

Öğretmenlerin Öz-düzenleme Düzeylerinin Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi

Muhammet Mustafa Alpaslan¹

Özgür Ulubey²

Özet

Bu araştırmanın amacı, öğretmenlerin öz-düzenleme düzeylerini ve bu düzeylerin demografik değişkenlere (cinsiyet, görev yapılan yer, mesleki deneyim ve haftalık ders yükü) göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir. Öz-düzenleme, bireylerin kendi bilişsel, duygusal ve davranışsal süreçlerini etkin şekilde yönetmelerini sağlayan bir beceri olarak öğretmenlerin mesleki başarıları ve öğrencilerin öğrenme süreçleri üzerinde önemli bir rol oynamaktadır. Ancak, öğretmenlerin öz-düzenleme becerilerinin demografik faktörlerle nasıl ilişkilendiği literatürde sınırlı düzeyde ele alınmıştır. Araştırma, betimsel tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiş ve Muğla'nın Menteşe ilçesindeki 178 ortaokul öğretmeni çalışmaya katılmıştır. Veriler, demografik bilgi formu ve Çapa-Aydın ve diğerleri (2009) tarafından geliştirilen Öğretmen Öz-düzenleme Ölçeği ile toplanmıştır. Elde edilen veriler parametrik testlerle analiz edilmiştir. Sonuçlar, öğretmenlerin öz-düzenleme düzeylerinin genel olarak yüksek olduğunu göstermiştir. Cinsiyet açısından anlamlı bir fark bulunmazken, kadın öğretmenlerin “yardım arama” ve “öz-tepki” alt boyutlarında daha yüksek puan aldığı belirlenmiştir. Okul bölgesi değişkenine göre yalnızca “içsel ilgi” alt boyutunda merkez okullar lehine bir fark tespit edilmiştir. Mesleki deneyim ve haftalık ders yükü açısından anlamlı farklılıklar bulunmasa da alt boyutlarda bazı farklılıklar dikkati çekmiştir. Örneğin, orta düzey mesleki deneyime sahip öğretmenler, “içsel hedef yönelimi” alt boyutunda daha yüksek puan almıştır. Bu bulgular, öğretmen öz-düzenleme becerilerini geliştirmek için mesleki destek programlarının önemini vurgulamakta ve özellikle demografik değişkenlerin bu süreçlerdeki rolünü anlamak için daha fazla araştırma yapılması gerektiğini göstermektedir.

1 Doç. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi, mustafaalpaslan@mu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-4222-7468>

2 Doç. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi, oulubey@mu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-7672-1937>

1. Giriş

Eğitim sisteminin temel unsurlarından biri olan öğretmenler, mesleki başarılarını artırmak ve eğitim süreçlerindeki etkilerini güçlendirmek için çeşitli becerilere ihtiyaç duymaktadır. Bu becerilerden biri olan öz-düzenleme, öğretmenlerin öğrenme ve öğretme süreçlerini etkili bir şekilde planlama, izleme ve değerlendirme yeteneklerini kapsamaktadır. Öz-düzenleme, bireylerin kendi bilişsel, duygusal ve davranışsal süreçlerini yönetmelerine olanak tanıyarak, mesleki yaşamlarının farklı yönlerinde önemli bir rol oynayabilir. Ancak, öğretmenlerin öz-düzenleme düzeylerinin demografik ve mesleki değişkenlerden nasıl etkilendiği, literatürde sınırlı bir şekilde ele alınmıştır. Cinsiyet, görev yapılan yer, iş yükü ve mesleki deneyim gibi değişkenlerin öğretmenlerin öz-düzenleme düzeyleri üzerindeki etkilerini incelemek, eğitim politikaları ve mesleki gelişim programları açısından önemli sonuçlar sağlayabilir. Bu durum, öğretmen öz-düzenleme becerilerinin farklı boyutlarını anlamaya yönelik araştırmaların gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Öz-düzenleme, bireyin kendi motivasyonunu, bilişsel süreçlerini ve davranışlarını etkin bir şekilde düzenlemesi olarak tanımlanabilir. Bu beceriye sahip bireyler, hedefler belirler, öğrenme süreçlerini izler ve yöntemlerinin etkinliğini değerlendirir. Öz-düzenleme üzerine yapılan çalışmalar genellikle öğrencilere odaklanırken, öğretmenlerin mesleki gelişim süreçlerinde de bu becerinin kritik bir öneme sahip olduğu vurgulanmaktadır. Çapa-Aydın ve diğerleri (2009), öğretmen öz-düzenleme becerisini, öğretmenlerin etkili öğretim amacıyla üstbilişsel süreçlerini, motivasyonlarını ve stratejilerini düzenleyip sürdürebildikleri, öğretim süreçlerini değerlendirerek yapılandırdıkları dinamik bir süreç olarak tanımlamışlardır. Bu yaklaşım, öz-düzenleme becerilerinin öğretim kalitesi üzerindeki etkisini anlamada temel bir bakış açısı sunmaktadır.

Zimmerman'ın (2000) öz-düzenleme modeli, bu beceriyi öngörü, performans kontrolü ve öz-yansıtma olmak üzere üç aşamalı bir süreç olarak ele almaktadır. Öngörü aşamasında birey, öğrenme hedeflerini belirler ve stratejik planlamalar yapar. Performans kontrolü aşamasında, birey belirlediği stratejileri uygular ve süreci izler. Öz-yansıtma aşamasında ise elde edilen sonuçlar değerlendirilir ve öğrenme süreçleri geri bildirimlere göre yeniden yapılandırılır. Bu model, öğretmenlerin öz-düzenleme süreçlerini anlamak için teorik bir çerçeve sunmaktadır ve yapılan araştırmalar, öz-düzenleme becerisinin öğretmenlerin mesleki yaşamlarındaki kritik rolünü ortaya koymaktadır. Bu modelin öğretmen öz-düzenleme becerileri bağlamında uygulanabilirliği, alanyazında çeşitli bulgularla desteklenmiştir.

