

BİLİM VE SANAT MERKEZİ ÖĞRETMELERİ İLE OKULLARDA GÖREV YAPAN ÖĞRETMENLERİN DİJİTAL TÜKENMİŞLİKLERİNİN İNCELENMESİ

AN INVESTIGATION OF DIGITAL BURN-OUT OF SCIENCE AND ART CENTER TEACHERS AND SCHOOL TEACHERS

¹Fatma YILDIRIM, ²Soner AKYÜZ

ÖZ: Bu araştırma, BİLSEM öğretmenleri ile okullarda görev yapan öğretmenlerin dijital tükenmişliklerinin kurum türü ve günlük internet kullanım süreleri arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Bu çalışmada nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırma grubunu Türkiye’de bulunan Bilim ve Sanat Merkezlerinde görevine devam eden 187 öğretmen ile okullarda görev yapan 196 öğretmen olmak üzere toplam 383 gönüllü öğretmen oluşturmuştur. Araştırmada kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Toplanan araştırma verileri istatistiksel paket program aracılığıyla analiz edilmiştir. Kolerasyon analizinden sonra günlük internet kullanım süresi ve kurum türünde öğretmen grupları arasındaki anlamlı farklılık olup olmadığını bulmak için tek yönlü ANOVA ve bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda BİLSEM öğretmenlerinin günlük internet kullanım süresine göre dijital tükenmişlik ve alt boyutlarında farklılık olmadığı görülürken okullarda görev yapan öğretmenlerin dijital tükenmişlik ve alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmuştur. Kurum türüne bakıldığında ise BİLSEM öğretmenlerinin okullarda görev yapan öğretmenlere göre daha yüksek dijital yıpranmaya maruz kaldığı sonucuna varılmıştır. Bu sonuca göre gelecekte yapılacak araştırmaların BİLSEM ve okullarda görev yapan öğretmenlerin dijital tükenmişliğinde okul çevresi, mesleki ve dijital yeterliliklerin etkisinin araştırılması önerilmektedir.

Anahtar sözcükler: Bilsen, öğretmenler, tükenmişlik, dijitalleşme, dijital tükenmişlik.

Bu makaleye atf vermek için:

Yıldırım, F., & Akyüz, S. (2024). Bilim ve sanat merkezi öğretmenleri ile okullarda görev yapan öğretmenlerin dijital tükenmişliklerinin incelenmesi, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(2), 709-720.

Cite this article as:

Yıldırım, F., & Akyüz, S. (2024). An investigation of digital burn-out of science and art center teachers and school teachers, *Trakya Journal of Education*, 14(2), 709-720.

ABSTRACT: This study is the examination of digital burnout of SAC teachers and school teachers according to the type of institution and daily internet usage time. In this study, Quantitative research method has been used. The participants are 383 volunteer teachers in total, 187 teachers from Science and Art Centers in Turkey and 196 teachers working at schools. The convenience sampling method has been used in the study. The data were analyzed by using the SPSS program. After correlation analysis, One-way anova and independent sampling t-test have been applied to find out whether there is a significant difference between the teacher groups in the duration of daily internet use and the type of institution. As a result, it is observed that there is no difference in digital burnout and its sub-dimensions according to the daily internet usage time of SAC teachers, while a significant difference is found in the digital burnout and sub-dimensions of school teachers. According to the type of institution, SAC teachers have been exposed to higher digital attrition than school teachers. Accordingly, the future researches should investigate the effects of school environment, professional and digital competencies on the digital burnout of SAC and school teachers.

Keywords: Sac, teachers, burnout, digitalization, digital burnout.

EXTENDED ABSTRACT

¹ Dr. (Soonchunhyang University, PhD degree), Elazığ/TÜRKİYE, e-mail: fatmay11056@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1981-1765

² Uzm. Psk. Dan, Sakarya Bilim ve Sanat Merkezi, Sakarya/TÜRKİYE, e-mail: sonerb2525@gmail.com, ORCID:0000-0001-7481-8700

Introduction

Individuals have changed both themselves and their communities with new discoveries and technology. This process of change not only continues in a cycle and continues to affect each other, but it has also moved onto another dimension with digitalization. The first traces of digital change have proved to go hand in hand with the development of computer technologies and mobile technologies, as well as the internet and networks. This digital transformation has changed the ways of production and transfer of information and brought two important features to societies. The first is to be an information society and the other to be a digital society. Information and communication technologies are of great importance in the sustainability of the information and digital society. A new era has been entered in digitalization with communication and information technologies and the new generation of digital individuals or digital natives has started to earn these names since the 1990s. This generation has grown up with the newly developing technology and has adapted most of their lives to information and communication technologies. Students are involved in digital life with games, tablets, computers and phones at every stage of education beginning from pre-school and lasting till post-doctoral. The teachers are in the first place in terms of theoretical knowledge on today's digital tools as their basic competence skills and technical skills, whereas their deficiency at the stage of teaching the use of digital tools and systems, a now-natural part of students' life, points at the fundamental cultural differences together with the skill limitations in using technology, which delays the adaptation to digital education alongside with its application in life. It is expected from teachers to have a holistic education approach suitable for the digital age, to use digital resources professionally and to give their students the ability to produce these digital resources. It is stated that long-term use of digital tools causes mental fatigue, emotional deprivation, stress, anxiety, depression and burnout. The intensity of digital life and educational practices also brings digital burnout in teachers. The current study is to reveal the digital burnout level of teachers working in schools and Science and Art Centers and to reflect this new concept and its effect on teacher training programs. In addition, it is considered that it can contribute to the professional development training carried out for teachers.

Method

The sample of convenience has been used in this study. The participant group of the research consists of 383 people, including 187 teachers working in Science and Art Centers and 196 teachers working in public schools in Turkey.

The Digital Burnout Scale developed by Erten and Özdemir (2020) was used in the research. The scale is a 5-point Likert scale and consists of 3 sub-factors which are as follows; digital depreciation from 1 to 12 questions, digital deprivation from 13 to 18 questions, and emotional exhaustion from 19 to 24 questions. The collected research data were analyzed by using the SPSS.26 program. One-way anova and independent sampling t-test have been applied to find out whether there is a significant difference between the teacher groups in the duration of daily internet use and the type of institution.

Discussion and Conclusion

This study has been conducted on the digital burnout that may occur in SAC and school teachers due to sudden changes in information technologies and digital technologies that have already become an important part of education. While the result of the study indicates that there is actually no difference in the digital burnout of SAC teachers and school teachers according to the type of institution, it is revealed that teachers in SAC have had higher perceptions of digital attrition, which is a sub-dimension of digital burnout, compared to school teachers.

