



## Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Motivasyon ve İş Doyumlarının Okul Ortamı ile İlişkisi \*

Dekant Kıran <sup>1</sup>, Semra Sungur <sup>2</sup>

### Öz

Bu çalışma fen bilimleri öğretmenlerinin motivasyon ve iş doyumlarının öğretmenlerin içinde buldukları okul ortamı değişkenleri ile ilişkilerinin incelenmesini amaçlamaktadır. Fen bilimleri öğretmenlerinin motivasyonu öz-yeterlik, kolektif yeterlik ve öğretim hedef yönelimleri (öğrenme ve performans) ile incelenmiştir. Okul ortamı değişkenlerini ise sınıf içi disiplin sorunları, okul yönetimi desteği, meslektaşlarla ilişkiler, velilerle ilişkiler ve okul hedef yapıları (öğrenme ve performans) oluşturmaktadır. Çalışmaya 134 fen bilimleri öğretmeni katılmıştır. Veriler ölçekler aracılığıyla toplanmış olup tanılayıcı istatistikler ve yol analizi ile verilerin çözümlenmesi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre okul öğrenme hedef yapısı, velilerle ilişkiler ve disiplin sorunları fen bilimleri öğretmenlerinin motivasyon ve iş doyumlarında önemli değişkenler olarak bulunmuştur. Velilerle ilişkiler ve okul öğrenme hedef yapısı öğretmenlerin motivasyonları ve iş doyumlarıyla pozitif ilişkili iken disiplin sorunları negatif ilişkili bulunmuştur. Yönetim desteği ve meslektaşlarla ilişkiler de iş doyumunu pozitif yordamıştır. Disiplin sorunları ve okul hedef yapıları (öğrenme ve performans) öğretmen kolektif yeterliği üzerinde etkili olurken öğretmenlerin performans öğretim yaklaşımları sadece okulun performans hedef yapısı tarafından yordanmıştır. Sonuçlar ilgili alanyazın göz önünde tutularak tartışılmıştır.

### Anahtar Kelimeler

İş doyumunu  
Okul hedef yapıları  
Okul ortamı  
Öğretmen motivasyonu  
Velilerle ilişkiler

### Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 11.07.2017  
Kabul Tarihi: 26.02.2018  
Elektronik Yayın Tarihi: 10.04.2018

DOI: 10.15390/EB.2018.7409

\* Bu makale Dekant Kıran'ın Semra Sungur ve Sündüs Yerdelen danışmanlığında yürütülen "Öğrenci motivasyonu, katılımı ve fen başarısının öğretmen değişkenleriyle ilişkisinin çok düzeyli incelenmesi" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

<sup>1</sup> Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Türkiye, [dekant.kiran@gop.edu.tr](mailto:dekant.kiran@gop.edu.tr)

<sup>2</sup> Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Türkiye, [ssungur@metu.edu.tr](mailto:ssungur@metu.edu.tr)

## Giriş

Son on yılda, motivasyon üzerine çalışan araştırmacılar, öğretmen motivasyonuna yönelik çalışmaların sayıca öğrenci motivasyonuna yönelik çalışmalar karşısındaki azlığı konusunda kendilerini eleştirmektedirler (Butler, 2007, 2012; Mertler, 2016; Retelsdorf, Butler, Streblow ve Schiefele, 2010; Retelsdorf ve Günther, 2011). Butler'e (2007) göre öğretmen motivasyonu, öğrenci çıktılarını etkilemenin yanı sıra başlı başına bir araştırma alanı olarak çalışılmayı hak etmektedir. Öğrenme araştırmaları için geliştirilen motivasyon kuramları öğretmen motivasyonu araştırmalarına aktarılmış ve yakın tarihli araştırma sayısı hızla çoğalmıştır (Retelsdorf ve Günther, 2011). Yakın zamanda öğretmen motivasyonu çalışmaları temel olarak sosyal-bilişsel kuram (öz yeterlik ve kolektif yeterlik) (Klassen, Tze, Betts ve Gordon, 2011; Tschannen-Moran, Hoy ve Hoy, 1998; Goddard, 2001), beklenti değeri kuramı (Watt ve Richardson, 2007) ve hedef yönelim kuramı (Butler, 2007, 2012) çerçevelerinde araştırılmaktadır. Bu çalışmada, sosyal-bilişsel kuram temelli öğretmen motivasyonu, öğretmenlerin öz-yeterlik inanışları, bir öğretmen grubu olarak kolektif yeterlikleri ve ders esnasındaki öğretim hedefleri olarak tanımlanmıştır. Buna göre, bu çalışmada incelenen öğretmen motivasyon değişkenleri, öğretmenin öz-yeterliği (öğrenci katılımı için öz-yeterlik, öğretim stratejileri için öz-yeterlik ve sınıf yönetiminde öz-yeterlik), öğretmen kolektif yeterliği (grup yetkinliği ve görev analizi) ve öğretmenlerin öğretim hedef yönelimleridir (öğrenme ve performans).