Öğretmenlerin öz-düzenleme becerileri üzerine yapılan çalışmalar, genellikle öz-düzenleme becerilerinin tükenmişlik, iş memnuniyeti ve öğrenci başarısı gibi çeşitli değişkenlerle olan ilişkisini incelemiştir. Mattern ve Bauer (2014), matematik öğretmenlerinin öz-düzenleme becerisi ile duygusal tükenmişlik arasında olumsuz, iş memnuniyetiyle ise olumlu bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Ghanizadeh ve Ghonsooly (2014) ise öğretmen öz-düzenleme becerisi ile tükenmişlik arasında negatif bir ilişki bulmuşlardır. Ayrıca, Chatzistamatiou ve diğerleri (2014), öğretmen öz-düzenleme becerisinin, öğrencilerin öz-düzenleme becerileri, öz-yeterlikleri ve derslere yönelik değer algıları ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular, öğretmen öz-düzenleme becerilerinin hem mesleki refah hem de öğrenci performansı üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Türkiye’de yapılan çalışmalar, öğretmen öz-düzenleme becerilerinin öz-yeterlik, pedagojik alan bilgisi, sınıf yönetimi ve öğretim süreçleriyle ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Çapa-Aydın ve diğerlerinin (2009) geliştirdiği Öğretmen Öz-düzenleme Ölçeği, öğretmenlerin öz-yeterlikleriyle güçlü bir ilişki olduğunu göstermiştir. Diğer bir çalışmada, Uzuntiryaki-Kondakçı ve arkadaşları (2017), öğretmen öz-düzenleme becerisinin pedagojik alan bilgisiyle ilişkili olduğunu belirtmiştir. Öz-düzenleme becerisi yüksek öğretmenlerin sınıf yönetiminde daha etkili olduğu, pedagojik bilgi ve uygulamalarını daha verimli bir şekilde düzenleyebildiği belirtilmiştir. Bu nedenle, öğretmen öz-düzenleme becerilerinin geliştirilmesine yönelik çalışmalar, eğitim kalitesinin artırılmasına önemli katkılar sağlayabilir.

Öğretmenlerin öz-düzenleme becerileri ile demografik değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar sınırlıdır. Örneğin, Dilekli ve diğerleri (2023) çalışması, öğretmen adaylarının öz-yeterlik algıları ve öz-düzenleyici öğrenme becerilerini cinsiyet açısından değerlendirmiş ve cinsiyetin bu beceriler üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını göstermiştir. Benzer şekilde, Ahraz (2021) da öğretmenlerin öz-düzenlemeli öğrenme becerilerini cinsiyet değişkenine göre incelemiş ve benzer sonuçlara ulaşmıştır. Ancak, görev yapılan yer gibi çevresel faktörlerin bu beceriler üzerindeki dolaylı etkileri de dikkat çekmektedir. Kırsal bölgelerde görev yapan öğretmenlerin altyapı eksiklikleri, sınırlı eğitim materyalleri ve düşük sosyo-ekonomik düzey gibi zorluklarla karşılaşmaları, öz-düzenleme süreçlerini olumsuz etkileyebilir (Kuzgun, 2022). Buna karşılık, şehirlerde görev yapan öğretmenlerin daha fazla kaynak ve destek imkanına sahip olmalarının bu becerileri olumlu yönde etkileyebileceği öne sürülmektedir. Palavan ve Donuk’un (2016) araştırması da kırsal kesimde görev yapan öğretmenlerin eğitim süreçlerinde karşılaştıkları engellerin öz-düzenleme becerilerini dolaylı olarak etkileyebileceğini vurgulamaktadır. Bu bulgular,

öz-düzenleme becerilerinin hem bireysel hem de çevresel değişkenlerden nasıl etkilendiğini anlamak açısından değerlidir.

Öğretmenlerin iş yükü de öz-düzenleme becerileri üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilir. İş yükünün artması, öğretmenlerin duygusal tükenmişlik düzeylerini artırarak öz-düzenleme kapasitelerini olumsuz yönde etkileyebilir (Öztürk ve Erdem, 2020). Bununla birlikte, öz-düzenleme becerilerinin geliştirilmesi, bireylerin iş yükü ve stresle başa çıkma becerilerini artırabilir (Çiltaş, 2022). Bu durum, öz-düzenleme becerilerinin mesleki dayanıklılık üzerindeki rolünü anlamak için daha fazla araştırmayı gerekli kılmaktadır.

Mesleki deneyim, öğretmenlerin öz-düzenleme becerileri üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabilmektedir. Dilekli ve diğerlerinin (2023) çalışması, öğretmen adaylarının üst sınıf seviyelerinde öz-yeterlik algıları ve öz-düzenleyici öğrenme becerilerinin daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Güner ve diğerlerinin (2019) çalışması ise Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretmen adaylarının mesleki öz-yeterlik inançları ile öz-düzenleme becerileri arasında olumlu bir ilişki olduğunu vurgulamaktadır. Bu sonuçlar, mesleki deneyimle birlikte öz-düzenleme becerilerinin de geliştiğini ortaya koymaktadır. Ancak, bu ilişkinin farklı bağlamlarda nasıl değiştiği daha fazla araştırılmayı gerektiren bir konudur.