On the one hand, the level of satisfaction of the Science and Art Center teachers is high due to the educational activities they carry out with the Science and Art Center students, which proves to be a reducing factor in their digital burnout, on the other hand, the attitudes of the administrators and families as well as the insufficient technological tools and long working hours negatively affect their motivation. Therefore, it is necessary to conduct a detailed research on the reasons why Science and Art Center teachers are exposed to digital burnout. In particular, studies should be conducted to determine whether the duration of project execution, participation in scientific studies and the use of information technologies affect digital burnout. Applying a guidance program for the digital burnout of teachers working in institutions affiliated to the Ministry of National Education and developing the knowledge, skills and practices of these teachers on information technologies by using methods such as courses and seminars will help prevent digital burnout. In addition, it is of great importance to include more courses and practices covering these subjects in teacher training programs in order to carry out the necessary vocational trainings for digital literacy and the use of technological tools and equipment. In light of all these results, the following recommendations are listed:

- Providing a guidance program for the digital burn-out of teachers of the Ministry of National Education and developing the knowledge and practices of these teachers on information technologies using methods such as seminars should help prevent digital burn-out.
- It is an important point that more courses and practices related to these subjects in teacher training programs to carry out the necessary vocational training for digital literacy and tools.
- It is necessary to conduct detailed research on why SAC teachers expose to digital burn-out.
- Future studies can be conducted to determine whether SAC and school teachers' work on project execution, participation in scientific studies, and the duration of using information technologies affect digital burn-out.

GİRİŞ

Toplumu oluşturan bireyler dönüşümün temel unsurları olarak hem kendilerini hem de ait oldukları toplulukları teknoloji ve yeni keşiflerin aracılığıyla değişime uğratmıştır. Bu değişim süreci birbirini etkilemeye devam edip dijitalleşme ile başka bir boyuta geçmiştir. Dijital değişimin ilk izlerinin bilgisayar teknolojileri ve mobil teknolojilerinin yanı sıra internet ve teknoloji ile birlikte öğretmen yeterliliklerini de güncelleniş ve aynı zamanda yeni sorumluluklar yüklemiştir. Siber zorbalık, veri güvenliği ve dijital pedagoji gibi konularda hem kendini güncel tutmak hem de öğrencileri bilgilendirmek gibi yetkinliklere sahip olma öğretmenlerin iş yükünü artırıp tükenme noktasına getirebilmektedir (Kopcha, 2012; Qoura, 2020). Bununla birlikte dijital tabanlı eğitimin sürdürülebilmesi için sınıfların, kaynakların ve teknolojilerin öğrenme ortamları ile birleştirmek, öğrencilerin bu yeni ortama ayak uydurmasını sağlama ve kendilerinin de teknoloji uyum göstererek aktif kullanmasını sağlamak günümüz öğretmenlerin bir başka mücadele alanı olmuştur (Geng, 2021). Bütün öğretmenlere bu misyonlar yüklenmiş olmasına rağmen öğretmenin yaşı, kurum deneyimi, bilgi teknolojilerini kullanma yeterliliği, motivasyonu ve öz-güveni gibi etmenler dijital yaşam ve eğitime uyumu etkilemektedir (Ferri vd., 2020; Erol ve Aydın, 2021). Böyle bir yeni yaşam ve öğretim stili öğretmenlerde mesleki gelişimi getirmenin yanı sıra tükenmişliği de getirebilmektedir.

Yeni nesil öğretmenlerde temel yetkinlik alanlarından biri olarak dijital araç ve sistemlerin kullanılmasına yönelik teknik becerilerin öğretimi öncelikler arasında olmuşsa da beceri sınırlılıkları ve teknoloji kullanımında kültürel farklılıklar dijital eğitime ve yaşama adaptasyonu geciktirmektedir. Bu adaptasyon sürecindeki gecikmeler ise öğretmenlerde strese ve uyum problemlerine neden olmaktadır (Ottestad, Kelentrić & Guðmundsdóttir, 2014). Ayrıca öğretmenlerden beklenen diğer bir yaklaşım, dijital çağa uygun bütüncül bir eğitim yaklaşımına sahip olmasıdır yani dijital kaynakları mesleki açıdan tam olarak kullanma ve öğrencilerine bu dijital kaynakları üretme becerisini kazandırmasıdır. Bütün bu beklentiler ile öğretmenler aşılması zor güçlüklerle karşılaşmakla birlikte ciddi bir yetersizlik duygusuna kapılmaktadırlar. (Yücel, Acun, Tarman & Mete, 2010; Lund vd., 2014; Ocak & Karanfil, 2021). Dijital hayat ve eğitim uygulamalarının yoğunluğu öğretmenlerde dijital tükenmişliği de yanında getirmektedir.

Dijital tükenmişlik, ilk olarak çalışan kişilerde görülmüş olup uluslararası düzeyde tanımlaması yapılmış yeni bir olgu olarak görülmektedir (Quill, 2017). Dijital tükenmişlik, dijital cihazların ulaşılabilirliğinin artırması ve kullanımı ile uzun çalışma sürelerinin kombinasyonundan doğmuş psikolojik bir olgudur. Bu kombinasyon insan yaşamı üzerinde doğrudan ve dolaylı olarak değişikliklere neden olmuştur. Bu değişikliklerin bazıları psikolojik ve sosyal sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Bunlar stres, olumsuz katılım sağlama, verimin düşmesi, rutin ile baş edememe, sosyal uyum problemleri, işe bağlılık problemlerinin yanında göz hassasiyeti, baş ağrıları, fiziksel ve zihinsel yorgunluk gibi fiziksel yapıyı bozmadır (Chang, 2014; Breytenbach, 2015; Ruddy, 2017). Bu değişikliklerin neden ve sonuçlara yönelik çalışmalar hız kazanmış ve birçok bilimsel alanın inceleme konusu olmaya başlamıştır.

Dijital tükenmişlik, teknolojik araçların normalden uzun süre ve yoğun bir şekilde kullanılmasından zihinsel ve duygusal güçsüzlük ile beraber stres ve kaygının takip ettiği belirtiler olarak görülmektedir (Erten & Özdemir, 2020). Sosyo-duygusal hayatın yanı sıra bilişsel faaliyetlerin olumsuz etkilendiği bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Reinecke ve arkadaşları (2016) 14-85 yaş aralığında 1,557 kişi ile yürüttüğü çalışmada e-mail ve sosyal medya üzerinden yürütülen iletişimin strese neden olduğu gibi tükenmişliğe ve depresyona da neden olduğunu saptamıştır. Korunovska ve Spiekermann (2019)'ın literatür taramasında dijitalleşmenin insanlar üzerinde enerji boşalımı ve tükenmişliğe yol açtığı sonucuna varmıştır. Yine Göldağ (2022)'in yürüttüğü çalışmada 925 üniversite öğrencisinde ortalamanın üstünde dijital tükenmişlik olduğunu saptamıştır.

