yürüterek mesleki tükenmişlik ile ilgili daha derinlemesine bulgular elde edebilirler.

Öğretmenlerin mesleki tükenmişliklerini inceleyen nicel ve nitel çalışmaların artırılması, daha geniş örneklemlerle çalışmaların gerçekleştirilmesi analizlerin genellenbilmesinde katkı sağlayacaktır.

Mevcut çalışma Akdeniz Bölgesinde görev yapan ilköğretim ve ortaöğretim matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde tükenmişlikleri ile ilgili bulgularla sınırlıdır. Ülke genelinde yapılacak daha kapsamlı çalışmalar ile analizlerin daha genellenebilir olacağı düşünülmektedir. İlköğretim ve ortaöğretim matematik öğretmenlerine odaklanan bu çalışma yükseköğretim kurumlarında görev yapan akademisyenler veya farklı branşlarda görev yapan öğretmen ve akademisyenlerin mesleki tükenmişliklerine yönelik gerçekleştirilebilir.

Kaynakça

- AKÇAMETE, G. Koner, S. Ve Sucuoğlu, B. (2001). *Tükenmişlik iş doyumunu ve kişilik*. Nobel Yayınları. ss. 74 – 75
- AMASRALI, A. (2016). Ortaokul ve lise matematik öğretmenlerinin örgütsel sinizm tutumları ile mesleki tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişki [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- ARDIÇ, K. ve Polatçı, S. (2008). *Tükenmişlik sendromu akademisyenler üzerinde bir uygulama (GOÜ örneği)*. Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 10(2), 69-96.
- ASLAN, R. (2020). *Covid-19: Yeni dönemin nano habercisi*. Ayrıntı Dergisi, 8(90), 69-74.
- AVCI, Ü., ve Seferoğlu, S. S. (2011). *Bilgi toplumunda öğretmenin tükenmişliği: teknoloji kullanımı ve tükenmişliği önlemeye yönelik alınabilecek önlemler*. Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi, 9, 13-26.
- AVŞAROĞLU, S., Deniz, M. E. ve Kahraman, A. (2005). *Teknik öğretmenlerde yaşam doyumunu iş doyumunu ve mesleki tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi*. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (14), 115-129.
- BAKIRHAN, İ. (2015). Okul sessizliği ve öğretmenlerin tükenmişliği arasındaki ilişki [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Yeditepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- BAŞOL, G. ve Altay, M. (2009). *Eğitim yöneticisi ve öğretmenlerin mesleki tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi*. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi, 15(2), 191-216.
- BAUER, J., Stamm, A., Vırnich, K., Wissing, K., Muller, U., Wirsching, M. ve Schaarschmidt, U. (2006). *Correlation between burnout syndrome and psychological and psychosomatic symptoms among teachers*. International archives of occupational and environmental health, 79(3), 199-204.
- BAYKOÇAK, C. (2002). *Beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki sorunları ve tükenmişlik düzeyleri Bursa ili uygulaması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- BUDAK, G., ve Sürgevil, O. (2005). *Tükenmişlik ve tükenmişliği etkileyen örgütsel faktörlerin analizine ilişkin akademik personel üzerinde bir uygulama*. Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 20(2), 95-108.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2019). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Pegem Akademi.
- CAN, A. (2019). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Pegem Akademi.
- CENGİL, M. (2010). *Din görevlileri ve Kur'an kursu öğreticilerinin tükenmişlik düzeyleri*. Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi, 10(3), 79-101.
- CHOONG, Y. O., Wong, K. L. Ve Lau, T. C. (2012). *Organizational commitment: An empirical investigation on the academicians of Malaysian private universities*. Business and Economics Research Journal, 3(2), 51-64.
- ÇAPRI, B. (2006). *Tükenmişlik ölçeğinin Türkçe uyarlaması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması*. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2(1), 62-77.