Fives ve Buehl'in (2016) da belirttiği gibi öğretmenler, öğrencilere yönelik davranışlar, öğrenci başarısına etki, motivasyon ve öğretmenlik mesleğine karşı tutum bakımından öz-inanışlarından, özellikle de öz-yeterlik inanışlarından etkilenmektedir (Klassen ve Chiu, 2010). Öğretmen öz yeterliği, öğretmenlerin öğrencilerin öğrenmesini etkileyebilme becerileri hakkında sahip oldukları inanışlar olarak tanımlanmaktadır (Caprara, Barbaranelli, Steca ve Malone, 2006; Klassen ve Chiu, 2010). Öğretmen öz yeterliği öğrenme ve öğrenci başarısını çeşitli şekillerde etkileyebilmektedir. Yüksek öz-yeterliğe sahip öğretmenler, sınıfta yenilikçi öğretim faaliyetleri uygulama, sınıf yönetim stratejilerini etkili bir şekilde kullanma, öğrencilerin özerkliğini teşvik etmek için uygun öğretim yöntemlerini kullanma (Cousins ve Walker, 1995; Guskey, 1988; Martin, Sass ve Schmitt, 2012), sınıf içi disiplin sorunlarını yönetme (Chacón, 2005; Korevaar, 1990), özel öğrenme ihtiyaçları olan öğrencilerin sorumluluğunu üstlenme ve öğrencileri derse daha konsantre tutma (Allinder, 1994; Jordan, Kircaali-İftar ve Diamond, 1993; Thoonen, Slegers, Oort, Peetsma ve Geijsel, 2011; Martin vd., 2012) konularında düşük öz-yeterliğe sahip öğretmenlere göre daha başarılıdırlar (Podell ve Soodak, 1993). Bununla birlikte, öz-yeterliği yüksek öğretmenlerin etkinlik tabanlı öğrenme stratejileri (Enochs, Scharmann ve Riggs, 1995) ve öğrenci merkezli öğrenme stratejileri kullanma (Czerniak ve Schriver, 1994) ve sınıf yönetimine hümanistik yaklaşma olasılıkları daha yüksektir (Woolfolk ve Hoy, 1990). Geijsel, Slegers, Stoel ve Krüger (2009) yaptıkları çalışmada yüksek öz yeterliğe sahip öğretmenlerin mesleki bilgilerini güncel tutmak ve eğitim-öğretim faaliyetlerini geliştirmek için yeni yaklaşımları uygulamaya istekli olduklarını belirtmektedir. Öğretmen öz yeterliği, öğrencilerin öz-yeterliğinin artmasına ve sınıf içi etkinliklere katılma motivasyonlarına katkıda bulunabilmektedir. Aynı zamanda, başarı düşüşü yaşayan ve derslerde zorlanan öğrencilerin çaba düzenlenmesi yapabilmeye imkân sağlayabilmektedir (Ross, 1998; Ross, Hogaboam-Gray ve Hannay, 2001). Ayrıca ilgili alanyazın, öğretmen öz-yeterliğinin öğrencilerin okul başarılarına katkısı hakkında bulgular sunmaktadır (Caprara vd., 2006; Klassen ve Tze, 2014; Klassen vd., 2011; Ross, 1992).

Öğretmenlerin öz yeterliğinin yanı sıra, mesleki algılar, diğer öğretmenlerle ilişkiler ve öğrenci velileri ile işbirliği gibi psiko-sosyal faktörler de öğretmen-öğrenci ilişkilerinde etkili olmaktadır (Caprara vd., 2006). Bandura (1997), işbirlikli çalışabilme becerileri üzerine kurulmuş sosyal bir sistemde başarının kolektif yeterlik inanışından önemli ölçüde etkilenebileceğini belirtmiştir. Bandura (1997) ayrıca insanların sosyal ortamlarda bağımsız çalışmadıklarını ve dolayısıyla insanların birlikte çalıştığı kişiler ya da çalışma grubunun/gruplarının kolektif yetenekleri hakkında inanışlar oluşturduklarını iddia etmiştir. Kolektif yeterlik, Caprara, Borgogni, Petitta ve Rubinacci (2003) tarafından insanların bir sosyal sistemin (aile, takım, organizasyon veya toplum) kendisi, işleyişi ve belirli bir iş sahasındaki yetkinlik ve etkinlik düzeyi hakkındaki yargıları olarak tanımlanmaktadır.