Son yıllarda çalışma ortamında ve koşullarında ciddi değişim ve dönüşümler yaşandığı görülmektedir. Teknoloji hızına yetişilemeyecek kadar gelişim göstermiş, masaüstü bilgisayarlarda yapılan işler artık dizüstü bilgisayarlar, tabletler ve akıllı telefonlarla yapılmaya başlanmıştır. Çok hızlı gelişen teknolojiyle birlikte 2019 yılında COVID-19 salgınının yaşanması ile çalışma hayatı ve ortamı da bu

durumdan etkilenmiştir. Özellikle öğretmenler, akademik personeller, dijital danışmanlık hizmetleri sunan çalışanlar online toplantılar, faaliyetler ve ders anlatım süreçlerinden dolayı çevrimiçi süreçleri daha fazla kullanmışlardır. Pandemi sürecinden sonra birçok kişi hala online olarak çalışmaktadır. Bu çalışma hayatı dijital tükenmişliği yaşayan kişi sayısının artmasına yol açmıştır. Amerikada yapılan araştırmada pandemi öncesi çalışanların dijital tükenmişlik seviyeleri %20 iken pandemi dönemi ve sonrasında bu oran %69'a yükselmiştir (Fox, 2020). Bu etkinin azaltılmasına yönelik olarak çalışmalar devam etse de hala etkin bir çözüm bulunamamıştır. Bunun sebeplerinden biri olarak mesleklerdeki bu tükenmişlik oranının ve nedeninin farklılaşmasıdır.

Öğretmenler dijital tükenmişliğe maruz kalan meslek grupları içerisinde yer almaktadır. Çünkü birçok öğretmen sınavlardan ödevlere kadar birçok alanda dijitalden faydalanmaktadır. Ayrıca EBA ve ÖBA gibi öğretmen bilişim ağları dijitalde geçirilen süreyi arttırmıştır (Dilekçi, 2023). Bununla birlikte web 2.0 araçlarının kullanımı, internet sorunları ve dijital araçlarda ortaya çıkan problemlerden dolayı öğretmenler dijital tükenmişliğin eşiğindedir (Beşaltı vd., 2023). Bu öğretmen grupları içerisinde Bilsem öğretmenleri dijitalden devlet okullarındaki öğretmenlere göre daha fazla yararlanmaktadır. Projeler bunun en büyük nedenlerinden biridir, çünkü öğrencilerle proje üretme Bilsem'lerin kuruluş temellerinden biridir. BİLSEM'ler 1995 yılında kurulmuş, üstün zekâlı ve özel yetenekli çocukların ilgi ve yeteneklerine yönelik okul ders saatleri dışında hizmet sunan merkezlerdir. Bilim ve Sanat Merkezlerinde sunulan eğitim-öğretim hizmetleri, örgün eğitim hizmetlerinin ana merkezini oluşturan okullardan farklıdır. İlk ve ortaokullarda akademik bilgileri öğrenen öğrenciler bu bilgileri sınavlardan yüksek not alma ve bir üst sınıf düzeyine geçmek için kullanırlar. Fakat Bilim ve Sanat Merkezlerinin eğitim anlayışında akademik bilgiyi sınav ya da buna benzer uygulamalarda kullanmak gibi bir durum söz konusu değildir. Bilim ve Sanat Merkezlerinde proje tabanlı öğretim modeli kullanılarak öğrenciler yetenek alanlarına göre eğitim almakta ve istenilen ölçütlere göre projeler ortaya koymaları beklenmektedir. Ayrıca bu kurumlarda çalışacak öğretmenler "MEB Bilim ve Sanat Merkezlerine Öğretmen Seçme ve Atama Klavuzu"na göre değerlendirilir (MEB, 2022). Başvuru yapan öğretmenlerin eğitim durumu, varsa ödülleri, cezaları, yapmış olduğu ve katıldığı projeler, danışmanlıklar, çalıştay ve kongre katılım durumları, yayınları, sanatsal faaliyetleri, ölçüt olarak alınarak değerlendirme yapılır. Sonrasında boş norm kadronun üç katı kadar öğretmen sözlü mülakata katılmaya hak kazanır. Sözlü mülakatlarda da öğretmenlerin iletişim becerileri, konuyu kavrama ve ifade etme becerileri, bilimsel gelişmelere açıklık, teknoloji kullanımına yatkınlık, yaratıcılık ve isteklilik, güncel bilgileri takip etme düzeyleri dikkate alınır (Şahin, 2018). Bundan dolayı bu öğretmenler sadece mesleki ve akademik gelişimde dijitalleri kullanmaz ayrıca öğrencilerle yürüttükleri bilimsel projelerde de dijitaleri çokça kullanırlar. Dijital göçmenler ve öğrenenler olan Bilsem öğretmenlerinin ve formal okullarda görev yapan öğretmenlerin dijitalleşmeden ne kadar etkilendiğini gösteren bir çalışmalar literatürde oldukça azdır. Bundan dolayı mevcut çalışma devlet okullarında ve Bilim ve Sanat Merkezlerinde görev yapan öğretmenlerin dijital tükenmişlik seviyesini ortaya koyarak öğretmen yetiştirme programlarına bu yeni kavram ve etkisinin yansımaları sağlamaktır. Ayrıca öğretmenler için yürütülen mesleki gelişim eğitimlerine katkı sağlamaktır.

Araştırmanın Amacı

Mevcut çalışmanın amacı Bilim ve Sanat Merkezlerinde görev yapan öğretmenler ile MEB okullarında görev yapan öğretmenlerin dijital tükenmişlik seviyesini belirleyerek bir karşılaştırmakla birlikte aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. BİLSEM ve okullarda görev yapan öğretmenlerin dijital tükenmişliği ve alt boyutlarının kurum türü, kıdem yılı, günlük internet kullanımının birbiriyle ilişkisi var mıdır?
2. BİLSEM öğretmenlerinin günlük internet kullanım süresi göre dijital tükenmişlikleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Okullarda görev yapan öğretmenlerin günlük internet kullanım süresine göre dijital tükenmişlikleri arasında anlamlı fark var mıdır?
4. BİLSEM ve MEB'e bağlı diğer okullara devam eden öğretmenlerin kurum türü bakımından dijital tükenmişliklerinde anlamlı bir farklılık var mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kolayda örnekleme yöntemi, kolayca katılımcılara ulaşılabilirliği sağlayan ve katılımcılardan hızlı bir şekilde yanıt almayı amaçlayan tesadüfe dayalı olmayan bir örneklem biçimidir (Kothari, 2004).

Çalışma Grubu/ Evren- Örneklem

Araştırmanın katılımcılarını, Türkiye'de Bilim ve Sanat Merkezlerinde görev alan 187 öğretmen ile devlet okullarında görev alan 196 öğretmen olmak üzere toplam 383 kişiden oluşmaktadır. Bilim ve Sanat Merkez'lerine atama yapılabilmesi için öğretmenlerin taşınması gereken şartlar vardır. Öncelikle öğretmenler, iki türlü değerlendirilmeye alınırlar. Bunlardan birincisi değerlendirme kriterleri olup değerlendirmenin %60'ını oluştururken sözlü puan değerlendirmenin %40'ını oluşturmaktadır. Değerlendirme kriterlerinde en önemli hususlarından biri üstün zekâlılar öğretmenliğinden mezun olmak, diğeri lisansüstü eğitim (Doktora ve Yüksek Lisans) almış olmaktır. Ayrıca TÜBİTAK 'a proje yazmak ve akademik yayınlara sahip olmak diğere önemli hususlardandır (MEB, 2022). Devlet okullarına atamada ise mülakat ve Kamu Personel Seçme Sınav'ında yeterli sıralamaya girmesi gerekmektedir (MEB, 2017). Katılımcıların sayısı, cinsiyetleri, kıdem yılları, atama şekilleri ve kurumlarının frekansları ve yüzdelikleri aşağıdaki Tablo 1' de verilmiştir.

