



The Relationship of Vocational Burnout Levels with Circadian Preference and Sleep Variables of Science Teachers*

Kübra Yurduseven¹ and İsmail Önder²

¹ Sakarya University, Institute of Education Sciences, Sakarya, Turkey

² Faculty of Education, Department of Mathematics and Science Education, Sakarya University, Turkey

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the relationship of vocational burnout levels with circadian preference and sleep variables of science teachers. Three hundred science teachers working in Kocaeli province participated in the study. Data were collected using "Demographic Form", "Maslach Burnout Scale" and "Composite Scale of Morningness" and were analyzed with SPSS 21.0 package program. A survey design was used in the study. In the analysis, it was investigated whether science teachers' vocational burnout levels could be predicted by the variables circadian preference, MSFsc, social jetlag, age, gender, seniority, educational status, doing their job willingly, satisfaction with the work environment and motivation to go to school. In addition, associations among vocational burnout levels, circadian preferences and sleep variables were examined. According to the results of the analysis, vocational burnout levels of science teachers were found to be high. Significant positive correlations were found between vocational burnout scores of science teachers with CSM and MSFsc. A negative correlation was found between teachers' vocational burnout levels and their motivation to go to school. Besides, motivation to go to school and MSFsc predicted vocational burnout levels of science teachers. As a result, one of the variables predicting vocational burnout of science teachers was found to be circadian preference. In cases where the sleep pattern of the individuals due to circadian rhythm is not compatible with the working hours of their profession, the individual cannot sleep adequately which may result in stress and increase their vocational burn out levels.

ARTICLE INFO

Article History:

Received:17.12.2019

Received in revised form:27.12.2019

Accepted:27.12.2019

Available online:27.12.2019

Article Type: Research Article

Keywords: Circadian Rhythm, MSFsc, Social Jetlag, Vocational Burnout, Morningness-Eveningness Preference

© 2020 JMSE. All rights reserved¹

Extended Summary

1. Introduction

A stressful life can lead to mental and physical exhaustion. In the field of education; interaction with many people such as student-teacher-parent-administrator occurs. In addition, disciplinary problems experienced in schools, school-teacher-parent relations, crowded classes, administrative supervisor factor, the status of the profession, social criticism causes vocational burn out in teachers (Bilen, Ercan & Doğruluk, 2016; Seferoğlu, Yıldız & Yücel, 2014; Barut & Kalkan, 2002). One of the factors affecting education is morningness-eveningness preferences. A morningness-eveningness preference is an individual difference (Kerkhof & Van Dongen, 1996). Individuals can be classified as morning, intermediate and evening types according to their morningness eveningness preferences (Horne & Ostberg, 1976). Morning type individuals wake up early and feel fit physically and mentally in early hours of the day (Horne & Ostberg, 1976; Roenneberg, Wirz-Justice & Mellow, 2003). Evening type

* This research includes a part of the master thesis prepared by Kübra Yurduseven under the supervision of Prof. Dr. İsmail Önder.

¹ Corresponding author's address: Sakarya University, Institute of Education Sciences, Sakarya, Turkey
e-mail:kbrcoskun06@gmail.com

individuals prefer to wake up later and feel physically and mentally fit late in the day (Horne & Ostberg, 1976; Roenneberg, Wirz-Justice & Mellow, 2003). Sleep is one of the biological needs and failure to meet the need for sleep due to working hours, social life and intense workload of the individual can cause health problems. The fact that teachers get up early to go to school, continue to work at home after school, and go to bed late at night may be a reason for their lack of sleep. Teachers who do not get enough sleep can perform poorly in professional, social and academic fields and this may affect them physically and mentally (Akıncı & Orhan, 2016). Poor sleep quality affects the health of the individual negatively (Tekeli, 2009) and may cause stress.

The aim of this research was to investigate whether science teachers' vocational burnout levels were predicted by the variables circadian preference, MSFsc, social jetlag, age, gender, seniority, educational status, doing their job willingly, satisfaction with the work environment and motivation to go to school. Meanwhile, associations among vocational burnout, daily rhythm and sleep variables were investigated.

2. Method

A survey design was used in the study. The sample of the study consisted of 300 science teachers selected by purposive sampling method from 880 science teachers working in Kocaeli province. Data were collected using "Demographic Form", "Maslach Burnout Scale" and "Composite Scale of Morningness". Demographic Form was used to determine personal information (age, gender, seniority, educational status, doing their job willingly, satisfaction with the work environment and motivation to go to school) and sleep related items (bedtime and rise time during the week and on weekends). The Maslach Burnout Inventory (MBI) was developed by Maslach and Jackson in 1981 and was adapted in to Turkish by Ergin in 1992. The Cronbach's alpha value of MBI was reported as 0.72 (İnce ve Şahin, 2015). In the current study the Cronbach's alpha value was found to be 0.66.

Composite Scale of Morningness (CSM) was developed by Smith, Reilly and Midkiff (1989) to determine morningness eveningness preferences of individuals. The scale consists of 13 items. It was adapted to Turkish by Önder, Beşoluk and Horzum (2013). The scores obtained from the scale range from 13 to 55. The internal consistency coefficient of the scale was reported as 0.87. In the current study, Cronbach's alpha coefficient was found as 0.71. The data were analyzed with SPSS 21.0 package program.

3. Results and Discussion

Vocational burnout levels of science teachers were analyzed in terms of morningness eveningness preferences, MSFsc, social jetlag and some demographic characteristics. The mean social jetlag was higher in female science teachers compared to male science teachers. The mean CSM (morningness eveningness preference) scores ($\bar{X} = 32.33$) of the science teachers presented that they are mostly intermediate types. When the average burnout scores of the science teachers were investigated according to their morningness eveningness preferences, it was found that evening type science teachers experience higher burnout. It was found that teachers who are satisfied with the working environment have higher CSM scores than teachers who are not satisfied with the working environment. Meanwhile, it was found that science teachers who went to school with high motivation are generally morning type while science teachers who went to school with low motivation are generally evening type. According to the results of the analysis, vocational burnout levels of science teachers were found to be high. Significant positive correlations were found between vocational burnout scores of science teachers with CSM and MSFsc. A negative correlation was found between teachers' vocational burnout levels and their motivation to go to school. Besides, motivation to go to school and MSFsc predicted vocational burnout levels of science teachers. As a result, one of the variables predicting vocational burnout of science teachers was found to be circadian preference. In cases where the sleep pattern of the individuals due to circadian rhythm is not compatible with the working hours of their profession, the individual cannot sleep adequately which may result in stress and increase their vocational burn out levels.