Eğitim alanında da okullar, öğretmenlerin işbirliği içinde çalıştığı sosyal sistemlerdir. Böylece öğretmenler, kişisel öz-yeterlik inanışlarına sahip oldukları gibi, çalışma grupları (diğer öğretmenler) hakkında da kolektif yeterlik inanışlarına sahiptirler. Sosyal-bilişsel kuram, öğretmenlerin hem kendileri hem de kurumları için öz-yeterlik (okul kolektif etkinliği) algılarının eğitim-öğretim faaliyetlerini etkilediğini kabul etmektedir. Kolektif öğretmen yeterliği kişisel öz-yeterlikten farklıdır, çünkü öz yeterlik bireysel bir inanışken kolektif yeterlik okul ile alakalıdır ve okulun bir özelliğidir (Tschannen-Moran ve Barr, 2004). Yapılan araştırmalar kolektif yeterliğin öğrencilerin okul başarısı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu tespit etmiştir (Goddard, 2001; Goddard, Goddard, Sook Kim ve Miller, 2015; Moolenaar, Sleegers ve Daly, 2012; Ross, Hogaboam-Gray ve Gray, 2004). Goddard ve Goddard (2001), öğretmen kolektif yeterliğinin okul standartları oluşturarak ve yaptırımlar uygulayarak öğrencilerin ders ve ödev yapmada ısrarcı olma eğilimini arttırdığını, bu durumun da akademik başarıyı dolaylı yoldan etkileyebileceğini iddia etmiştir.

Öte yandan, öğrencilerin okulda ve derslerde hedefleri olduğu gibi öğretmenlerin de yapmış oldukları eğitim öğretim faaliyetlerine ilişkin hedefleri vardır (Ames, 1992; Anderman ve Maehr, 1994). Alanyazında, öğretmenlerin öğretim uygulamalarının şekillendirdiği öğretim hedefleri, öğretmenlerin “öğrenme” öğretim yaklaşımları ve “performans” öğretim yaklaşımları olarak kavramsallaştırılmıştır (Ciani, Summers ve Easter, 2008; Deemer, 2004; Ryan, Gheen ve Midgley, 1998). Öğretmenlerin “öğrenme” öğretim yaklaşımları, öğrenmeye değer vermeyi, derste öğretileni anlamayı ve kişisel gelişmeyi vurgular. Ayrıca “öğrenme” yönelimli öğretmenler, zorlayıcı görevleri üstlenme isteklerine göre öğrencilerini değerlendirir ve notlandırmada öğrencilerin kendilerini geliştirmiş olmalarına önem verirler (Maehr ve Zusho, 2009). Öte yandan, öğretmenlerin “performans” öğretim yaklaşımları, performans odaklı öğretim, rekabet ve öğrenciler arasında karşılaştırma yapmayı vurgulamaktadır. Öğrenciler başarı testlerinde yetenekleri ve sınav performansları bakımından karşılaştırılırlar. Buna ek olarak, öğrenciler birbirleriyle rekabet etmeye teşvik edilir ve normatif dereceli testlerde üstün performansları ile tanınırlar (Anderman ve Patrick, 2012). İlgili araştırmalara göre, öğretmenlerin sınıf içi eğitim-öğretim faaliyetleri, sınıfın başarı hedefi yapısını şekillendirebilmektedir. Bu durum, öğrenci motivasyonu ve derse katılım gibi başarıya ilişkin davranışları; ve ayrıca akademik başarı gibi eğitim çıktılarını etkilemektedir (Ames, 1992; Maehr ve Midgley, 1991; Meece, Anderman ve Anderman, 2006; Schiefele ve Schaffner, 2015; Vedder-Weiss ve Fortus, 2018).