Tablo 1.

Katılımcıların cinsiyet, kıdem yılı ve kurum bazında dağılımı

Cinsiyet	f	%
Erkek	182	47,5
Kadın	201	52,5
Kıdem Yılı		
1~5 yıl arası	40	10,4
5~10 yıl arası	76	19,8
10~15 yıl arası	94	24,5
15~20 yıl arası	71	18,5
20 yıl ve üstü	102	26,6
Kurum Türü		
BİLSEM	187	48,8
Devlet Okulu	196	51,2
Toplam	383	100,0

Tablo 1'de görüldüğü üzere araştırmaya %52,5 si bayan %47,5' si erkek katılımcı katılmıştır. Kıdem yılı bakımından sırasıyla en fazla %26,6 ile 20 yıl ve üstü, %24,5 ile 10~15 yıl arası, %19,8 ile 5~10 arası, %18,5 ile 15~20 yıl arası ve son olarak %10,4 ile 1~5 yıl arası kıdeme sahip olan öğretmenler katılmıştır. Ayrıca, kurum bazında %48,8' ünü BİLSEM öğretmenleri, %51,2'sini devlet okulu öğretmenleri oluşturmaktadır.

Tablo 2.

Günlük internet kullanım süresine ilişkin dağılım

Günlük İnternet Kullanım Süresi	BİLSEM		Okul	
	f	%	f	%
1~2 saat	29	15,5	48	24,5
2~3 saat	42	22,5	72	36,7
3~4 saat	59	31,6	41	20,9
4~5 saat	57	30,5	35	17,9
Toplam	187	100,0	196	100,0

Tablo 2’de görüldüğü üzere araştırmaya katılanların günlük internet kullanım süresi ve internet kullanım nedenlerine ilişkin dağılım verilmiştir. BİLSEM öğretmenlerinin günlük internette geçirdiği en fazla süre 3~4 saat (%31,6) iken okullarda görev yapan öğretmenler en fazla 2~3 saat (%36,7) geçirmektedirler. İki grupta en az günlük internet kullanım süresi 1~2 saat olup BİLSEM öğretmenleri için %15,5’lik kısmı, devlet okulları için 4~5 saat olup %17,9’luk kısmına denk gelmektedir.

Veri Toplama Aracı

Yapılan araştırmada demografik özelliklerini belirleyebilmek için araştırmacılar tarafından hazırlanmış “Kişisel Bilgi Formu” ile “Dijital Tükenmişlik Ölçeği” kullanılmıştır. Dijital Tükenmişlik Ölçeğini yapılan çalışmada kullanmak için Erten ve Özdemir (2020)’den ölçek kullanım izni alınmıştır.

Kişisel Bilgi Formu

BİLSEM ve okullarda görev yapan öğretmenlerin demografik özelliklerine yönelik bilgiler elde etmek için “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Formda öğretmenlerin; cinsiyet, kıdem yılı, internet kullanım süresi ile ilgili değişkenlere yönelik sorular yer almıştır.

Dijital Tükenmişlik Ölçeği

Araştırmada Erten ve Özdemir (2020)’in geliştirmiş olduğu Dijital Tükenmişlik Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 5’li likert olup, 3 alt faktörden oluşmaktadır. 5’li likert yapıdaki ölçek “ hiç katılmıyorum (1), katılmıyorum (2), kısmen katılıyorum (3), katılıyorum (4), tamamen katılıyorum (5) şeklinde derecelendirilmektedir. 1 den 12’ inci soruya kadar dijital yıpranma, 13’ ten 18’ inci soruya kadar dijital yoksunluk, 29’ dan 24’üncü soruya kadar duygusal tükenme boyutu olmuştur. Ölçeğin yapıcılığı Cronbach's Alpha değeri 0.94 olarak saptanırken mevcut araştırmada Cronbach's Alpha değeri olarak 0.91 değeri bulunmuştur.

Verilerin Toplanması ve Analizi

2022-2023 eğitim-öğretim yılında Türkiye’de Bilim ve Sanat Merkezlerinde ve devlet okullarında görev yapan öğretmenlere, görev yaptıkları BİLSEM ya da okul idareleri tarafından verilen form ve dijital ortamda bazı uygulamalar (Whatsapp, Telegram) aracılığıyla gönderimi sağlanan Google Form ile katılımcılara ulaşılmıştır. Katılımcılara, araştırmanın konusu, amacı ile ilgili gerekli bilgiler paylaşılmış çalışmaya gönüllü katılım sağlamak isteyen öğretmenlere veri toplama araçları gönderilmiştir. Veri toplama işlemleri tamamlandıktan sonra toplanan veriler kontrol edilip yanıt verilmeyen maddeleri tespit edilen verilen veri setinden çıkarılmıştır. Betimsel analiz için uygun bulunan 383 veri üzerinden analizler yapılmıştır.

Betimsel Analiz

Bu çalışmada grupların normal dağılımda olup olmadığını bulmak için normallik testi değerleri olarak Skewness ve Kurtosis’e bakılmıştır. Skewness değeri -.042 ile, 317 arasında Kurtosis ise -.393 ile -.856 olarak saptanmıştır. Normallik dağılımının olup olmadığını kontrolü için Kurtosis ve Skewness değerlerinin -1.5 ile +1.5 arasında olması gerektiği kabul edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Aşağıda Tablo 3’te Kurtosis ve Skewness ve betimsel analiz değerleri verilmiştir.

Tablo 3.

Betimsel analiz ve dağılım

	N	Min.	Max.	\bar{x}	S.D	Skewness	Kurtosis
Dijital Tükenmişlik	383	1.08	3.04	2.034	.499	-.042	-.856
1. Dijital Yıpranma	383	1.00	3.50	2.032	.538	.047	-.617
2. Dijital Yoksunluk	383	1.00	4.00	2.038	.694	.298	-.469
3. Duygusal Tükenme	383	1.00	4.17	2.035	.638	.317	-.393

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada etik ilkelere dikkat edilerek araştırmada kullanılan ölçekler için geliştiricilerinden, etik kurulundan ve Milli Eğitim Bakanlığı’ndan izinler alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; Atatürk Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurulu 04.10.2022 tarih ve 12/25 karar sayılı belge ile izinler alınmıştır.