- ÇAVUŞ, M. F., Gök, T. ve Kurtay, F. (2007). *Tükenmişlik: meslek yüksekokulu akademik personeli üzerine bir araştırma*. Journal of the Cukurova University Institute of Social Sciences, 16(2), 97-108.
- DOĞAN, A., Demir, R. ve Türkmen, E. (2016). *Rol belirsizliğinin, rol çatışmasının ve sosyal desteğin tükenmişliğe etkisi: devlet ve vakıf üniversitelerinde çalışan akademik personelin tükenmişlik düzeylerinin karşılaştırılması*. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 30(1).
- DORMAN, J. (2003). *Testing a model for teacher burnout*. Austrian Journal of Educational & Developmental Psychology, 3, 35-47.
- DÖNÜK, O. (2019). Ortaokul matematik öğretmenlerinin tükenmişliklerinin yordayıcısı olarak okul iklimi ve örgütsel bağlılık (Malatya ili örneği) [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- DUMAN, N., Sak, R. ve Şahin Sak, İ. (2020). *Öğretmenlerin Mesleki Tükenmişlik Düzeyleri ile Örgütsel Sinizm Tutumlarının İncelenmesi*. Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17(1), 1098-1127. DOI: 10.33711/yyuefd.800925
- EKİNCİ, N. (2013). *Öğretmenlerin öfke ifade tarzları ile tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- ELBADİ, B. C. (2019). *Matematik öğretmenlerinde mesleki tükenmişliği etkileyen bazı demografik özelliklerin incelenmesi: Adana ili örneği* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Çağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- ERTÜRK, E., ve Keçecioğlu, T. (2012). *Çalışanların iş doyumları ile mesleki tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkiler: öğretmenler üzerine örnek bir uygulama*. Ege Akademik Bakış, 12(1), 39-52.
- FİDAN, M. (2020). *"Covid-19 belirsizliğinde eğitim: ilkökulda zorunlu uzaktan eğitime ilişkin öğretmen görüşleri*. Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi, 6(2), 24-43.
- FİLİZ, Z. (2014). *Öğretmenlerin iş doyumları ve tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi*. Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 10(23), 157-172.
- FREUDENBERGER, H. J. (1974). *Staff burnout*. Journal of Social Issues, 30, 159-165.
- GALUSHA, J. M. (1998). *Barriers to learning in distance education*. University of Southern Mississippi.
- GEZER, E., Yenal, F. ve Şahan, H. (2009). *Öğretim elemanlarının tükenmişlik düzeyleri ile sosyodemografik değişkenleri arasındaki ilişki*. Journal of International Social Research, 1(6), 244-250.
- GÜNDÜZ, B. (2005). *İlköğretim öğretmenlerinde tükenmişlik*. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1(1), 152-166.
- HAİR, J. F., Babin, B., Money, A.H. Ve Samouel, P. (2003). *Essentials of business research methods*. United States of America: John Wiley & Sons.
- HAİR, J. F. J., Money, A. H., Samouel, P. ve Page, M. (2007). *Research methods for business*. United States of America: John Wiley & Sons.
- HARASİM, L. (2017). *Learning theory and online technologies*. Taylor & Francis.
- HİLLİ, C. (2020). *Distance teaching in small rural primary schools: a participatory action research Project*. Educational Action Research, 28(1), 38-52. <https://doi.org/10.1080/09650792.2018.1526695>

- HUBERMAN, M. (1993). *Burnout in teaching careers*. European Education, 25(3), 47-69.
<https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2019/GENEL/yksDegRaporweb03092019.pdf>,
“YKS Değerlendirme Raporu”, 5 Temmuz 2020.
- <https://www.meb.gov.tr/bakan-selcuk-koronaviruse-karsi-egitim-alaninda-alinan-tedbirleri-acikladi/haber/20497/tr>, MEB 2020, 14 Eylül 2020.
- <https://odsgm.meb.gov.tr/test/analizler/docs/duyussal-ozellik-matematik-basaris.pdf>, “Öğrencilerin Duyuşsal Özelliklerinin Matematik Başarsına Etkisi”, PANAL, A. (tarih yok), 5 Temmuz 2020.
- İNCE, N. B. Ve Şahin, A. E. (2015). *Maslach tükenmişlik envanteri-eğitimci formu’nu Türkçe’ye uyarlama çalışması*. Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi, 6(2), 385-399.
- KAÇMAZ, N. (2005). *Tükenmişlik (burnout) sendromu*. İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi, 68(1), 29-32.
- KAYIŞ, A. (2008). *Güvenirlilik analizi*. İçinde: Kalaycı, Ş. SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, 403-419.
- KHAN, J.H., Schneider, K.T., Jenkins-Henkelman, T.M. ve Moyle, L.L. (2006). *Emotioanal social support and job burnout among high school teachers: is it all due to dispositional affectivity?*. Journal of Organizational Behavior. (27), 793-807.
- KIRAL, E. Ve Diri, M. S. (2016). *Ortaokul öğretmenlerinin iş doyumlarının mesleki tükenmişlik düzeylerine etkisi*. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1(39), 125-149.
- KOKKİNOS, C. M. (2007). *Job stressors, personality and burnout in primary school teachers*. British journal of educational psychology, 77(1), 229-243.
- KÖKSAL, S. (2018). *Matematik öğretmenlerinin algıladıkları okul iklimi ve tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişki* [Yayımlanmamış doktora tezi]. İstanbul Kültür Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- KUTANİŞ, R. Ve Karakiraz, A. (2013). *Akademisyenlerde tükenmişliğin Kopenhag tükenmişlik envanteri (cbi) ile ölçülmesi: bir devlet üniversitesi örneği*. İşletme Bilimi Dergisi, 1(2), 13-30.
- MASLACH, C. Ve Jackson, S. E. (1981). *The measurement of experienced burnout*. Journal of organizational behavior, 2(2), 99-113.
- MASLACH, C., Jackson, S. E., Leiter, M. P., Schaufeli, W. B. ve Schwab, R. L. (1986). *Maslach burnout inventory*, Mind Garden.
- MASLACH, C., Schaufeli, W. B. Ve Leiter, M. P. (2001). *Job burnout*. Annual review of psychology, 52(1), 397-422.
- MONTGOMERY, C. ve Rupp, A. A. (2005). *A meta-analysis for exploring the diverse causes and effects of stress in teachers*. Canadian Journal Of Education/Revue Canadienne De L’éducation, 458-486.
- MOORE, J. L., Dickson-Deane, C. Ve Galyen, K. (2011). *e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same?*. The Internet and Higher Education, 14(2), 129-135.
<https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10.001>
- NAKTİYOK, A. ve Kaygın, E. (2012). *Tükenmişlik ve iş tatmini düzeylerini belirlemeye yönelik akademik personel üzerinde bir uygulama*. Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 4(1), 23-32.