Yukarıda bahsedilmiş olan öğretmen motivasyonuna yönelik değişkenlere ek olarak, öğretmenlerin iş doyumlarının öğretmenlerin iş performansında önemli bir değişken olduğu görülmektedir. İş doyumunu, kişinin işi hakkında olumlu ya da olumsuz bir tatmin duygusu olarak nitelendirilmektedir (Skaalvik ve Skaalvik, 2010). Caprara ve diğerleri (2003), iş doyumunun öğretmenlerin tutum ve öğretim performansı üzerinde etkili olan "belirleyici bir unsur" olduğunu belirtmiştir. İşinden memnun olmayan öğretmenlerin mesleğe aidiyet duygusu düşük olmakla birlikte meslekten ayrılma yönünde motive olmaya meyillidirler (Evans, 2001; Ingersoll, 2001). Öte yandan, Cockburn ve Haydn (2004), öğretmenlerin iş doyumunu hissiyatını günlük ders faaliyetlerinin doğası, öğrencilerle etkinlikler yapma, öğrencilerin gelişmelerini gözlemleme, destekleyici meslektaşlar ile birlikte çalışma, okul kurumsal iklimi gibi rutin eğitim-öğretim ve etkileşim süreçlerinden edindiklerini ileri sürmüşlerdir. Klusmann, Kunter, Trautwein, Lüdtke ve Baumert'a (2008) göre, yüksek iş doyumunu hissine sahip öğretmenler, öğrenciler için öğrenmeyi destekleyici ortamları daha fazla oluşturmakta ve öğrencileri güdülemek için ellerinden geleni yapmaya çalışmaktadırlar. Ayrıca, yüksek iş doyumunu hissine sahip öğretmenler, sınıftaki sorunların çözümünde, zaman yönetiminde, tüm sınıfa hitap edecek öğretim hızını ayarlama ve öğrencilerin daha iyi bir bakış açısı kazanmaları için teşviklerde bulunma konularında daha başarılıdırlar (Klusmann vd., 2008). Öğretmenlerin iş doyumunu öğretmen motivasyonu ile de yakın bir ilişki içindedir. Caprara ve diğerlerine (2006) göre öz-yeterliğin birinci kaynağı geçmiş yaşantılardır ve bu yaşantılar geçmişteki başarılarından ileri gelmektedir. Geçmişte tecrübe edilmiş başarılı davranışlar öğretmenlere içsel ve dışsal bir takım ödüller sunarak iş doyumlarının yükselmesine neden olabilmektedir. Ayrıca öğretmenlerin birlikte çalıştıkları meslektaşlarının öğretmenlik mesleğine yönelik becerilerine olan güçlü inanışları iş doyumlarını yükseltebilmektedir. Nitekim geçmiş yıllarda yapılan çalışmalar öğretmenlerin iş doyumlarının öz-

düzenleme (Klusmann vd., 2008), öz-yeterlik (Caprara vd., 2006; Klassen ve Chiu, 2010; Skaalvik ve Skaalvik, 2010) ve kolektif yeterlikle pozitif ilişkiler sergilediğini göstermiştir. Klusman ve diğerleri (2008), yaptıkları çalışmada öğretmenlerin öz-düzenlemeleri ile iş doyumları arasındaki ilişkide, en yüksek iş doyumuna yüksek öz-düzenleme becerilerine sahip öğretmenlerin ulaştığını belirtmişlerdir. Bir başka çalışmada da Caprara ve diğerleri (2006) öğretmenlerin öz-yeterlik ve kolektif yeterliklerinin iş doyumunu yordadığını tespit etmişlerdir.