Öğretmenlerin öz-düzenleme becerileri, öğretim süreçlerini etkileyen kritik bir faktördür ve bu becerilerin çeşitli demografik değişkenler açısından incelenmesi önem taşımaktadır. Alanyazında, cinsiyet, görev yapılan yer, iş yükü ve mesleki deneyim gibi değişkenlerin öz-düzenleme becerileri üzerindeki etkisini kısmen ele alınmış ancak bu ilişkiler genellikle sınırlı düzeyde incelenmiştir. Örneğin, bazı çalışmalar cinsiyetin öz-düzenleme becerileri üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığını gösterirken, mesleki deneyimin bu beceriler üzerinde olumlu bir etkisi olabileceği vurgulanmıştır. Aynı şekilde, kırsal ve şehir bölgelerinde görev yapan öğretmenlerin karşılaştığı koşulların bu becerileri dolaylı yoldan etkileyebileceği belirtilmiştir. Ayrıca, iş yükünün tükenmişlik düzeyini artırarak öz-düzenleme becerilerini olumsuz etkileyebileceği alanyazında ifade edilmektedir. Ancak, bu faktörlerin öz-düzenleme becerileri üzerindeki etkilerini farklı demografik gruplar açısından daha derinlemesine inceleyen kapsamlı çalışmalar yeterli değildir. Bu durum, öğretmenlerin öz-düzenleme becerilerini geliştirmek ve öğretim süreçlerinde daha etkili olmalarını sağlamak için farklı demografik değişkenlerin rolünü anlamaya yönelik daha ayrıntılı araştırmalar yapılmasını gerekli kılmaktadır.

2. Yöntem

2.1. Araştırma Deseni

Bu çalışmada öğretmenlerin öz-düzenleme düzeylerinin belirlenmesi ve demografik değişkenlere göre değişimin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle araştırma modeli olarak betimsel tarama (survey) modeli seçilmiştir (Fraenkel ve diğerleri, 2023). Betimsel tarama modeli, belirli bir durumla ilgili olarak, bir evreni temsil eden örneklemden veri toplama ve bu verilerin değerlendirilmesini içeren bir araştırma modelidir (Fraenkel ve diğerleri, 2023). Çalışmada öğretmenlerin öz düzenleme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından belirlenmesi amacıyla bu model kullanılmıştır.

2.2. Katılımcılar

Çalışma kapsamında, Muğla İli Menteşe İlçesi ulaşılabilir evren olarak belirlenmiştir (Fraenkel ve diğerleri, 2023). İlçe genelinde rastgele yöntemle beş köy okulu ve beş merkez okulu seçilmiş, bu okullarda görev yapan öğretmenler çalışmaya davet edilmiştir. Çalışmaya toplam 178 ortaokul öğretmeni katılmıştır. Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1'de sunulmaktadır. Buna göre, katılımcıların %70.2'si kadın, %29.8'i erkek öğretmenlerden oluşmaktadır. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu (%78.7) merkez okullarda görev yapmaktadır. Katılımcıların %45.5'i 11-20 yıl arası mesleki deneyime sahiptir. Haftalık ders yükü açısından incelendiğinde ise öğretmenlerin çoğunun 21-25 saat ders yüküne sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

| Cinsiyet | n | % |
|--------------------|-----|------|
| Kadın | 125 | 70.2 |
| Erkek | 53 | 29.8 |
| Hizmet bölgesi | | |
| Köy | 38 | 21.3 |
| Merkez | 140 | 78.7 |
| Deneyim | | |
| 1-10 yıl | 50 | 28.1 |
| 11-20 yıl | 81 | 45.5 |
| 21 yıl ve üzeri | 47 | 26.4 |
| Haftalık ders yükü | | |
| 15 saat ve az | 18 | 10.1 |
| 16-20 saat | 43 | 24.2 |
| 21-25 saat | 65 | 36.5 |
| 26-30 saat | 44 | 24.7 |
| 31 saat ve üzeri | 8 | 4.5 |

2.3. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen demografik bilgiler formu ile Öğretmen Öz-düzenleme Ölçeği kullanılmıştır.

2.3.1. Demografik Bilgiler Formu

Demografik bilgiler formu, araştırmacılar tarafından katılımcıların demografik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla geliştirilmiştir. Formda cinsiyet, hizmet bölgesi, hizmet yılı ve haftalık ders yükü olmak üzere toplam dört soru yer almaktadır.

2.3.2. Öğretmen Öz-düzenleme Ölçeği

Öğretmen Öz-Düzenleme Ölçeği, Çapa-Aydın ve diğerleri (2009) tarafından öğretmenlerin öz-düzenleme düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Altı dereceli Likert tipi bir ölçek olan bu araç (1: Kesinlikle Katılmıyorum, 6: Kesinlikle Katılıyorum), toplam 40 maddeden oluşmaktadır. Ölçek; hedef belirleme (6 madde), içsel ilgi (5 madde), dışsal hedef yönelimi (5 madde), içsel hedef yönelimi (4 madde), öz-öğretim (4 madde), duygu kontrolü (5 madde), öz-değerlendirme (4 madde), öz-tepki (4 madde) ve yardım arama (3 madde) olmak üzere dokuz alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten alınan yüksek puanlar, öz-düzenleme düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Çapa-Aydın ve diğerleri, 320 öğretmen adayı üzerinde yaptıkları ölçek geliştirme çalışmasında, Öğretmen Öz-Düzenleme Ölçeği'nin faktör yapısını incelemek için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapmıştır. DFA bulguları, ölçeğin dokuz faktörlü yapısının verilerle iyi uyum değerlerine sahip olduğunu göstermiştir (RMSEA = .06, CFI = .98). Ayrıca, ölçeğin güvenilirliğini değerlendirmek için iç tutarlık katsayısı (Cronbach alfa) hesaplanmış ve bu katsayının .68 ile .85 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Bu çalışmada da ölçeğin iç tutarlığını belirlemek amacıyla Cronbach alfa değerleri hesaplanmış ve alt boyutlara ait iç tutarlık katsayılarının .71 ile .91 arasında değiştiği bulunmuştur. Bu değerler, iç tutarlılık için kabul edilen .70 kritik değerinden büyük olduğu için veriler güvenilir olarak değerlendirilmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Veriler, 2022 güz döneminde toplanmıştır. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Etik Kurulu'ndan onay alındıktan sonra, İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınmıştır. Ardından okullar ziyaret edilmiş ve potansiyel katılımcı öğretmenlere çalışma hakkında bilgi verilerek çalışmaya katılmaları için davette bulunulmuştur. Veriler, okul

ortamında toplanmış ve katılımcılara ölçme araçlarını cevaplamaları için 20 dakika süre tanınmıştır.