BULGULAR

BİLSEM ve okullarda görev yapan öğretmenlerin dijital tükenmişliği ve alt boyutlarının kurum türü, kıdem yılı, günlük internet kullanımının birbiriyle ilişkisi, BİLSEM öğretmenlerinin günlük internet kullanım süresi göre dijital tükenmişlikleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı, Okullarda görev yapan öğretmenlerin günlük internet kullanım süresine göre dijital tükenmişlikleri arasında anlamlı fark olup olmadığı, BİLSEM ve MEB'e bağlı diğer okullara devam eden öğretmenlerin kurum türü bakımından dijital tükenmişliklerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığına yönelik analizler yapılmıştır. Elde edilen bulgular tablo halinde verilmiştir.

BİLSEM ve okullarda görev yapan öğretmenlerin dijital tükenmişliği ve alt boyutlarının kurum türü, kıdem yılı, günlük internet kullanımının birbiriyle ilişkisi Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4.

Korelasyon analiz sonuçları

Değişkenler	1	2	3	4	4.1	4.2	4.3
1.Kurum Türü	-	.243**	-.202**	-.071	-.106*	-.021	-.020
2. Kıdem Yılı	-.243**	-	-.047	-.087	-.079	-.062	-.071
3.İnternet G.K.S	-.202**	-.047	-	.193**	.161**	.186**	.130*
4.Dijital Tükenme	-.071	-.087	.193**	-	.887**	.717**	.855**
4.1 Dijital Yıpranma	-.106*	-.079	.161**	.887**	-	.387**	.669**
4.2 Dijital Yoksunluk	-.021	-.062	.186**	.717**	.387**	-	.503**
4.3 Duygusal Tükenme	-.020	-.071	.130*	.855**	.669**	.503**	-

Tablo 4'te görüldüğü üzere yapılan Pearson Korelasyon analizinin sonucuna göre kurum türünün kıdem yılı ile ($r=-.243$ $p<0.05$), internet günlük kullanım süresi ile ($r=-.202$ $p<0.05$), dijital tükenmişliğin alt boyutu olan dijital yıpranma ($r=-.106$ $p<0.05$) ile negatif ilişkisi vardır. İnternet günlük kullanım süresinin, dijital tükenmişlik ($r=.193$ $p<0.05$) ve alt boyutları olan dijital yıpranma ($r=.161$ $p<0.05$), dijital yoksunluk ($r=.186$ $p<0.05$), duygusal tükenme ($r=.130$ $p<0.5$) ile pozitif ilişkisi vardır.

Tablo 5.

Kurum türüne göre bağımsız örneklem t testi sonuçları

Değişkenler	Gruplar	N	\bar{x}	SS	t testi		
					t	sd	p
1.Dijital Tükenmişlik	BİLSEM	187	2.070	.509	1.389	381	.166
	Okul	196	1.999	.488			
1.1 Dijital Yıpranma	BİLSEM	187	2.090	.531	2.087	381	.038
	Okul	196	1.976	.539			
1.2Dijital Yoksunluk	BİLSEM	187	2.053	.702	.418	381	.676
	Okul	196	2.023	.687			
1.3Duygusal Tükenme	BİLSEM	187	2.048	.666	.385	381	.700
	Okul	196	2.023	.611			

P < 0.05

Tablo 5'te görüldüğü üzere BİLSEM ve okullarda görev yapan öğretmenlerin dijital tükenmişlikleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamasıyla ($t=1.389$; $p>.166$) beraber dijital tükenmişliğin alt boyutu olan dijital yıpranmalarında anlamlı farklılık bulunmuştur ($t=2.087$; $p<.038$). BİLSEM öğretmenlerinin okul öğretmenlerine göre daha çok dijital yıpranmaya maruz kaldığı görülmüştür.

Tablo 6.

BİLSEM öğretmenlerinin günlük internet kullanımına ilişkin tek yönlü anova testi sonuçları

	Grup	N	\bar{x}	SS	Var. K.	KT	Sd	KO	F	P
1. Dijital Tükenme	1~2 saat	29	1.923	.505	G.Arası	1.264	3	.421	1.640	.182
	2~3 saat	42	2.005	.471	G.İçi	47.013	183	.257		
	3~4 saat	59	2.114	.545	Toplam	48.277	186			
	4~5 saat	57	2.148	.491						
Toplam		187	2.070	.509						
1.1 Dijital Yıpranma	1~2 saat	29	1.974	.460	G.Arası	.888	3	.296	1.047	.373
	2~3 saat	42	2.043	.525	G.İçi	51.742	183	.283		
	3~4 saat	59	2.100	.558	Toplam	52.629	186			
	4~5 saat	57	2.174	.541						
Toplam		187	2.090	.531						
1.2 Dijital Yoksunluk	1~2 saat	29	1.821	.640	G.Arası	3.570	3	1.190	2.470	.063
	2~3 saat	42	1.924	.638	G.İçi	88.173	183	.482		
	3~4 saat	59	2.178	.758	Toplam	91.743	186			
	4~5 saat	57	2.137	.688						
Toplam		187	2.053	.702						
1.3 Duygusal Yıpranma	1~2 saat	29	1.925	.763	G.Arası	.768	3	.256	.571	.653
	2~3 saat	42	2.007	.604	G.İçi	81.966	183	.448		
	3~4 saat	59	2.079	.667	Toplam	82.734	186			
	4~5 saat	57	2.108	.665						
Toplam		187	2.048	.666						

P < 0.05

Tablo 6'da görüldüğü üzere BİLSEM öğretmenlerinin günlük internet kullanma süresi açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (F=1.640, p>0.05). Ayrıca ölçeğin alt boyutlarında da anlamlı farklılık görülmemiştir.

Tablo 7.

Okullarda görev yapan öğretmenlerin günlük internet kullanımına ilişkin tek yönlü anova testi sonuçları

	Grup	N	\bar{x}	SS	Var. K.	KT	Sd	KO	F	P
1. Dijital Tükenme	1~2 saat	48	1.764	.475	G.Ara	3.883	3	1.294	5.828	.001
	2~3 saat	72	2.027	.478	G.İçi	42.639	192	.222		
	3~4 saat	41	2.144	.447	Toplam	46.523	195			
	4~5 saat	35	2.095	.477						
Toplam		196	1.999	.488						
1.1 Dijital Yıpranma	1~2 saat	48	1.701	.458	G.Ara	4.874	3	1.625	6.020	.001
	2~3 saat	72	2.066	.575	G.İçi	51.820	192	.270		
	3~4 saat	41	2.093	.519	Toplam	56.694	195			
	4~5 saat	35	2.031	.474						
Toplam		196	1.976	.539						
1.2 Dijital Yoksunluk	1~2 saat	48	1.816	.734	G.Ara	4.416	3	1.472	3.219	.024
	2~3 saat	72	1.986	.588	G.İçi	87.807	192	.457		
	3~4 saat	41	2.227	.703	Toplam	92.222	195			
	4~5 saat	35	2.147	.728						
Toplam		196	2.023	.687						
1.3 Duygu Yıpranma	1~2 saat	48	1.840	.557	G.Ara	3.237	3	1.079	2.978	.033
	2~3 saat	72	1.993	.623	G.İçi	69.576	192	.362		
	3~4 saat	41	2.162	.614	Toplam	72.813	195			
	4~5 saat	35	2.171	.601						
Toplam		196	2.023	.611						