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Mesleki Tükenmişlik Düzeyleri ile Günlük Ritim Tercihleri ve Uyku Değişkenleri Arasındaki İlişki

Kübra Yurduseven¹  ve İsmail Önder² 

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Türkiye

²Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Türkiye

ÖZ

Bu araştırma, fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik düzeyleri ile günlük ritim tercihleri ve uyku değişkenleri arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya Kocaeli ilinde görev yapan 300 fen bilimleri öğretmeni katılmıştır. Veriler, “Kişisel Bilgi Formu”, “Maslach Tükenmişlik Ölçeği” ve “Karma Sabahçıl Ölçeği” kullanılarak toplanmış ve SPSS 21.0 paket programı ile analiz edilmiştir. Çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. Analizlerde fen bilimleri öğretmenlerinin günlük ritim tercihi, MSFsc, sosyal jetlag, yaş, cinsiyet, kıdem, öğrenim durumu, mesleğini isteyerek yapma, çalıştığı ortamdan memnuniyet ve okula gitme motivasyonu değişkenlerine bakılarak mesleki tükenmişlik düzeylerinin yordanıp yordanmadığı araştırılmıştır. Bunun yanında mesleki tükenmişlik düzeyi, günlük ritim tercihi ve uyku değişkenleri arasındaki ilişkiler ve bu değişkenlerin durumu incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik düzeyleri yüksek çıkmıştır. Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik puanları ile CSM ve MSFsc arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca öğretmenlerin mesleki tükenmişlik düzeyleri ile okula gitmedeki motivasyonları arasında negatif yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Bunun yanında okula gitme motivasyonu ile MSFsc'nin mesleki tükenmişlik düzeyini yordadığı görülmüştür. Sonuçta fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik düzeyini yordayan değişkenlerden birisinin günlük ritim tercihi olduğu görülmüştür. Bireylerin günlük ritimden kaynaklı uyku düzeni mesleğin çalışma saati ile uyumlu olmadığı durumlarda kişi yeterli uyku uyuyamadığı için stres oluşabilmekte ve bu durum tükenmişlik düzeyini artırabilmektedir.

MAKALE BİLGİ

Makale Tarihi:

Alındı:17.12.2019

Düzeltilmiş hali alındı:27.12.2019

Kabul edildi: 27.12.2019

Çevrimiçi yayımlandı: 27.12.2019

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Anahtar Kelimeler: Günlük Ritim, MSFsc Sosyal Jetlag, Mesleki Tükenmişlik, Sabahçıl-Akşamcıl Tercihi

© 2020 JMSE. Tüm hakları saklıdır

1.Giriş

Modernleşen dünya şartları insanları yoğun bir koşuşturmacanın içine sürüklemektedir. Bireylerin çalışma hayatlarında karşılaştığı zorluklar, artan iş yükü, insanlarla etkileşimlerin yüksek olması, çalışma koşulları, iş dışı yaşamın getirmiş olduğu zorluklar çaresizlik ve strese neden olmaktadır (Çavuş, Gök ve Kurtay, 2007). Stresli bir yaşantı beraberinde kişilerin ruhsal ve fiziksel olarak bitkin düşmesine neden olabilir. Chemiss (1980)'e göre toplumların modernleşmesi ile bireyselleşme insanların üzerindeki baskının artışına neden olmuştur. Alman Psikolog Herbert Freudenberger (1974) çalıştığı bir sağlık kuruluşunda görev yapanların yorgunluğunu, işinden soğumuş olması ve işi bırakma eğilimini tanımlamak için ilk kez tükenmişlik kavramını “mesleki tehlike” olarak literatüre kazandırmıştır. Freudenberger'e göre (1974) tükenmişlik “başarısız olma durumu, yorgunluk, aşırı yüklenme sonucu kaynakların tükenmesi, yıpranma, güç ve enerji kaybı” şeklinde tanımlanmıştır. Tükenmişlik ile ilgili 1981 yılında çalışma yapan Maslach ve Jackson en çok kabul görmüş modeli geliştirmişlerdir. Maslach (2003) uzun sürede ortaya çıkan tükenmişliği psikolojik bir sendrom olarak belirtmiştir. Bu modele göre tükenmişlik; duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarıda azalma olarak üç boyutta incelenmiştir (Maslach ve Jacson, 1981). Duygusal tükenme, kaynakların tükenmesi sonucu kişilerin kendini işe verememesi durumudur. Duyarsızlaşma, olumsuz ve alaycı tutumların gelişmesi ile oluşan duygu durumudur. Kişisel başarının azalması boyutu ise çalışmaların olumsuz değerlendirilmesi sonucu çalışmada memnuniyetsizlik oluşmasıdır (Maslach ve Jackson,

1981). Tükenmişlik, uzun süren iş stresi ile oluşmaktadır (Marek, Schaufeli ve Maslach, 2017). Etzion (1987) tükenmişliği; kişilerin uzun süreler boyunca iş stresine maruz kalması sonucu psikolojik bir sürüklenme süreci olarak ifade etmiştir. Oswin (1978) tükenmişlik kavramını aşırı yorgunluk ile ilişkilendirerek “profesyonel depresyon” olarak tanımlamıştır.

Tükenmişlik kavramının ortaya atılmasının ardından en çok sosyal hizmetler, tıp, hapishanede çalışanlar, ruh sağlığı ve eğitim alanlarında çalışanlar üzerine tartışılan bir konu haline gelmiştir. (Marek, Schaufeli ve Maslach, 2017). Eğitim alanında; öğrenci-öğretmen-veli-idareci gibi birçok kişi ile etkileşim söz konusudur. Ayrıca okullarda yaşanan disiplin sorunları, okul-öğretmen-veli ilişkileri, kalabalık sınıflar, idari amir faktörü, mesleğin statüsü, toplumsal eleştiriler öğretmenler üzerinde tükenmişlik durumu oluşturmaktadır (Bilen, Ercan ve Doğruluk, 2016; Seferoğlu, Yıldız ve Yücel, 2014; Barut ve Kalkan, 2002). Geleceğin emanet edileceği çocukları yetiştiren öğretmenler eğitimin en önemli yapı taşıdır. Bu nedenle öğretmenlerde tükenmişlik durumu eğitim-öğretim faaliyetlerinin olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır.