Veriler toplandıktan sonra, öncelikle kayıp veya eksik soru olup olmadığı incelenmiştir. Kayıp veri olmadığı belirlendikten sonra, güvenilirlik analizi kapsamında iç tutarlık katsayısı (Cronbach Alfa) hesaplanmıştır. Daha sonra alt boyutların ortalamaları alınmış ve araştırmanın amacına uygun olarak betimsel istatistikler (ortalama ve standart sapma) hesaplanmıştır. Betimsel istatistiklerin incelenmesi sonucunda verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiş ve bu nedenle parametrik istatistiksel analizler kullanılmıştır. Cinsiyet ve okul türüne göre değişimleri incelemek için bağımsız örneklem t-testi; hizmet yılı ve haftalık ders saati gibi değişkenlere göre öz-düzenleme düzeylerindeki değişimi incelemek için ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır.

3. Bulgular

Öğretmenlerin Öz-düzenleme Ölçeği ve alt boyutlarına ait betimsel istatistikler Tablo 2'de sunulmuştur. Öğretmenlerin öz-düzenleme düzeyleri 1.16 ile 6.00 arasında değişmektedir. Ortalama öz-düzenleme puanı 4.63 (SS = 0.66) olarak hesaplanmış ve 6'lı likert skalasında bu değer yüksek düzey olarak değerlendirilmiştir (1.00-2.66 = düşük, 2.67-4.33 = orta, 4.34-6.00 = yüksek). Alt boyutlar incelendiğinde, katılımcıların dışsal hedef yönelimi alt boyutu hariç tüm alt boyutlarda yüksek düzeyde öz-düzenleme sergiledikleri belirlenmiştir. Dışsal hedef yönelimi alt boyutunda ise düzeyin orta olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, en yüksek ortalama değer içsel hedef yönelimi alt boyutunda olduğu görülmüştür.

Tablo 2. Öğretmen Öz-düzenleme Düzeyine İlişkin Betimsel Bulgular

| | \bar{x} | SS | Min | Max | Çarpıklık |
|-----------------------|-----------|------|------|------|-----------|
| Öz-düzenleme | 4.63 | 0.66 | 1.16 | 6.00 | -1.19 |
| Duygu kontrol | 4.58 | 0.83 | 1.00 | 6.00 | -1.59 |
| Yardım arama | 4.78 | 0.92 | 1.00 | 6.00 | -1.16 |
| Hedef belirleme | 4.86 | 0.79 | 1.00 | 6.00 | -1.94 |
| İçsel ilgi | 4.85 | 0.88 | 1.00 | 6.00 | -1.27 |
| İçsel hedef yönelimi | 5.01 | 0.83 | 1.00 | 6.00 | -1.35 |
| Dışsal hedef yönelimi | 3.07 | 1.32 | 1.00 | 6.00 | -0.03 |
| Öz-değerlendirme | 4.86 | 0.77 | 1.00 | 6.00 | -1.73 |
| Öz-öğretim | 4.96 | 0.78 | 1.00 | 6.00 | -1.34 |
| Öz-tepki | 4.73 | 0.84 | 1.00 | 6.00 | -1.13 |

Demografik Değişkenlere göre Öğretmenlerin Öz-düzenleme Düzeyleri

Öğretmenlerin öz-düzenleme düzeylerinin cinsiyete göre değişimine ait bulgular Tablo 3'te verilmiştir. Kadın öğretmenlerin öz-düzenleme toplam puanı ortalaması 4.67 (0.67) olarak hesaplanırken, erkek öğretmenlerin ortalaması 4.53 (0.63) olarak hesaplanmıştır. Cinsiyete göre öz-düzenleme düzeylerindeki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek için bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları, toplam öz-düzenleme puanında cinsiyete bağlı olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir ($t(176) = 1.31, p = .19$). Alt boyutlar açısından yapılan analizlerde, yalnızca yardım arama ve öz-tepki alt boyutlarında öğretmenlerin öz-düzenleme düzeylerinin cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur. Yardım arama alt boyutunda, kadın öğretmenlerin öz-düzenleme düzeyleri erkek öğretmenlere kıyasla daha yüksek bulunmuştur ($t(176) = 2.44, p < .01$). Benzer şekilde, öz-tepki alt boyutunda da kadın öğretmenlerin öz-düzenleme düzeylerinin erkek öğretmenlere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($t(176) = 2.70, p < .01$).