P < 0.05

Tablo 7’de görüldüğü üzere yapılan tek yönlü anova testine göre okullarda görev yapan öğretmenlerin günlük internet kullanım süresine göre dijital tükenmişlik seviyelerinde farklılığa rastlanmıştır ($F=5.828$, $p<0.001$). Grup sayılarının birbirine yakın olması nedeniyle Post Hoc Testinde Gabriel Testi seçilmiştir (Field, 2016). Bu testin sonucuna göre gruplar arasında 1~2 saat günlük internet kullanan okullarda görev yapan öğretmenlerin ($X=1.764$), 2~3 ($X=2.027$), 3~4 ($X=2.144$) ve 4~5 ($X=2.095$) saat günlük internet kullanan öğretmenlere göre dijital tükenmişliğinin daha az olduğu sonucuna varılmıştır. Yani internette günlük olarak geçirilen saatin artması ile tükenmişlik seviyelerinin arttığı görülmüştür. Dijital tükenmişliğin alt boyutları olan dijital yıpranmada 3~4 saat ($X=2.093$) ve 4~5 saat ($X=2.031$) günlük internet kullanan öğretmenlerin 1~2 saat ($X=1.701$) günlük internet kullanan okul öğretmenlere göre dijital yıpranmasının daha yüksek olduğu, dijital yoksunlukta 3~4 saat ($X=2.227$) günlük internet kullanan okul öğretmenlerin 1~2 saat ($X=1.816$) günlük internet kullanan okul öğretmenlerine göre dijital yıpranmalarının daha yüksek olduğu görülmekle beraber duygusal yıpranmada anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

BİLSEM öğretmenlerinin gerek projeler ve gerekse BİLSEM öğrencileri ile ders işleme sürecinde aktif olarak teknolojiyi ve dijital araç-gereçleri kullanmaları, dijital araç-gereçlerin BİLSEM öğretmenleri üzerindeki etkilerini farklılaştırmaktadır. Ayrıca BİLSEM öğrencileri ile eğitim ve öğretim faaliyetleri, yönetici tutumları, bilişim teknolojilerini kullanım düzeyleri gibi birçok faktör BİLSEM öğretmenlerinin mesleki veya dijital tükenmişliğine etki edebilmektedir (Yılmaz vd., 2018; Tuna & Çimen, 2013; Türkçarpar, 2011). Yapılan araştırmalarda BİLSEM öğretmenlerinin BİLSEM öğrencileri ile yürütülen eğitim ve öğretim faaliyetlerinden memnun olduklarından her ne kadar tükenmişlik algılarını azaltsa da aile ve yönetici tutumlarıyla birlikte teknik araç-gereçlerin eksikliği, çalışma saatlerinin fazlalığı motivasyonlarını negatif yönde etkilemesi BİLSEM öğretmenlerinin kısımda olsa dijital tükenmişliğe uğramalarının nedenleri arasında gösterilebilmektedir (Çalışkan, 2017; Bozan, Savi & Çakar, 2020; Kır & Akbaşlı, 2021). Bu da dijital yıpranmayı beraberinde getirebilmektedir. Bununla birlikte bilişim teknolojileri uygulamalarının kurumda az olması ve dijital yeterliliklerdeki eksiklikler dijital yıpranmaya yol açtığı gibi iş yükü algıları da dijital yıpranmaya etki etmektedir (Şahin & Şahin, 2013; Çelik Şahin, Yılmaz & Naillioğlu, 2020). Sonuç olarak BİLSEM öğretmenlerinin dijital yıpranmaya maruz kalma nedenlerinin neler olduğuna ilişkin detaylı bir araştırmanın yapılması gerekmektedir. Özellikle proje yürütme, bilimsel çalışmalara katılma, bilişim teknolojilerini kullanım sürelerine ilişkin çalışmaların yapılmasının dijital tükenmişliğe etki edip etmediğine dair çalışmalar yapılmalıdır.

Araştırmada toplanan verilerin analizine göre dijital tükenmişlikte BİLSEM öğretmenlerinin günlük internet kullanım süresine göre anlamlı bir farklılık görülmemişse de okullarda görev yapan öğretmenlerin günlük internet kullanım süresine bağlı olarak dijital tükenmişlik algılarında anlamlı farklılık bulunmuştur. 1~2 saat günlük internet kullanan okullarda görev yapan öğretmenlerin, 3~4 ve 4~5 saat günlük internet kullanan öğretmenlere göre dijital tükenmişliğinin daha az olduğu sonucuna varılmıştır. Pandemi süreci ile birlikte ülkemizde eğitim öğretim faaliyetlerinin çevrimiçi yapılması, ders içeriklerinin daha çok yüz yüze olup dijital dönüşüm olmamasından kaynaklı problemleri aşmak için öğretmenler yoğun bir çaba göstermesine rağmen özellikle öğretmenlerin dijital eğitim-öğretime yönelik hazır bulunuşluklarının yetersiz olması ve bu yetersizliğe rağmen teknolojik araçları uzun süre kullanmak zorunda kalmaları dijital tükenmişliğe maruz kalmalarına neden olmuştur (Avcı & Seferoğlu, 2011; Durak & Seferoğlu, 2017; Çalışkan, 2017; Şirin vd., 2021). Fakat bu durum tam olarak BİLSEM öğretmenlerinde gerçekleşmemektedir. Çünkü proje, akademik çalışmalar ve BİLSEM’lerin misyonlarından dolayı dijital tükenmişlik türüne daha az maruz kaldığı söylenebilir (Çavuşoğlu, 2005; Türkçarpar, 2011; Şahin & Şahin, 2013; Zimlich, 2015; Fidan, 2020; Al-Saeedat & Doughlas, 2022). BİLSEM öğretmenleri olsun okul öğretmenleri olsun dijital eğitimin verilmesinin gerekli olduğu söylenebilir.

Bilişim teknolojilerindeki ani değişimler ve dijital teknolojilerin eğitimin önemli bir parçası haline gelmesi sebebi ile BİLSEM ve okul öğretmenlerinde ortaya çıkabilecek dijital tükenmişliği ilişkin bu çalışma yürütülmüştür. Bu çalışmanın amacına yönelik olarak kurum türüne bağlı farklılığı bulmak için bağımsız örneklem t-testi yapılmakla birlikte BİLSEM ve okullarda görev yapan öğretmenlerin günlük internet kullanım süresine göre dijital tükenmişliğinde anlamlı bir farklılık olup olmadığını saptamak içinde tek yönlü anova testi yapılmıştır. Araştırma sonucunda, kurum türüne göre BİLSEM ve okullarda görev yapan öğretmenlerin dijital tükenmişliklerinde farklılığa rastlanmamakla birlikte BİLSEM öğretmenlerinin dijital tükenmişliğin alt boyutu olan dijital yıpranmada okul öğretmenlerine oranla daha yüksek algılarının olduğu ortaya çıkmıştır.