Eğitim ve öğretimi etkileyen durumlardan birisi ise günlük ritim tercihleridir. Uyku ve uyanıklık sürecinin ayarlanmasında etkili olan günlük ritim retinaya gelen ışıktan etkilenir (Değirmenci ve Özbayer, 2011). Vücut ısısı, melatonin ve kortizol gibi hormonların sentezi, salgılanması, kan basıncı, bilişsel aktiviteler gibi birçok fizyolojik ve psikolojik süreç günlük ritme göre düzenlenir (Beşoluk, 2011). Bireylerin günlük ritimlerinden kaynaklı tercihleri farklılık gösterir (Kerkhof ve Van Dongen, 1996). Bireyler arasında meydana gelen farklılık genetik faktörlerden etkilenir (Randler ve Frech, 2009). Günlük ritim tercihleri; sabahçıl, ara ve akşamcıl olmak üzere üç şekilde incelenir (Horne ve Ostberg, 1976). Sabahçıl, ara ve akşamcıl tip sınıflandırmasında sıklıkla görülen tip ara tip olmaktadır (Giannotti, Cortesi, Sebastiani ve Ottaviano, 2002). Sabahçıl özellik gösteren bireyler günün erken saatlerinde uyanarak fiziksel ve zihinsel olarak kendilerini zinde hissederler (Horne ve Ostberg, 1976; Roenneberg, Wirz-Justice ve Mellow, 2003). Akşamcıl özellik gösteren bireyler daha geç kalkmayı tercih ederek günün öğleden sonraki kısmında performans göstermek isterler (Horne ve Ostberg, 1976; Roenneberg, Wirz-Justice ve Mellow, 2003). Yaş gruplarına göre günlük ritim tercihleri ele alındığında, çocukluk döneminde sabahçıl tipte olan bireylerin ergenlik dönemlerinde akşamcıl tipe ve ilerleyen dönemlerde ise tekrar sabahçıl tipe doğru kaydığı görülmektedir (Adan, Caci ve Prat, 2005). Kadınların ve erkeklerin günlük ritim tercihleri ile ilgili farklı görüşler bulunmaktadır. Kadınların daha çok sabahçıl, erkeklerin ise akşamcıl tipte olduğu (Adan & Natale, 2002) görüşü hâkim olsa da cinsiyetin günlük ritim tercihlerinde etkili olmadığını gösteren çalışmalarda (Posey ve Ford, 1981) mevcuttur. Dolayısıyla günlük ritim tercihi ile cinsiyet arasında araştırmacılar tarafından uzlaşma sağlanamamıştır. Kişilerin iş dışındaki yaşantısı günlük ritim tercihi üzerinde etkilidir. Örneğin; kadın öğretmenlerin okul sonrasındaki ev işleri, çocuk bakımı ve diğer sorumlulukları uyku saatlerinde değişikliklere neden olmaktadır (Souza, Oliveira, Sousa ve Azevedo, 2018).

Uyku biyolojik ihtiyaçlardan birisidir. Bireyin çalışma saatleri, sosyal hayatı, yoğun iş yükü gibi nedenlerden dolayı yetersiz alınan uyku sağlık problemi oluşturabilir. Piccinelli ve Wilkinson (2000)'a göre bireyin uykusuz kalması depresyon ve anksiyete bozukluğunun görülme olasılığını arttırmaktadır. Öğretmenlerin sabah erken kalkıp okula gitmesi, okul sonrası evde çalışmaya devam etmesi ve gece geç saatte yatması yeterli uyku alamamasının bir nedeni olabilir. Uykusuz kalan öğretmenler mesleki, sosyal ve akademik alanlarda düşük performans gösterip, fiziksel ve ruhsal olarak olumsuz etkilenebilirler (Akıncı ve Orhan, 2016). Uyku kalitesinde meydana gelen azalma bireyin sağlığını olumsuz etkiler (Tekeli, 2009) ve stres durumu oluşturabilir.

Öğretmenlerin yaşadığı stres öğrencilerini, velilerini, yöneticilerini, çalışma arkadaşlarını ve ailesini doğrudan ya da dolaylı bir şekilde etkilemektedir (Friedman ve Farber, 1992). Öğretmenler üzerindeki baskı, öğrencilerin disiplin sorunları, veli ile iletişimler, gereksiz evrak işleri, çalışma ortamında yaşanan sorunlar stresi arttırabilir (Sılıg, 2003). Bu durum öğretmenlerde mesleki tükenmişlik durumunun oluşmasına yol açabilir.

2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma ile fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik düzeylerini; yaş, cinsiyet, günlük ritim tercihi, tatil günleri uykunun orta noktası (MSFsc), sosyal jet lag, kıdem, öğrenim durumu, mesleğini isteyerek yapma, çalıştığı ortamdan memnuniyet ve okula gitme motivasyonu değişkenlerinin yordayıp yordamadığı tespit edilmek istenmektedir. Öğretmenlerde mesleki tükenmişlik sıklıkla araştırma konusu olmuştur. Ancak günlük ritim tercihlerinin ve MSFsc ve sosyal jetlag gibi uyku değişkenlerinin belirlenmesi ile ilgili öğretmenler üzerine ülkemizde yapılan çalışmaların yetersiz olduğu görülmüştür. Eğitimin öncüsü öğretmenlerin günlük ritim tercihlerinin tespit edilmesi ve ders saatlerinin ona göre şekillenmesi eğitim ve öğretim faaliyetlerini etkileyebilir. Dolayısıyla fen bilimleri öğretmenlerinin günlük ritim tercihlerinin ve uyku değişkenlerinin (sosyal jetlag ve MSFsc) mesleki tükenmişlik düzeyi ile ilişkili olup olmadığı merak edilmiştir. Literatürdeki araştırmalara bakıldığında mesleki tükenmişlik ile ilgili özellikle sağlık ve eğitim alanlarında çalışan kişilere yapılmış çalışmaların fazlalığı dikkat çekmiş ancak fen bilimleri öğretmenlerine ilişkin günlük ritim tercihleri ve uyku değişkenlerinin belirlenerek tükenmişlik ile ilişkisinin incelendiği benzer çalışmalara rastlanmamıştır. Bu çalışma ile fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik düzeyleri günlük ritim tercihleri, MSFsc, sosyal jetlag ve bazı demografik özellikler açısından incelenerek, bu değişkenler ile ilişki düzeylerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

- Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişlikleri, günlük ritim tercihleri ve sosyal jetlagları hangi düzeydedir?
- Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişlikleri ile MSFsc, sosyal jetlag ve günlük ritim tercihleri arasında ilişki var mıdır?
- Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik düzeylerini; yaş, cinsiyet, MSFsc, sosyal jetlag, günlük ritim tercihi, kıdem, öğrenim durumu, mesleğini isteyerek yapma, çalıştığı ortamdan memnuniyet ve okula gitme motivasyonu yordamakta mıdır?