Tablo 3. Öğretmen Öz-düzenleme Düzeyinin Cinsiyete Göre Değişimi

| | Kadın (n=125) | | Erkek (n=53) | | t | p |
|-----------------------|---------------|------|--------------|------|-------|------|
| | \bar{x} | SS | \bar{x} | SS | | |
| Öz-düzenleme | 4.67 | 0.67 | 4.53 | 0.63 | 1.31 | .19 |
| Duygu kontrol | 4.56 | 0.84 | 4.62 | 0.81 | -0.47 | .64 |
| Yardım arama | 4.85 | 0.91 | 4.49 | 0.93 | 2.44 | <.01 |
| Hedef belirleme | 4.89 | 0.82 | 4.80 | 0.71 | 0.72 | .47 |
| İçsel ilgi | 4.90 | 0.83 | 4.73 | 0.98 | 1.14 | .25 |
| İçsel hedef yönelimi | 5.05 | 0.82 | 4.90 | 0.86 | 1.14 | .26 |
| Dışsal hedef yönelimi | 3.11 | 1.34 | 2.98 | 1.27 | 0.61 | .55 |
| Öz-değerlendirme | 4.90 | 0.78 | 4.75 | 0.75 | 1.25 | .21 |
| Öz-öğretim | 4.96 | 0.80 | 4.94 | 0.74 | 0.15 | .88 |
| Öz-tepki | 4.84 | 0.82 | 4.47 | 0.84 | 2.70 | <.01 |

Öğretmenlerin öz-düzenleme düzeylerinin okul bölgesine göre değişimine ilişkin bulgular Tablo 4'te sunulmuştur. Buna göre, kırsal okullarda görev yapan öğretmenlerin öz-düzenleme toplam puan ortalaması 4.63 (0.65) olarak hesaplanmıştır. Merkez okullarda görev yapan öğretmenlerin öz-düzenleme toplam puan ortalaması ise 4.63 (0.73) olarak bulunmuştur. Öğretmenlerin öz-düzenleme düzeylerinin okul bölgesine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterip göstermediğini test etmek amacıyla bağımsız

örneklem t-testi uygulanmıştır. Sonuçlar, bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir [$t(176) = 0.16, p = .90$]. Alt boyutlar incelendiğinde, yalnızca içsel ilgi alt boyutunda öğretmenlerin öz-düzenleme düzeylerinin okul bölgesine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterdiği belirlenmiştir. Buna göre, içsel ilgi alt boyutunda merkez okullarda görev yapan öğretmenlerin öz-düzenleme düzeyleri, kırsal okullarda görev yapan öğretmenlerden daha yüksektir [$t(176) = 2.46, p < .01$].

Tablo 4. Öğretmen Öz-düzenleme Düzeyinin Okul Bölgesine Göre Değişimi

| | Kırsal (n=38) | | Merkez (n=140) | | t | p |
|-----------------------|---------------|------|----------------|------|------|------|
| | \bar{x} | SS | \bar{x} | SS | | |
| Öz-düzenleme | 4.63 | 0.65 | 4.63 | 0.73 | 0.16 | .90 |
| Duygu kontrol | 4.58 | 0.80 | 4.57 | 0.84 | 0.07 | .94 |
| Yardım arama | 4.89 | 0.84 | 4.86 | 0.78 | 0.23 | .81 |
| Hedef belirleme | 4.86 | 0.90 | 4.75 | 0.93 | 0.62 | .54 |
| İçsel ilgi | 4.52 | 1.07 | 4.91 | 0.81 | 2.46 | <.01 |
| İçsel hedef yönelimi | 5.10 | 0.87 | 4.98 | 0.82 | 0.77 | .44 |
| Dışsal hedef yönelimi | 3.13 | 1.26 | 3.05 | 1.34 | 0.31 | .76 |
| Öz-değerlendirme | 4.89 | 0.83 | 4.85 | 0.76 | 0.34 | .73 |
| Öz-öğretim | 4.93 | 0.85 | 4.96 | 0.76 | 0.26 | .80 |
| Öz-tepki | 4.70 | 0.92 | 4.74 | 0.82 | 0.26 | .80 |

Öğretmenlerin öz-düzenleme düzeylerinin mesleki deneyime göre değişimine ilişkin bulgular Tablo 5'te sunulmuştur. Buna göre, 1-10 yıl arası mesleki tecrübeye sahip öğretmenlerin öz-düzenleme toplam puan ortalaması 4.61 (0.65), 11-20 yıl arası mesleki tecrübeye sahip öğretmenlerin ortalaması 4.72 (0.45), 21 yıl ve üzeri mesleki tecrübeye sahip öğretmenlerin ortalaması ise 4.50 (0.91) olarak hesaplanmıştır. Öğretmenlerin öz-düzenleme düzeylerinde mesleki deneyime göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için tek faktörlü ANOVA testi uygulanmıştır. ANOVA sonuçları, bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir [$F(2,175) = 1.75, p = .17$]. Alt boyutlar incelendiğinde, yalnızca içsel hedef yönelimi ve dışsal hedef yönelimi alt boyutlarında mesleki tecrübeye göre öz-düzenleme düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Bonferroni post-hoc testi, içsel hedef yönelimi alt boyutunda farkın, 11-20 yıl ile 21 yıl ve üzeri mesleki tecrübeye sahip öğretmenler arasında olduğunu ve farkın 11-20 yıl mesleki tecrübeye sahip öğretmenler lehine olduğunu göstermiştir. Benzer şekilde, dışsal hedef yönelimi alt boyutunda farkın,

1-10 yıl ile 21 yıl ve üzeri mesleki tecrübeye sahip öğretmenler arasında olduğu ve farkın 1-10 yıl mesleki tecrübeye sahip öğretmenler lehine olduğu belirlenmiştir.