Araştırma kapsamında yoklanan diğer bir değişken ise BİLSEM ve okullarda görev yapan öğretmenlerin günlük internet kullanım sürelerinin dijital tükenmişlik ile anlamlı farklılık yapıp yapmadığıdır. Bu yönde BİLSEM öğretmenlerinin internet günlük kullanım sürelerinin dijital tükenmişlik ve alt boyutlarına göre anlamlı bir farklılık göstermezken okullarda görev yapan öğretmenlerin hem dijital tükenmişlikte hem de alt boyutlarında anlamlı bir farklılık görülmüştür. Özellikle 1 ve 2 saat günlük internet kullanan okul öğretmenlerin 3~4 ve 4~5 saat günlük internet kullanan okul öğretmenlere oranla daha az dijital tükenmişliğe maruz kaldığı saptanmıştır. Ayrıca yapılan Pearson Kolerasyon analizinin sonucuna göre de kurum türünün, kıdem değişkeninin dijital tükenmişliğin alt boyutu olan dijital yıpranma ile negatif ilişkisi vardır. İnternet günlük kullanım süresinin, dijital tükenmişlik ve alt boyutları olan dijital yıpranma, dijital yoksunluk, duygusal tükenme ile pozitif ilişkisi vardır.

Bütün bu sonuçların ışığında aşağıdaki öneriler sıralanmıştır:

- BİLSEM öğretmenlerinin dijital yıpranmaya maruz kalma nedenlerinin neler olduğuna ilişkin detaylı bir araştırmanın yapılması gerekmektedir.
- BİLSEM ve okullarda görev yapan öğretmenlerin özellikle proje yürütme, bilimsel çalışmalara katılma, bilişim teknolojilerini kullanım sürelerine ilişkin çalışmaların yapılmasının dijital tükenmişliğe etki edip etmediğine dair çalışmalar yapılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Al-Saeedat, E. Y., & Douglas, A. (2022). The Degree Of Possessing The Assistive Technological Competencies Of The Gifted Students' Teachers İn Amman Schools. *International Journal of Creativity And Innovation in Humanities And Education*, 4(1). <https://doi.org/50-69>. 10.21608/IJCIHE.2022.246764.
- Avcı, Ü., & Seferoğlu, S. S. (2011). Bilgi Toplumunda Öğretmenin Tükenmişliği: Teknoloji Kullanımı ve Tükenmişliği Önlemeye Yönelik Alınabilecek Önlemler. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 13-26.
- Bennett, S., Maton, K., & Kervin, L. (2008). The 'digital natives' debate: A critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology*, 39(5), 775-786. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2007.00793.x>Citations: 1,410.
- Beşaltı, M., Kahramanoğlu, R. & Kılıç, A. (2023). Uzaktan Eğitim Sürecinde Öğretmenlerin Yaşadığı Gerçeklik Şokları. *Anadolu Türk Eğitim Dergisi*, 5(1), 1-16. https://anadoluturkegitim.com/files/80/manuscript/manuscript_3900/ated-3900-manuscript-114513.pdf.
- Bloomberg, (2021). Bloomberg Innovation 2021 Index.<https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-03/south-korea-leads-world-in-innovation-u-s-drops-out-of-top-10> (Erişim Tarihi: 29/06/2022).
- Bozan, İ., & Savi Çakar, F. (2020). Bilim ve sanat merkezi öğretmenlerinin yaşadıkları sorunlar ve bu sorunlara ilişkin çözüm önerilerinin belirlenmesi. *Turkish Studies - Education*, 15(3), 1607-1628. <https://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.39986>.
- Breytenbach, C. (2015). Tackling digital burnout in the workplace. <http://www.destinyman.com/2015/02/10/tackling-digital-burnout-in-the-workplace/>, Erişim Tarihi: 25.10.2022.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W W Norton & Co.
- Chang, D. (2014). Digital burnout the new, invisible threat to businesses. Retrieved from: <http://fluxtrends.co.za/digital-burnout-the-new-invisible-threat-to-businesses/>, Erişim Tarihi: 21.10.2022.
- Çalışkan, E. (2017). Özel Yetenekli Öğrencilerin Eğitiminde Bilişim Teknolojilerinin Kullanımına Yönelik Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi. *GEFAD / GUJGEF*, 37(3), 811 – 833. <https://doi.org/10.17152/gefad.330149>.
- Çavuşoğlu, İ. (2005). “Endüstri Meslek Liselerinde Çalışan Öğretmenlerin Tükenmişlik Düzeyleri ile Bazı Kişisel Değişkenler Arasındaki İlişkisi”, Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Çelik Şahin, Ç., Güçlü Yılmaz, F., & Naillioğlu, M. (2020). Bilim Ve Sanat Merkezi Yönetici ve Öğretmenlerinin Bilişim Ve Dijitalleşme Konularına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi. *Journal of Continuous Vocational Education and Training*, 3(1), 22-37. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1459583>.
- Digital Evolution Index, (2014). *Digital Evolution Index The Next Billion Consumers Move Onto the Global Stage*. The Fletcher International School for Business at Tufts University, USA.
- Dilekçi, A. (2023). Öğretmen Bilişim Ağı (ÖBA) eğitim içeriklerinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(1), 509-530. <https://doi.org/10.51460/baedb.1249546>.
- Durak, H. Y., & Seferoğlu, S. S. (2017). Öğretmenlerde Tükenmişlik Duygusunun Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *GEFAD / GUJGEF*, 37(2), 759-788. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gefad/issue/30949/335363>.
- Erol, S., & Aydin, E. (2021). Digital literacy status of Turkish teachers, *International Online Journal of Educational Sciences*, 13(2), 620-633.<https://doi.org/10.15345/iojes.2021.02.020>.