3. Yöntem

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İki ya da daha çok değişken arasındaki ilişki ve ilişkinin derecesi ilişkisel tarama yöntemi ile belirlenmektedir (Karasar, 2005).

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni Kocaeli ilinde görev yapan 880 fen bilimleri öğretmeninden oluşmaktadır. İl genelinde görevli öğretmenlerden amaçsal örnekleme yöntemi ile seçilen 300 öğretmen araştırmaya katılmıştır. Öğretmenlerden bir kısmı veri toplama araçlarında yer alan soruların bazılarını boş bıraktığı için bu öğretmenlerin verileri araştırmadan çıkarılmış ve 281 fen bilimleri öğretmeninden elde edilen veriler analiz edilmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Fen bilimleri öğretmenlerine “Kişisel Bilgi Formu”, “Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ)’nin Eğitimci Formu” ve “Karma Sabahçıl Ölçeği (CSM)” uygulanmıştır.

3.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Fen bilimleri öğretmenlerinin demografik özelliklerini tespit etmek amacıyla kullanılan araçtır. Bu form ile katılımcıların; yaş, cinsiyet, kıdem, öğrenim durumu, mesleğini isteyerek yapma, çalıştığı ortamdan memnuniyet, okula gitme motivasyonu ve hafta içi yatış ve kalkış saatleri ile hafta sonu yatış ve kalkış saatleri elde edilmiştir. Hafta içi ve hafta sonu yatma ve kalkma saatleri sosyal jetlag ve MSFsc nin hesaplanmasında kullanılmıştır.

3.3.2. Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ)

Maslach ve Jackson tarafından 1981 yılında geliştirilen ölçek araştırmacılar tarafından kabul görmüş ve yaygın olarak kullanılmaktadır. Ölçeğin Türkçe 'ye uyarlanması Ergin tarafından 1992 yılında gerçekleştirilmiştir. Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik düzeylerinin ölçülmesi amacıyla uygulanan ölçeğin 22 maddesi ve 3 alt boyutu bulunmaktadır. Bu alt boyutlardan 9 madde (1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 20) duygusal tükenme, 5 madde (5, 10, 11, 15, 22) duyarsızlaşma ve 8 madde (4, 7, 9, 12, 17, 18, 19,21) kişisel başarı alt boyutuna aittir. Ölçeğin maddeleri 5'li Likert tipine göre hazırlanmış ve "Hiçbir zaman=0, Çok Nadir=1, Bazen=2, Çoğu zaman=3, Her zaman= 4" şeklinde puanlanmıştır. Ergin (1992) çalışmasında MTÖ'nün duygusal tükenme alt boyutunda Cronbach alfa değeri 0.83, duyarsızlaşma alt boyutunda Cronbach alfa değeri 0.65 ve kişisel başarısızlık alt boyutunda Cronbach alfa değeri 0.72 bulunmuştur (İnce ve Şahin, 2015). Mevcut çalışma için MTÖ'nün güvenilirliği ile ilgili Cronbach alfa değeri 0.66 olarak bulunmuştur.

3.3.3. Karma Sabahçıl Ölçeği (CSM)

Günlük ritim tercihi belirlenmesi amacıyla Smith, Reilly ve Midkiff tarafından 1989 yılında geliştirilmiştir. Ölçek 13 maddeden oluşmaktadır. Önder, Beşoluk ve Horzum (2013) tarafından Türkçe 'ye uyarlanmıştır. Ölçekten elde edilen puanlar 13 ile 55 arasındadır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.87 olarak hesaplanmıştır. Çalışmada %10'luk alt grup gecici tip, %10'luk üst grup gündüzcü ve %10 alt grup ile %10 üst grup arasında puan alanlar ara tip olarak ayrılmıştır (Önder, Beşoluk ve Horzum, 2013). Bu çalışmada ise iç tutarlılık anlamına gelen Cronbach alfa katsayısı 0.71 olarak bulunmuştur.

3.4. Verilerin Toplanması

Veriler, Kocaeli İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinlerin alınmasıyla fen bilimleri öğretmenlerine çevrim içi ortamda oluşan anket linki gönderilerek toplanmıştır. Veriler öğretmenlerin gönüllülük esasına göre toplanmış ve ölçeklerde boş bırakılan maddeler veri analizine dâhil edilmemiştir.

3.5. Veri Analizi

Araştırma kapsamında fen bilimleri öğretmenlerine uygulanan ölçeklerden elde edilen veriler SPSS 21.00 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın birinci alt problemi için betimsel istatistik kullanılmıştır. İkinci alt problemde ilişki sorgulanacağı için korelasyon, üçüncü alt problem için adimsal (aşamalı) regresyon analizi kullanılmıştır.

4. Bulgular ve Yorum

Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerin demografik özelliklerine göre betimsel analiz sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1'e göre 199 kadın (%70.8) ve 82 erkek (%29.2) öğretmen olmak üzere toplam 281 fen bilimleri öğretmeni araştırmaya katılmıştır. Kadın ve erkek öğretmenlerin sosyal jetlagları arasında 0:19 dk fark olduğu görülmektedir. Kadın öğretmenlerde sosyal jetlag ortalamasının 01:37 saat ve erkek öğretmenlerde 01:18 saat olduğu görülmüştür.

Araştırmaya katılan 281 öğretmenden 10 öğretmen sabahçıl, 9 öğretmen akşamcıl, 262 öğretmen ise ara tiptir. Günlük ritim tercihleri sabahçıl olan öğretmenlerin mesleki tükenmişlik puan ortalaması $\bar{X}=44.50$, akşamcıl öğretmenlerin mesleki tükenmişlik puan ortalaması $\bar{X}=52.00$ olarak bulunmuştur. Günlük ritim tercihlerine göre öğretmenlerin mesleki tükenmişlik puan ortalamaları incelendiğinde akşamcıl öğretmenlerin mesleki tükenmişlik puan ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 109'u (% 38.8) 1-5 yıl arasında kıdeme, 82'si (%29.2) 6-10 yıl kıdeme, 40'ı (%14.2) 11-15 yıl kıdeme, 32'si (%11.4) 16-20 yıl kıdeme ve 18'i(%6.4) 20 yıl üstü kıdeme sahiptir. Kıdeme göre mesleki tükenmişlik puanları incelendiğinde 1-5 yıl arasında görev yapan

öğretmenlerin mesleki tükenmişlik puan ortalaması (\bar{X} =49.75) yüksek olduğu görülmüştür. Meslekte 6-10 yıl, 11-15 yıl ve 16-20 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin mesleki tükenmişlik puan ortalaması (sırasıyla \bar{X} =49.40, \bar{X} =48.80, \bar{X} =46.34) giderek azalış gösterdiği, 20 yıl üzerinde kıdeme sahip öğretmenlerin mesleki tükenmişlik puan ortalaması ise (\bar{X} =54.14) arttığı görülmektedir. Bunun yanında kıdemin artışı ile beraber CSM (günlük ritim tercihi) puanlarının arttığı ve MSFsc (günlük ritmin göstergesi) değerinin azaldığı görülmüştür.