Tablo 5. Öğretmen Öz-düzenleme Düzeyinin Mesleki Deneyime Göre Değişimine Ait Bulgular

| | 1-10 yıl (50) | 11-20 yıl (81) | 21 yıl ve üz. (47) | <i>F</i> | <i>p</i> |
|-----------------------|------------------|-------------------|-----------------------|----------|----------|
| Öz-düzenleme | 4.61 | 4.72 | 4.50 | 1.75 | .17 |
| Duygu kontrol | 4.42 | 4.68 | 4.56 | 1.46 | .23 |
| Yardım arama | 4.84 | 4.93 | 4.78 | 0.53 | .59 |
| Hedef belirleme | 4.81 | 4.85 | 4.62 | 0.96 | .39 |
| İçsel ilgi | 4.76 | 4.85 | 4.96 | 0.62 | .54 |
| İçsel hedef yönelimi | 5.01 | 5.19 | 4.68 | 5.97 | <.01 |
| Dışsal hedef yönelimi | 3.34 | 3.10 | 2.73 | 2.81 | .03 |
| Öz-değerlendirme | 4.84 | 4.95 | 4.72 | 1.28 | .28 |
| Öz-öğretim | 4.88 | 5.08 | 4.82 | 2.05 | .13 |
| Öz-tepki | 4.63 | 4.87 | 4.59 | 2.24 | .11 |

Öğretmenlerin öz-düzenleme düzeylerinin haftalık ders saati yüküne göre değişimine ilişkin bulgular Tablo 6'da sunulmuştur. Buna göre, haftalık ders saati 15 saatten az olan öğretmenlerin öz-düzenleme toplam puan ortalaması 4.95 (0.28), 16-20 saat olan öğretmenlerin ortalaması 4.61 (0.76), 21-25 saat olan öğretmenlerin ortalaması 4.58 (SS = 0.68), 26-30 saat olan öğretmenlerin ortalaması 4.58 (0.67) ve 30 saatten fazla olan öğretmenlerin ortalaması 4.73 (0.42) olarak hesaplanmıştır. Öğretmenlerin öz-düzenleme düzeylerinin haftalık ders yüküne göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterip göstermediğini test etmek için tek faktörlü ANOVA testi uygulanmıştır. ANOVA sonuçları, haftalık ders yüküne göre öz-düzenleme düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir [$F(4,173) = 1.29, p = .27$]. Alt boyutlar incelendiğinde, yalnızca duygu kontrolü alt boyutunda haftalık ders yüküne göre öz-düzenleme düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaştığı belirlenmiştir [$F(4,173) = 2.48, p = .04$]. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Bonferroni post-hoc testi, bu farkın haftalık ders yükü 15 saatten az olan öğretmenler ile 21-25 saat ders yükü olan öğretmenler arasında olduğunu ve farkın 15 saatten az ders yükü olan öğretmenler lehine olduğunu ortaya koymuştur.

Tablo 6. Öğretmen Öz-düzenleme Düzeyinin Haftalık Ders Yüküne Göre Değişimine Ait Bulgular

| | a | b | c | d | e | F | p |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|-----|
| Öz-düzenleme | 4.95 | 4.61 | 4.58 | 4.58 | 4.73 | 1.29 | .27 |
| Duygu kontrol | 5.11 | 4.57 | 4.43 | 4.58 | 4.63 | 2.48 | .04 |
| Yardım arama | 5.25 | 4.85 | 4.79 | 4.81 | 4.92 | 1.27 | .28 |
| Hedef belirleme | 4.94 | 4.79 | 4.69 | 4.76 | 5.08 | 0.50 | .74 |
| İçsel ilgi | 5.14 | 4.91 | 4.80 | 4.73 | 4.90 | 0.83 | .51 |
| İçsel hedef yönelimi | 5.24 | 4.87 | 5.00 | 5.02 | 5.19 | 0.71 | .58 |
| Dışsal hedef yönelimi | 3.28 | 3.01 | 3.17 | 2.84 | 3.35 | 0.64 | .63 |
| Öz-değerlendirme | 5.24 | 4.87 | 4.80 | 4.78 | 4.75 | 1.30 | .27 |
| Öz-öğretim | 5.26 | 4.89 | 4.88 | 5.00 | 5.00 | 0.98 | .42 |
| Öz-tepki | 5.11 | 4.73 | 4.66 | 4.67 | 4.78 | 1.10 | .36 |

a: 15saat ve az, b: 16-20 saat c: 21-25 saat d: 26-30 saat e: 31 saat ve üzeri

4. Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada öğretmenlerin öz-düzenleme düzeyleri ve alt boyutlarının demografik değişkenlere göre farklılaşması incelenmiştir. Araştırma sonucu, öğretmenlerin öz-düzenleme düzeylerinin genellikle yüksek olduğunu ve özellikle “içsel hedef yönelimi” alt boyutunda yüksek puan alan öğretmenlerin mesleklerine yönelik içsel motivasyonlarının güçlü olduğunu göstermektedir. Damalı ve diğerlerinin (2021) yaptığı bir çalışmada, hedef belirleme ve öğrenme hedef yönelimi gibi faktörlerde yüksek puan alan öğretmenlerin, mesleklerine yönelik güçlü bir motivasyona sahip olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde, Erkil ve Şahin Taşkın’ın (2023) araştırması, öğretmeye yönelik hedef yönelimleri ile öğrencilerin öz-düzenleyici öğrenmelerini teşvik etme düzeyleri arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, Ahraz’ın (2021) çalışması, öğretmenlerin öz-düzenleme becerileri ile öğretme motivasyonları arasında anlamlı ilişkiler olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, öğretmenlerin öz-düzenleme becerileri ve içsel hedef yönelimlerinin, mesleklerine yönelik içsel motivasyonlarıyla yakından ilişkili olduğunu ve bu durumun mesleki gelişimleri ile öğrencilerin öğrenme süreçlerini olumlu etkilediğini desteklemektedir (Ahraz, 2021; Damalı ve diğerleri, 2021; Erkil ve Şahin Taşkın, 2023). Bununla birlikte, “dışsal hedef yönelimi” alt boyutunda alınan puanların daha düşük olması, öğretmenlerin dışsal ödül ve teşviklerden ziyade içsel süreçlere daha fazla odaklandıklarını ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, öğretmenlerin içsel motivasyon kaynaklarını korumanın önemini vurgulamaktadır.