- NUNNALLY, J.C. (1978). *Psychometric Theory*. McGraw-Hill Company.
- OCAK, G. Ve Olur, B. (2018). Öğretmenlik mesleğinin yürütülmesinde karşılaşılan güçlükler. M. Er-gün, B. Oral ve T. Yazar (Ed.), Öğretmen yetiştirme sistemimiz (dün, bugün ve yarın) (1.basım, ss.219-246). Pegem Akademi.
- OTACIOĞLU, S. G. (2008). *Müzik öğretmenlerinde tükenmişlik sendromu ve etkileyen faktörler*. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 9(15), 103-116.
- ÖZCAN, D. (2019). Okul müdürlerinin liderliği ile öğretmenlerin mesleki tükenmişliklerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi: Ankara örneği [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- ROOHANİ, A. ve Iravani, M. (2020). *The relationship between burnout and self-efficacy among iranian male and female efl teachers*. Journal of Language and Education, 6(1), 173-188.
- SAĞIR, M., Ercan, O., Duman, A. ve Bilen, K. (2014). *Matematik öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik ve iş tatmin düzeyleri arasındaki ilişki*. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11(27), 277-294.
- SAĞLAM, B. Ve Berberoğlu, M. (2010). *Meslek yüksekokulu akademik personellerinin tükenmişliği ve iş tatmini üzerine bir araştırma*. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elekt-ronik Dergisi, 1(2), 102-118.
- SKAALVİK, E. M. ve Skaalvik, S. (2010). *Teacher self-efficacy and teacher burnout: A study of relati-ons*. Teaching And Teacher Education, 26(4), 1059-1069.
- SLİVAR, B. (2001). *The syndrome of burnout, self-image, and anxiety with grammar school students*. Horizons of Psychology, 10(2), 21-32.
- SOYER, F., Can, Y. ve Kale, F. (2009). *Beden eğitimi öğretmenlerinin iş tatmini ve mesleki tükenmişlik düzeylerinin çeşitli faktörler açısından incelenmesi*. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergi-si, 3(3), 259-271.
- TERZİ, Y. ve Sağlam, V. (2008). *Araştırma görevlilerinin mesleki tükenmişlik durumu*. Physical Scien-ces, 3(1), 52-58.
- YILMAZ TOPLU, N. (2012). Okul öncesi ve ilköğretim öğretmenlerinin tükenmişlik düzeyleri. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enst-itüsü, Aydın.
- TÜMKAYA, S. (2000). *Akademik tükenmişlik ölçeğinin geliştirilmesi*. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19(19).
- TÜMKAYA, S. Ve Çavuşoğlu, İ. (2010). *Sınıf öğretmenliği son sınıf öğretmen adaylarının tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi*. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19(2), 468-481.
- TSOULOUPAS, C. N., Carson, R. L., Matthews, R., Grawitch, M. J. Ve Barber, L. K. (2010). *Exp-loring the association between teachers' perceived student misbehaviour and emotional exhaus-tion: The importance of teacher efficacy beliefs and emotion regulation*. Educational Psycho-logy, 30(2), 173-189.
- YEĞİN, H. İ. (2014). *Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmenlerinin tükenmişlik düzeyleri*. EKEV Akade-mi Dergisi, 18(58), 315-332.
- YENİLMEZ, K. Ve Duman, Ö. A. (2008). *İlköğretimde matematik başarısını etkileyen faktörlere ilişkin öğrenci görüşleri*. Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 10(19), 251-268.