Tablo 1. Fen bilimleri öğretmenlerinin demografik özelliklerine göre betimsel analiz sonuçları

	N	CSM		MSFsc		Sosyal jet lag		Mesleki Tükenmişlik	
		\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss
Tüm grup	281	32.72	5.51	04:37	01:34	01:31	01:18	49.40	8.05
<i>Cinsiyet</i>									
Kadın	199	32.51	5.56	04:38	01:37	01:37	01:24	49.31	8.05
Erkek	82	33.26	5.41	04:36	01:26	01:18	01:02	49.66	8.12
<i>Günlük Ritim Tercihi</i>									
Sabahçıl	10	20.90	1.91	05:55	02:50	01:25	00:57	44.50	10.68
Ara	262	32.76	4.69	04:34	01:30	01:32	01:19	49.51	7.86
Akşamcıl	9	45.00	1.00	04:27	00:47	01:24	01:15	52.00	9.59
<i>Kıdem</i>									
1-5	109	31.81	5.79	04:43	01:42	01:35	01:10	49.75	8.30
6-10	82	32.49	5.03	04:37	00:55	01:32	01:18	49.40	7.37
11-15	40	32.60	4.53	04:59	02:33	01:37	01:57	48.80	8.12
16-20	32	34.53	6.48	04:08	00:42	01:17	00:55	46.34	8.54
20 ve üstü	18	36.50	4.26	04:01	00:50	01:23	00:57	54.17	6.76
<i>Öğrenim durumu</i>									
Lisans	232	32.85	5.37	04:37	01:26	01:31	01:12	49.54	7.81
Y.Lisans	43	31.91	6.33	04:35	02:12	01:38	01:50	48.44	9.42
Doktora	5	33.20	5.36	05:02	00:31	01:13	00:42	50.60	8.35
<i>Çalıştığınız ortamdan memnun musunuz?</i>									
Evet	204	204	33.01	5.71	04:37	01:30	01:30	50.57	7.81
Hayır	77	77	31.97	4.93	04:38	01:42	01:36	46.32	7.93
<i>Mesleğinizi isteyerek mi yapıyorsunuz?</i>									
Evet	262	32.86	5.48	04:38	01:36	01:31	01:19	50.28	7.40
Hayır	18	31.22	5.81	04:19	00:51	01:35	01:07	37.17	7.42
<i>Okula nasıl bir motivasyon ile gidiyorsunuz?</i>									
Yüksek	20	28.75	4.35	04:28	01:03	02:04	00:56	40.30	8.31
Orta	176	32.05	5.12	04:31	01:19	01:25	01:10	47.20	6.59
Düşük	85	35.07	5.69	04:52	02:02	01:37	01:36	56.12	5.89

Öğretmenlerin öğrenim durumları değerlendirildiğinde fen bilimleri öğretmenlerinin 232'si (%82.7) lisans mezunu, 43'ü (%15.5) yüksek lisans mezunu ve 5'i (%1.8) doktora mezunudur. Lisans ve yüksek lisans mezunu öğretmenlerin CSM ve MSFsc değerleri (sırasıyla CSM; \bar{X} =32.85, \bar{X} =31.91, MSFsc; \bar{X} =04:37, \bar{X} =04:35) birbirine yakın iken doktora mezunu öğretmenlerin CSM puan ortalamalarının (\bar{X} =33.20) arttığı, MSFsc ortalamalarının (\bar{X} =5.02) ise azaldığı görülmektedir.

Öğretmenlerin çalıştığı ortamdaki memnuniyeti incelendiğinde 204'ü (%72.6) evet cevabı verirken 77'si (%27.4) hayır cevabı vermiştir. Çalıştığı ortamdaki memnun olan öğretmenlerin CSM puan ortalamaları (\bar{X} =33.01), çalıştığı ortamdaki memnun olmayan öğretmenlerin CSM puan ortalamalarından (\bar{X} =31.97) daha yüksek olduğu görülmektedir.

Katılımcıların 262'si (%93.2) mesleğini isteyerek yaptığını belirtirken 18'i (%6.5) mesleğini isteyerek yapmadığını söylemiştir. Mesleğini isteyerek yapan öğretmenlerin CSM puan ortalamaları \bar{X} =32.86, mesleğini isteyerek yapmadığı belirten öğretmenlerin CSM puan ortalamaları \bar{X} =31.22 olarak bulunmuştur.

Her gün okula gidilen motivasyon incelendiğinde katılımcıların 20'si (%7.11) yüksek, 176'sı (%62.6) orta ve 85'i (%30.2) düşük cevabını vermiştir. Okula yüksek motivasyon ile giden öğretmenlerin MSFsc değeri \bar{X} =04:28 olurken düşük motivasyon ile giden öğretmenlerin MSFsc değeri \bar{X} =04:52 olarak bulunmuştur. Ayrıca yüksek motivasyon ile okula giden öğretmenlerin mesleki tükenmişlik puan ortalamaları (\bar{X} =40.30), düşük motivasyon ile okula giden öğretmenlerin mesleki tükenmişlik puan ortalamalarından (\bar{X} =56.12) düşük olduğu Tablo 1'de görülmektedir.