Cinsiyet değişkeni açısından, kadın öğretmenlerin genel öz-düzenleme düzeylerinin erkek öğretmenlerden biraz daha yüksek olduğu görülse de bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Araştırmalar da benzer sonuçlar ortaya koymaktadır; kadın öğretmenlerin genel öz-düzenleme düzeylerinin erkek öğretmenlerden daha yüksek olmasına karşın, bu fark anlamlı değildir. Örneğin, Dilekli ve diğerlerinin (2023) öğretmen adayları üzerinde yaptığı çalışmada, öz-yeterlik algıları ve öz-düzenleyici öğrenme becerilerinin cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur. Benzer şekilde, Ahraz'ın (2021) araştırmaları da öğretmenlerin öz-düzenleme düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Bununla birlikte, “yardım arama” ve “öz-tepki” alt boyutlarında kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre anlamlı derecede daha yüksek puan alması dikkat çekicidir. Bu durum, kadın öğretmenlerin mesleki zorluklarla başa çıkarken daha fazla sosyal destek aradığını ve öz-düzenleme süreçlerinde daha fazla içgörü geliştirdiklerini göstermektedir. Ayrıca, sosyal destek ve öz-değerlendirme süreçlerinin mesleki stresle başa çıkmada etkili olduğunu vurgulayan literatürle (Zimmerman, 2002) de uyumlu bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

Okul bölgesine göre yapılan analizlerde, kırsal ve merkez okullarda görev yapan öğretmenlerin genel öz-düzenleme düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamış, ancak “içsel ilgi” alt boyutunda merkezdeki öğretmenlerin puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Gökkyer ve Cirit, 2018). Bu durum, merkez okullarda çalışan öğretmenlerin kaynaklara erişim ve mesleki doyum açısından daha avantajlı bir konumda olduğunu düşündürmektedir. Buna karşın, kırsal bölgelerde görev yapan öğretmenler, genellikle altyapı eksiklikleri, sınırlı eğitim materyalleri ve düşük sosyo-ekonomik düzey gibi zorluklarla karşılaşmakta ve bu tür koşullar öz-düzenleme becerilerini olumsuz etkileyebilmektedir (Kuzgun, 2022). Palavan ve Donuk (2016), kırsal kesimde görev yapan öğretmenlerin eğitim süreçlerinde çeşitli engellerle karşılaştığını ve bu engellerin öz-düzenleme kapasiteleri üzerinde dolaylı etkiler yaratabileceğini vurgulamaktadır. Bu sonuçlar, kırsal bölgelerde görev yapan öğretmenlerin motivasyonel ve mesleki destek ihtiyaçlarını açıkça ortaya koymaktadır.

Mesleki deneyime göre yapılan analizlerde, genel öz-düzenleme düzeylerinde anlamlı bir fark bulunmamakla birlikte, “içsel hedef yönelimi” ve “dışsal hedef yönelimi” alt boyutlarında belirgin farklılıklar tespit edilmiştir. Orta deneyim düzeyine sahip öğretmenlerin bu alt boyutlarda daha yüksek puan alması, öz-düzenleme becerilerinde bir zirveye ulaştıklarını göstermektedir (Erkil ve Şahin Taşkın, 2023). Bu durum, meslekte geçirilen süre ile öz-düzenleme becerileri arasında

dinamik bir ilişki olduğunu işaret etmektedir (Pintrich, 2004). Özellikle 11-20 yıl arası deneyime sahip öğretmenlerin bu alt boyutlarda diğer gruplara göre daha yüksek puan alması, mesleki deneyimin öz-düzenleme becerilerini olumlu yönde etkileyebileceğini düşündürmektedir. Benzer şekilde, Dilekli ve diğerlerinin (2023) çalışmasında, öğretmen adaylarının üst sınıf seviyelerinde öz-yeterlik algıları ve öz-düzenleyici öğrenme becerilerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, mesleki deneyimin öz-düzenleme becerileri üzerindeki olumlu etkisini destekler niteliktedir. Ayrıca, Gürer ve diğerlerinin (2019) araştırması, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretmen adaylarının mesleki öz-yeterlik inançları ile öz-düzenleme becerileri arasında olumlu bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuçlar, mesleki deneyimin, öğretmenlerin öz-düzenleme becerilerinin gelişiminde önemli bir faktör olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

Öğretmenlerin haftalık ders yükü ile genel öz-düzenleme düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamakla birlikte, “duygu kontrolü” alt boyutunda haftalık ders yükü 15 saatten az olan öğretmenlerin daha yüksek puan aldığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, daha düşük ders yükünün öğretmenlerin duygu kontrolü becerilerini geliştirmelerine katkı sağlayabileceğini göstermektedir. Nitekim, Taşkın ve Nartgün’ün (2023) araştırması, öğretmenlerin iş yükü ile bireysel performansları arasında düşük düzeyde de olsa anlamlı ilişkiler olduğunu ortaya koymuştur. Bu durum, iş yükünün öğretmenlerin duygusal ve bilişsel süreçlerini etkileyebileceğini düşündürmektedir. Dolayısıyla, haftalık ders yükünün azaltılması, öğretmenlerin duygu kontrolü ve genel öz-düzenleme becerilerini olumlu yönde etkileyebilir. Daha düşük ders yükünün, öğretmenlerin duygusal düzenleme süreçlerine daha fazla odaklanmalarına olanak tanıdığı söylenebilir. Bu sonuç, öğretmenlerin iş yükü ile öz-düzenleme süreçleri arasındaki ilişkiyi ele alan literatürle uyumludur (Karabenick ve Dembo, 2011).