- Erten, P., & Özdemir, O. (2020). Dijital Tükenmişlik Ölçeği Geliştirme Çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 668-683. <https://doi.org/10.17679/inuefd.597890>.
- Ferri, F., Grifoni, P., & Guzzo, T. (2020). Online Learning and Emergency Remote Teaching: Opportunities and Challenges in Emergency Situations. *Societies*, 10(4), 86. <https://doi.org/10.3390/soc10040086>.
- Fidan, M. (2021). Teaching profession during the covid-19 pandemic. *Maarif Mektepleri International Journal of Educational Sciences*, 4(2), 1-14. <https://doi.org/10.46762/mamulebd.789097>.
- Field, A. (2016). DiscoveryStatistics. <https://www.discoveringstatistics.com/repository/contrasts.pdf> (Erişim Tarihi: 09/06/2022).
- Fox, M. (2020). Remote work burnout is growing as pandemic stretches on. Here's how to manage it, <https://www.cnbc.com/2020/07/28/remote-work-burnout-is-growing-as-coronavirus-pandemic-stretches-on.html>, Erişim Tarihi: 25.10.2022.
- Gallardo-Echenique, E., Marques-Molas, L., Bullen, M., & Strijbos, J. (2015). Let's talk about digital learners in the digital era. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*. Retrieved from: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/2196/3337>.
- Geng, H. (2021). Redefining the Role of Teachers in Developing Critical Thinking Within the Digital Era. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 573(1), 18-21. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210824.005>.
- Gorenšek, T., & Kohont, A. (2019). Conceptualization Of Digitalization: Opportunities And Challenges For Organizations In The Euro-Mediterranean Area. *International journal of Euro-Mediterranean studies*, 11(2), 93-115. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:248660995>.
- Göldağ, B. (2022). An Investigation of the Relationship between University Students' Digital Burnout Levels and Perceived Stress Levels. *Journal of Learning and Teaching in Digital Age*, 7(1), 90-98. <https://doi:10.53850/joltida.958039>.
- Kır, S., & Akbaşı, S. (2021). Being a Teacher in BİLSEM: A Sample from Ankara. *HAYEF: Journal of Education*, 18(2), 193-219. <https://doi: 10.5152/hayef.2021.20030>.
- Kopcha, T. J. (2012). Teachers' Perceptions Of The Barriers To Technology İntegration And Practices With Technology Under Situated Professional Development. *Comput. Educ.*, 59(1), 1109–1121.
- Korunovska, J., & Spiekermann, S. (2019). The Effects of Digitalization on Human Energy and Fatigue: A Review. The Effects of Information and Communication Technology Use on Human Energy and Fatigue: A Review. arXiv:1910.01970 [cs]. Retrieved June 23, 2022 from <http://arxiv.org/abs/1910.01970>.
- Kothari, C. R. (2004). *Research methodology: Methods and techniques*. New Age International.
- Lund, A., Furberg, A., Bakken, J., & Engeli, K. (2014). What does professional digital competence mean in teacher education? *Nordic Journal of Digital Literacy*, 9(4), 281–299. <https://doi.org/10.18261/ISSN1891-943X-2014-04-0>.
- MEB, (2017). Millî Eğitim Bakanlığı Öğretmen Atama Ve Yer Değiştirme Yönetmeliği https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_11/08144242_mevzuat.pdf (Erişim Tarihi: 01/08/2022).
- MEB, (2022). Bilim ve Sanat Merkezlerine Öğretmen Seçme ve Atama Kılavuzu. http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2022_01/19113005_2022_yili_bylym_ve_sa_at_merkezleryne_oyretmen_secme_ve_atama_kilavuzu.pdf (Erişim Tarihi: 01/08/2022).
- Network readiness index, (2021). Portulans Institute. <https://networkreadinessindex.org/> (Erişim Tarihi: 28/06/2022).
- Ocak, G., & Karafil, B. (2021). Teachers' perceptions of their technological competence in learning and teaching process. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 9(4), 14-30. <https://doi.org/10.52380/mojet.2021.9.4.221>.
- OECD, (2021). *Spurring growth and closing gaps through digitalization in a post-COVID world: Policies to LIFT all boats*. OECD Publishing, Paris. <https://www.oecd.org/global-forum-productivity/events/Spurring-growth-and-closing-gaps.pdf> (Erişim Tarihi: 29/06/2022)
- OED Online, "digitization" Oxford University Press, June, 2022.
- Ottestad, G., Kelentrić, M., & Guðmundsdóttir, G. (2014). Professional digital competence in teacher education. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 9(4), 243–249. <https://doi.org/10.18261/ISSN1891-943X-2014-04-0>.
- Özer, M., (2021). Türkiye'de özel yeteneklilere yetenek geliştirme desteğinde bilim ve sanat merkezleri: mevcut durum ve iyileştirme alanları. *Opus Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 1733, 727-749. <https://doi.org/10.26466/opus.810856>.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants, *Part 1: On the Horizon*, 9(5), 1-6. <http://dx.doi.org/10.1108/10748120110424816>.
- Qoura, A. A. S. (2020). The Digital Teacher: Promises and Challenges. *Sohag University International Journal of Educational Research*, 2(2), 51-64. <http://dx.doi.org/10.21608/SUIJER.2020.97631>.

- Quill, M. (2017). The harmful effects of digital burnout on organisational effectiveness. Brisbane, Sydney, Melbourne: TMS Consulting. Retrieved November 5, 2017 from <http://www.tmsconsulting.com.au/harmful-effects-digital-burnout-organisational-effectiveness/>, Erişim Tarihi: 13.10.2022.
- Reinecke, L. Aufenanger, S., Beutel, M. E., & Dreier, M. (2016). Digital Stress over the Life Span: The Effect of Communication Load and Internet Multitasking on Perceived Stress and Psychological Health Impairments in a German Probability Sample. *Media Psychology*, 2(1), 1–26. <http://dx.doi.org/10.1080/15213269.2015.1121832>.
- Ruddy, N. (2017). *The impact of work engagement and work addiction on digital burnout among highly educated employees within the research industry*, University of Pretoria Faculty of Humanities, Department of Psychology, Magister Artium 51-Rocha D-R. (2004). Working Conditions, Visual Fatigue, and Mental Health Among Systems Analysts in São Paulo, Brazil, *Occupational and Environmental Medicine* 61, 24-32.
- Şahin, F. (2018). *Özel yeteneklilerin eğitimi: eğitsel stratejiler ve örneklerle zenginleştirilmiş müfredat farklılaştırma modelleri*. Nobel Kitabevi.
- Şahin, F., & Şahin, D. (2013). Bilim ve Sanat Merkezinde Çalışan Öğretmenlerin Tükenmişlik Düzeyinin İncelenmesi. *Journal of Gifted Education Researches*, 1(2), 51-66.
- Şirin, T., Eraltı Şirin, Y., & Can, B. (2021). “Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Dijital Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi”. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 7(42), 1236-1245. <http://dx.doi.org/10.31589/JOSHAS.675>.
- Tuna, M., & Çimen, Z. (2013). “Ankara’da görev yapan beden eğitimi öğretmenlerinin tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi”. *Pamukkale Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 60-78.
- TÜBİSAD, (2021). *Türkiye 2021 Dijital Dönüşüm Endeksi*. TÜBİSAT Bilişim Sanayicileri Derneği, İstanbul, Türkiye.
- Türkçapar, Ü. (2011). “Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Farklı Değişkenlere Göre Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi”. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 153(3)135-146. <https://doi.org/10.38021/asbid.1374683>.
- Yener, S. (2018). Teknostresin iş performansı üzerindeki etkisi; tükenmişliğin aracı rolü. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(2), 85-101. <https://doi.org/10.32709/akusosbil.403114>.
- Yılmaz, A., Esentürk, O., & İlhan, E. (2018). “Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Mesleki Tükenmişlik Durumları ve Öğretim Sürecinde Bu Duruma Yol Açan Nedenler: Karma Araştırma Yaklaşımı”. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(6), 2091-2103. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.2448>.
- Yücel, C., Acun, I., Tarman, B., & Mete, T. (2010). A Model To Explore Turkish Teachers’ Ict Integration Stages. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9(4), 1-9. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ908067.pdf>
- Zimlich, S. L. (2015). Using technology in gifted and talented education classrooms: The teachers’ perspective. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*, 14(1), 101-124. <https://doi.org/10.28945/2209>.