Araştırmanın ikinci alt problemine göre, fen bilimleri öğretmenlerinin, mesleki tükenmişlikleri ve alt boyutları, MSFsc, sosyal jetlag ve günlük ritim tercihleri arasında ilişki Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik puanları ile günlük ritim tercihleri ve uyku değişkenleri arasındaki korelasyon değerleri

	Tükenmişlik	CSM	MSFsc	Sosyal jetlag	Duygusal Tükenme	Duyarsızlaşma	Kişisel Başarısızlık
Tükenmişlik	1						
CSM	.22**	1					
MSFsc	.20**	-.16**	1				
Sosyal Jetlag	.11	-.08	.31**	1			
Duygusal Tükenme	.61**	.29**	.14*	.07	1		
Duyarsızlaşma	-.37*	-.30*	-.06	.04	-.67**	1	
Kişisel Başarısızlık	.65**	.15*	.17**	.04	.36**	-.38**	1

**p<.01; *p<.05

Tablo 2'de görüldüğü gibi, fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik puanları ile CSM ($r = .22$, $p < .01$), MSFsc ($r = .20$, $p < .01$), duygusal tükenme alt boyutu ($r = .61$, $p < .01$), duyarsızlaşma alt boyutu ($r = -.37$, $p < .05$) ve kişisel başarısızlık alt boyutu ($r = .65$, $p < .01$) arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik puanları ile CSM, MSFsc, duygusal tükenme alt boyutu ve kişisel başarısızlık alt boyutu arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik toplam puanı ile mesleki tükenmişlik alt boyutlarından kişisel başarısızlık ile negatif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Fen bilimleri öğretmenlerinin CSM puanları ile MSFsc ($r = -.16$, $p < .01$) ve duyarsızlaşma alt boyutu ($r = -.30$, $p < .05$) puanları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. CSM puanları ile duygusal tükenme ($r = .29$, $p < .01$) ve kişisel başarısızlık alt boyutu ($r = .15$, $p < .05$) arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır. Öğretmenleri MSFsc puanları ile sosyal jetlag ($r = .31$, $p < .01$), duygusal tükenme alt

boyutu ($r = .14$, $p < .01$) ve kişisel başarısızlık ($r = .17$, $p < .01$) arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur.

Mesleki tükenmişlik alt boyutlarından duygusal tükenme ile duyarsızlaşma arasında ($r = -.67$, $p < .01$) negatif yönde duygusal tükenme ile kişisel başarısızlık arasında ($r = .36$, $p < .01$) pozitif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır. Duyarsızlaşma ve kişisel başarısızlık alt boyutları arasında ($r = -.38$, $p < .01$) negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur.

Araştırmanın üçüncü alt problemi için, fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik düzeylerini; yaş, cinsiyet, günlük ritim tercihi, MSFsc, sosyal jet lag, kıdem, öğrenim durumu, mesleğini isteyerek yapma, çalıştığı ortamdan memnuniyet ve okula gitme motivasyonunun yordayıp yordamadığı araştırılmıştır.

Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren korelasyon katsayı değerleri Tablo 3' de verilmiştir. Öğretmenlerin mesleki tükenmişlik puanları ile anlamlı ilişki veren değişkenler regresyon analizine alınmıştır.

Tablo 3. Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişlikleri ile diğer değişkenler arasındaki korelasyon değerleri

	Tükenmişlik	Yaş	Cinsiyet	CSM	MSFsc	Sos. jet lag	Kıdem	Öğrenim durumu	Çalıştığı Ortamdan Memnuniyet	Mesleğini İsteyerek Yapma	Okula Gitme Motivasyonu
Tükenmişlik	1										
Yaş	-.02	1									
Cinsiyet	.02	.24**	1								
CSM	.22**	.21**	.06	1							
MSFsc	.20**	-.12*	-.01	-.16**	1						
Sosyal jet lag	.11	-.05	-.11	-.08	.31**	1					
Kıdem	.00	.86**	.14*	.22**	-.11	-.06	1				
Öğrenim Durumu	-.03	.00	-.10	-.04	.02	.01	.04	1			
Çalıştığı Ortamdan Memnuniyet	.00	.86**	.14*	.22**	-.11	-.06	-.04	.09	1		
Mesleğini İsteyerek Yapma	-.03	.00	.10	-.04	.02	.01	-.02	.01	.04	1	
Okula Gitme Motivasyonu	-.24**	-.02	.08	-.08	.00	.03	-.02	.02	.05	.08	1

** $p < .01$; * $p < .05$

Tablo 3' de görüldüğü gibi, öğretmenlerin mesleki tükenmişlikleri ile; CSM ($r = .22$, $p < .01$), MSFsc ($r = .20$, $p < .01$), okula gitmedeki motivasyon ($r = -.24$, $p < .01$) değişkenleri arasında anlamlı ilişkiler olduğu saptanmıştır. Bu sonuca göre öğretmenlerin mesleki tükenmişlik düzeyleri ile CSM, MSFsc değişkenleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilirken, öğretmenlerin mesleki tükenmişlik düzeyleri ile okula gitmedeki motivasyonları arasında negatif yönde bir ilişki tespit edilmiştir.

Korelasyon tablosuna (Tablo 3) göre fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişlikleri ile ilişkisi bulunmayan değişkenler (cinsiyet, yaş, sosyal jet lag, çalışılan ortamdan memnuniyet, mesleği isteyerek yapma) adimsal regresyon analizinde regresyona dâhil edilmemiştir.

Tablo 4. Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişliklerinin belirli değişkenlere göre adımsal regresyon analiz tablosu

Model	Yordayıcı değişkenler	B	Standart Hata	(β)	t	p	R ²	ΔR^2	F	p
1	Sabit	2,004	0,019		108,09	0,00**	,20	,20	67,71	,00**
	Okula yüksek motivasyon ile gitme	,277	0,034	,44	8,23	0,00**				
2	Sabit	1,876	0,048		39,23	0,00**	,22	,02	38,88	,00**
	Okula yüksek motivasyon ile gitme	,267	0,033	,43	7,99	0,00**				
	MSFsc	7,8E-6	0,000	,15	2,88	0,00**				
3	Sabit	1,759	0,072		24,59	0,00**	,23	,01	27,89	,00**
	Okula yüksek motivasyon ile gitme	,385	0,063	,62	6,09	0,00**				
	MSFsc	7,8E-6	0,000	,15	2,88	0,00**				
	Okula orta motivasyon ile gitme	,132	0,060	,22	2,20	0,03*				

**p<.01; *p<.05 Dummy (yapay) kodlama Okula gitme motivasyonu; 0=düşük, 1=diğer
MinTolerans= .272 MaxVIF= 3.656 Durbin-Watson = 1.353