Bu araştırmanın sonuçları doğrultusunda şu önerilerde bulunulmuştur: Öğretmenlerin öz-düzenleme becerilerini geliştirmek için kapsamlı programlar hazırlanmalı ve özellikle “dışsal hedef yönelimi” gibi düşük düzeyde kalan alt boyutlara odaklanan hizmet içi eğitimler düzenlenmelidir. Kadın öğretmenlerin “yardım arama” ve “öz-tepki” alt boyutlarındaki yüksek puanları göz önünde bulundurularak, erkek öğretmenlere yönelik rehberlik programları ve sosyal destek mekanizmaları güçlendirilmelidir. Kırsal bölgelerde görev yapan öğretmenler için kaynak erişimi artırılmalı ve motivasyonel destek sağlayan mesleki gelişim programları uygulanmalıdır. Deneyim süresi 21 yıl ve üzeri olan öğretmenlerin öz-düzenleme düzeylerini artırmak amacıyla mesleki motivasyon programları düzenlenmeli ve bu

öğretmenlerin liderlik rollerini destekleyen stratejiler geliştirilmelidir. Son olarak, haftalık ders yükü fazla olan öğretmenlerin duygusal tükenmişlik yaşamalarını önlemek için iş yükü yönetimi ve duygusal destek programları uygulanmalıdır.

5. Kaynakça

- Ahraz, H. (2021). *Öğretmenlerin öz düzenlemeli öğrenme becerileri ve öğretme motivasyonlarının incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi.
- Chatzistamatiou, M., Dermitzaki, I., & Bagiatis, V. (2014). Self-regulatory teaching in mathematics: relations to teachers' motivation, affect and professional commitment. *European Journal of Psychology of Education, 29*(2), 295-310. <https://doi.org/10.1007/s10212-013-0199-9>.
- Çapa Aydın, Y., Sungur, S., & Uzuntiryaki, E. (2009). Teacher self-regulation: Examining a multidimensional construct. *Educational Psychology, 29*(3), 345-356. <https://doi.org/10.1080/01443410902927825>.
- Çiltaş, A. (2022). Eğitimde öz-düzenleme öğretiminin önemi üzerine bir çalışma. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 10*(60), 123-135.
- Damlı, N., Alpaslan, M. M., Armutcuoğlu, Ş., Ayata, S., & Tufaner, E. (2021). Öğretmen öz-düzenleme becerisinin eğitimde iyi örnekler yarışmasına katılma durumuyla ilişkisinin incelenmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 9*(2), 15-26. <https://doi.org/0.24146/mcbuefd.932663>.
- Dilekli, Y., Orakcı, Ş., & Ayciçek, B. (2023). Öğretmen adaylarının öz yeterlik algıları ve öz düzenleyici öğrenme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 21*(3), 1360-1383. <http://dx.doi.org/10.37217/tebd.1313393>.
- Erkil, S., & Şahin Taşkın, Ç. (2023). Sınıf Öğretmenlerinin Öğretmeye Yönelik Hedef Yönelimleri ve Öz-Düzenleyici Öğrenmeyi Teşvik Etme Düzeylerinin İncelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama, 19*(2), 312-326. <http://dx.doi.org/10.17244/eku.1260095>.
- Fraenkel, J., Wallen, N., & Hyun, H. (2023). *How to design and evaluate research in education (11th ed)*. McGraw-Hill Education.
- Ghanizadeh, A., & Ghonsooly, B. (2014). A tripartite model of EFL teacher attributions, burnout, and self-regulation: Toward the prospects of effective teaching. *Educational Research for Policy and Practice, 13*(2), 145-166. <http://dx.doi.org/10.1007/s10671-013-9155-3>.
- Gökkyer, N., & Cirit, S. (2018). Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik düzeyleri. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 8*(2), 135-151. <http://dx.doi.org/10.17984/adyuebd.429830>.
- Gürer, M. D., Gül, D., & Konyaoglu, C. (2019). Bilişim teknolojileri ve yazılım öğretmen adaylarının öz-düzenleme becerileri ile mesleki öz-yeterlik algıları arasındaki ilişki. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19*(2), 517-529. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2019..-482589>.

- Hobfoll, S. E. (2002). Social and psychological resources and adaptation. *Review of General Psychology*, 6(4), 307-324. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.6.4.307>.
- Karabenick, S. A., & Dembo, M. H. (2011). Understanding and facilitating self-regulated learning: The role of motivational beliefs and strategies. *Educational Psychologist*, 46(1), 1-12. <https://doi.org/10.1002/tl.442>.
- Kunter, M., Klusmann, U., Baumert, J., Richter, D., Voss, T., & Hachfeld, A. (2013). Professional competence of teachers: Effects on instructional quality and student development. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 805-820.
- Kuzgun, S. (2022). *Kırsalda öğretmen olmak* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi.
- Mattern, J., & Bauer, J. (2014). Does teachers' cognitive self-regulation increase their occupational well-being? The structure and role of self-regulation in the teaching context. *Teaching and Teacher Education*, 43, 58-68. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.05.004>.
- Öztürk, M. A., & Erdem, M. (2020). Sınıf öğretmenlerinin iş yükü algısı ile mesleki tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişki. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 926-958. <https://doi.org/10.33711/yyuefd.751859>.
- Palavan, Ö., & Donuk, R. (2016). Kırsal kesimde görev yapan öğretmenlerin sorunları. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 109-128. <https://doi.org/10.29065/usakead.232430>.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407.
- Taşkın, S., & Nartgün, Ş. S. (2023). Öğretmen görüşlerine göre iş yükü ile bireysel ve örgütsel performans arasındaki ilişki. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(4), 2081-2103. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2023..-1315764>.
- Uzuntiryaki-Kondakci, E., Demirdögen, B., Akın, F. N., Tarkin, A., & Aydın-Günbatır, S. (2017). Exploring the complexity of teaching: the interaction between teacher self-regulation and pedagogical content knowledge. *Chemistry Education Research and Practice*, 18(1), 250-270. <https://doi.org/10.1039/C6RP00223D>.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13-39). Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2.