Tablo 4 incelendiğinde, 1. Modele ait adımsal regresyon analiz sonuçları incelendiğinde, okula yüksek motivasyon ile gitmenin fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişliklerinin belirlenmesinin bir yordayıcısı olduğu ve toplam varyansın % 20' sini açıkladığı görülmektedir (R²= .20). Okula yüksek motivasyon ile gitmenin fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişliklerini pozitif yönde yordadığı görülmüştür. Bu bağlamda fen bilimleri öğretmenlerinin okula yüksek motivasyon ile gitmeleri mesleki tükenmişliklerini arttırabileceği söylenebilir. 2. Modele ait adımsal regresyon analiz sonuçlarına göre modele MSFsc eklendiğinde toplam varyansın % 22'sinin (ΔR^2 =.22) açıklandığı görülmektedir. Bu sonuca göre fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişliklerini MSFsc değişkeninin pozitif yönde yordadığı görülmektedir. 3. Modele ait adımsal regresyon analiz sonuçlarına göre okula yüksek motivasyon ile gitme, MSFsc ve okula orta motivasyon ile gitme değişkenleri toplam varyansın % 23'ünü (ΔR^2 =.23) açıklamaktadır. Bu sonuca göre; okula yüksek ve orta motivasyon ile gitme ve MSFsc'nin fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişliklerini pozitif yönde yordadığı görülmektedir. Ayrıca son modele bakıldığında, okula yüksek düzey motivasyon ile gitme (β = .62, p<.01), okula orta düzey motivasyon ile gitme (β = .22, p<.01) ve MSFsc'nin (β = .15, p<.05) fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişliklerini anlamlı şekilde yordadığı görülmektedir.

5. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma ile Fen Bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik düzeyleri ile günlük ritim tercihleri ve uyku değişkenleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu araştırmaya göre Fen Bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik düzeyleri ortalamasının üzerinde çıkmıştır. Okul-aile-öğrenci çemberi, okulların idari yapısı, fiziki yetersizlikler ve mesleğin toplumdaki statüsü öğretmenlerin mesleki tükenmişlik düzeyini arttırabilen nedenler arasında gösterilebilir ancak öğretmenlerin stres (Dorman, 2003) ve uyku durumu (Drake ve ark., 2003) öğretme sürecini etkileyen önemli faktörler arasındadır. Stres ve uykusuzluk öğretmenlerin yaşam kalitesini düşüren olumsuz bir etkiye sahiptir (Yetkin ve Aydın, 2014). Uyku ile ilgili çalışmaların sonuçlarına bakıldığında yetersiz uyku bireylerde psikolojik ve ruhsal sorunlara yol açabilmekte depresyon, aksiyete bozukluğu, madde bağımlılığı gibi etkilerinden söz edilmektedir (Keskin ve Tamam, 2018). Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik düzeyleri ile MSFsc arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Akşamcıl tercihte olan öğretmenlerin düşük uyku kalitesinden dolayı stres yaşamaları söz konusu olabilir. Bu

durum öğretmenlerde mesleki tükenmişlik puanlarının yüksek çıkmasında etkili olmuş olabilir. Rooser, Meule, Schwerdtle, Kübler ve Schlarb (2012) akşam tercihinde olan kişilerin sabah tercihinde olan kişilere göre uyku kalitesinin daha düşük, stres düzeyinin ise daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Bu durum mevcut çalışmayı destekler niteliktedir.

Öğretmenlerin günlük ritim puanlarına bakıldığında sabahçıl ve akşamcıl sınıflandırılmasında daha çok ara tipte oldukları ($\bar{X} = 32.33$) sonucuna ulaşılmıştır. Okulun başlama saati ile bireyin günlük tercihi uyumlu olmalıdır (Escribano, DiazMorales, Delgado ve Collado, 2012). Ülke politikası gereği okulların tam gün eğitime geçmesi ile okul başlama saatine göre öğretmenlerin kalkış saatini belirlemesi günlük ritim tercihlerinin değişmesinde etkili olabilir. Masal, Randler, Beşoluk, Önder, Horzum ve Vollmer, (2015)'a göre Türkiye'nin batı bölgeleri ve şehirde yaşayanlar daha çok akşamcıl tercihinde bulunmaktadır. Büyükşehirlerde yaşayan bireylerin araç trafiği ve toplu taşıt araçlarını bekleme gibi nedenlerden dolayı işe gitmek için erken kalkması ve iş çıkışı eve gitme süresinin uzun olması söz konusudur. İş sonrası sosyal hayatı ile ev yaşantısı da sürece dahil edildiğinde bireylerin akşam geç yatması durumu oluşabilir. Gece geç yatan öğretmenin sabah okula gitmek için erken kalkmaya zorlanması akşamcıl tiplerde mesleki tükenmişlik düzeyini arttırabilir. Akşamcıl tipteki öğretmenlerin uyku kalitesinin kötü olması, gününün aşırı uykulu geçmesine neden olacak (Souza, Sousa, Maia ve Azevedo, 2012) ve öğretmenin fiziksel ve zihinsel performansını düşürecektir. Özellikle akşamcıl tiplerin uykusunu yeteri kadar alamadığı için sabahçıl tiplere göre daha çok stres yaşamaktadır (Rooser, Meule, Schwerdtle, Kübler ve Schlarb, 2012). Bu nedenle bireylerin günlük ritim tiplerinin bilinmesi ve buna göre eğitim planı yapılması eğitim sürecinde verimliliğin artmasını olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir (Önder ve Beşoluk, 2013).

Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişlikleri ile okula gitme motivasyonları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Öğretmenlerin günlük ritim tercihlerine göre ders saatlerinin düzenlenmesi, yeterli uykuyu alıp okula gitmesini sağlayabilir. Bu durum öğretmenlerin daha yüksek performans sergilemesine ve mesleğine karşı tükenmişlik duygusunu azaltarak okula daha yüksek motivasyon ile gitmesine neden olabilir.

Bunun yanında okula gitme motivasyonu ile MSFsc'nin mesleki tükenmişlik düzeyini yordadığı görülmüştür. Sonuçta fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik düzeyini yordayan değişkenlerden birisinin günlük ritim tercihi olduğu görülmüştür. Bireylerin günlük ritimden kaynaklı uyku düzeni mesleğin çalışma saati ile uyumlu olmadığı durumlarda kişi yeterli uyku uyuyamadığı için stres oluşabilmekte ve bu durum tükenmişlik düzeyini arttırabilmektedir.

6. Öneriler

Fen bilimleri öğretmenlerine stres ile başa çıkma eğitimleri verilerek tükenmişlik oluşumu engellenmeye çalışılabilir.

Öğretmenlerin günlük ritim tercihleri dikkate alınarak esnek çalışma programları belirlenebilir.

Kaynakça

- Adan, A. ve Natale V. (2002). Gender Differences In Morningness – Eveningness Preference. *Chronobiol Int*, 19, 709–720.
- Adan A., Caci H. ve Prat G. (2005). Reliability of the Spanish version of the Composite Scale of Morningness. *European Psychiatry*, 20, 503–509. doi: 10.1016/j.eurpsy.2005.01.003
- Akıncı, E. ve Orhan, F. E. (2016). Sirkadiyen ritim uyku bozuklukları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 8, 178-189.
- Barut, Y. ve Kalkan, N. (2002). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Öğretim Elemanlarının Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi. *Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 66-77

- Beşoluk, Ş. (2011). Morningness–eveningness preferences and university entrance examination scores of high school students. *Personality and Individual Differences*, 50(2), 248-252.
- Bilen, K., Ercan, O., ve Doğruluk, S. (2016). Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Mesleki Tükenmişlikleri İle Öğretim Programına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 115-136.
- Cherniss, C. (1980). *Professional Burnout in Human Organizations*. Newyork: Praeger.
- Çavuş, M. F., Gök, T. ve Kurtay, F. (2007). Tükenmişlik: meslek yüksekokulu akademik personeli üzerine bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(2), 97-108.
- Değirmenci, İ. ve Özbayer, R. (2011). Sirkadiyen Saat, Hücre Döngüsü ve Kanser. *Dicle Tıp Dergisi*, 38 (4): 514-518.
- De Souza, J. C., Oliveira, M. L. C. D., de Sousa, I. C. ve Azevedo, C. V. D. (2018). Gender differences in sleep habits and quality and daytime sleepiness in elementary and high school teachers. *Chronobiology international*, 35(4), 486-498.
- De Souza, J. C., de Sousa I. C., Maia, A. P. L. ve de Azevedo, C. V. M. (2012). Sleep patterns of teachers and adolescents who attend school in the morning, *Biological Rhythm Research*, 43(1), 65-72. DOI: [10.1080/09291016.2011.638156](https://doi.org/10.1080/09291016.2011.638156)
- Dorman, J. (2003). Testing A Model For Teacher Burnout. *Australian Journal Of Educational & Developmental Psychology*, 3, 35-47.
- Drake, C., Nickel, C., Burduvali, E., Roth, T., Jefferson, C., ve Pietro, B. (2003). The pediatric daytime sleepiness scale (PDSS): Sleep habits and school outcomes in middle-school children. *Sleep*, 26(4), 455–458.
- Ergin, C. (1992). Doktor ve hemşirelerde tükenmişlik ve Maslach tükenmişlik ölçeğinin uyarlanması. VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları El Kitabı, 143-154.
- Etzion, D. (1987). *Burnout: The hidden agenda of human distress*. Telaviv: TelAviv University.
- Friedman, I. A., ve Farber, B. A. (1992). Professional self-concept as a predictor of teacher burnout. *Journal of Educational Research*, 86, 28-35.
- Freudenberger, H. J. (1974). Staff burn-out. *Journal of Social Issues*, 30(1), 159-165.
- Giannotti, F., Cortesi, F., Sebastiani, T. ve Ottaviano, S. (2002). Circadian preference, sleep and daytime behaviour in adolescence. *Journal of sleep research* 11;191-9.
- Horne, J. A. ve Ostberg, O. (1976). A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *International journal of chronobiology*, 4(2). 97-110.
- 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).
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. 15. Baskı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kerkhof, G. A., ve Van Dongen, H. P. A. (1996). Morning-type and evening-type individuals differ in the phase position of their endogenous circadian oscillator. *Neuroscience Letters*, 218, 153–156.
- Keskin, N. ve Tamam, L., (2018), Ruhsal Bozukluklarda Uyku, Arşiv Kaynak Tarama Dergisi, 27(1):27-38, doi:10.17827/aktd. 8;27(1):27-38 339137
- Konur, K., Ayas, A. ve Konur, B. (2010). Fen ve Teknoloji Dersi Kılavuz Kitaplarının Kullanım Sürecine İlişkin Öğretmen Görüşleri, *Milli Eğitim Dergisi*, 40(185), 227-239.
- Marek, T., Schaufeli, W. B. ve Maslach, C. (2017). *Professional burnout: Recent developments in theory and research*. London: Routledge.

- Masal, E., Randler, C., Beşoluk, Ş., Önder, İ., Horzum, M. B. ve Vollmer, C. (2015). Effects of longitude, latitude and social factors on chronotype in Turkish students. *Personality and Individual Differences*, 86, 73-81.
- Maslach, C. ve Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior*, 2(2), 99-113.
- Maslach, C. (2003). Job burnout: New directions in research and intervention. *Current Directions in Psychological Science*, 12(5), 189-192.
- Oswin, M. (1978). *Children living in long stay hospitals*. London: Heinemann.
- Önder, İ., Beşoluk, Ş. ve Horzum, M. B. (2013). Psychometric properties of the Turkish version of the composite scale of morningness. *The Spanish journal of psychology*, 16, 106-111.
- Piccinelli, M., Wilkinson, G. (2000). Gender differences in depression: Critical review. *Br J Psychiatry*, 177, 486-92.
- Posey, T. B. ve Ford, J. A. (1981). The Morningness-Eveningness Preference of College Students as Measured by the Horne and Ostberg Questionnaire. *Int. J. Chronobiol*, 7, 141-144.
- Randler, C. ve Frech, D. (2009). Young people's time-of-day preferences affect their school performance. *Journal of Youth Studies*, 12(6), 653-667.
- Roenneberg, T., Wirz-Justice, A. ve Mero, M. (2003). Life between the clocks: Circadian temporal patterns of human chronotypes. *Journal of Biological Rhythms*, 18, 80-90.
- Roeser, K., Meule, A., Schwerdtle, B., Kübler, A., & Schlarb, A. A. (2012). Subjective sleep quality exclusively mediates the relationship between morningness-eveningness preference and self-perceived stress response. *Chronobiology international*, 29(7), 955-960.
- Seferoğlu, S. S., Yıldız, H. ve Yücel, Ü. A. (2014). Öğretmenlerde tükenmişlik: Tükenmişliğin göstergeleri ve bu göstergelerin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 39(174), 348-364.
- Sılığ, A. (2003). *Banka çalışanlarının tükenmişlik düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No:124676).
- Tekeli, S. (2009). *Lise son sınıf öğrencilerinin uyku kalitelerinin ve sınav kaygılarının değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 267613).
- Yetkin, S., ve Aydın, H., (2014), Bir Semptom ve Bir Hastalık Olarak Uykusuzluk, *Türk Uykü Tıbbi Dergisi*, 1:1-8. DOI: 10.4274/jtsm.01