### *Öğretmen Motivasyonu ve İş Doyumunun Okul Ortamı Değişkenleriyle İlişkisi*

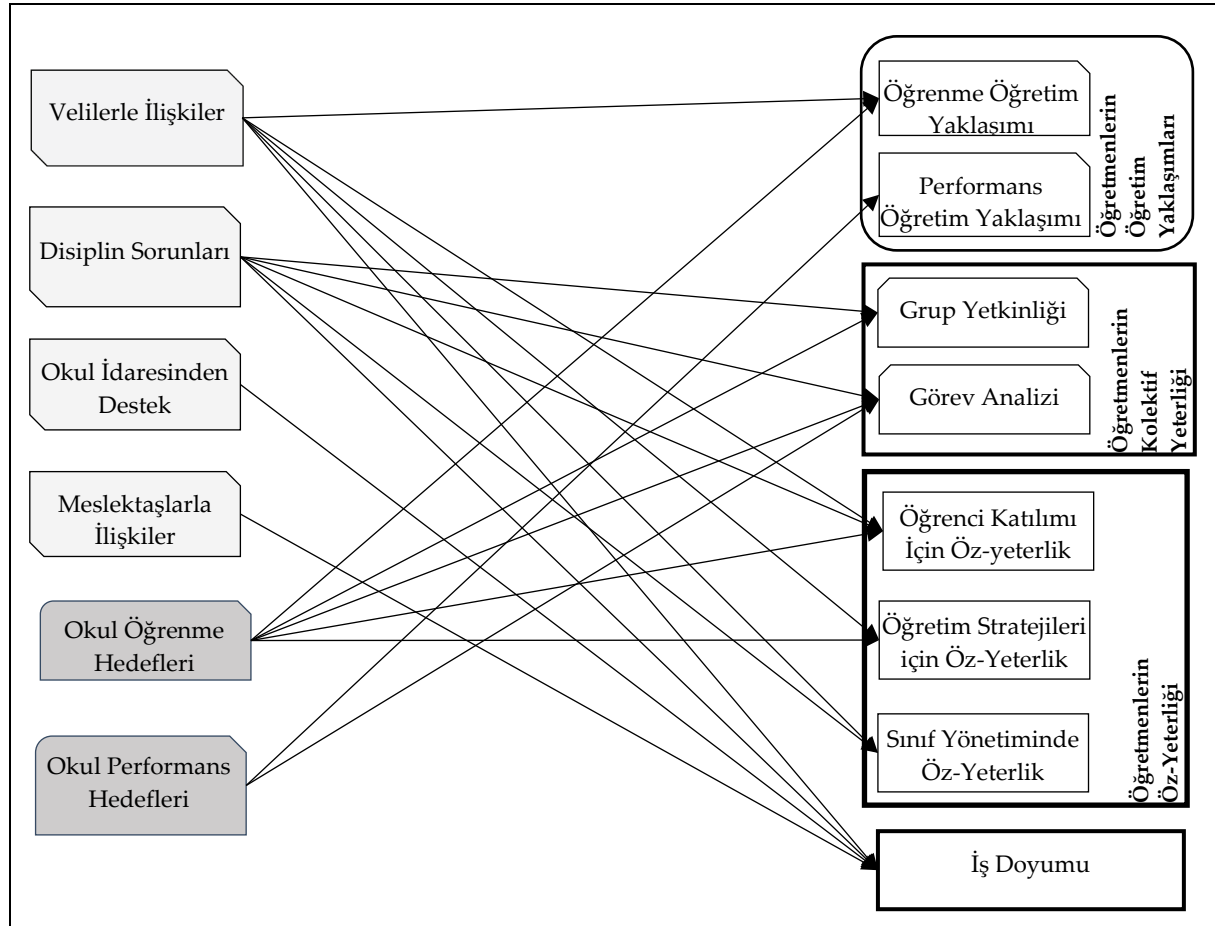
Okul ortamı, öğretmen motivasyonu ve iş doyumunda önemli bir rol oynamaktadır. Araştırmalar diğer öğretmenler (meslektaşlar), öğrenci velileri ve okul müdürlerinin sağladığı olumlu bir kurum iklimi ve sosyal desteğin öğretmenlerin iş doyumunu ve motivasyonu ile pozitif yönde ilişkili olduğunu belirtmektedir (Day, Sammons, Stobard, Kington ve Gu, 2007; Scheopner, 2010; Skaalvik ve Skaalvik, 2009, 2011). Gerçekten de, okul yönetimi ve meslektaşlar tarafından oluşturulan olumlu bir sosyal kurum bağlamı ve sosyal desteğin öğretmenlerin motivasyon ve iş doyumlarını olumlu etkilediği gösterilmiştir (Scheopner, 2010). Dahası, dersler için aşırı hazırlık yükü nedeniyle dinlenme için çok az zaman kalması olarak tanımlanan zaman baskısı (Skaalvik ve Skaalvik, 2011), öğretmenin genel mesleki memnuniyetindeki düşüşe önemli katkıda bulunmaktadır (Scott, Stone ve Dinham, 2001). Öğretmenlerin iş doyumunu etkileyen bir diğer önemli bağlamsal faktör de özerkliktir. Araştırmalar, iş doyumunun, yüksek eğitilmiş hizmet sektörü çalışanları için özerklik ile yakından ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır (Koustelios, Karabatzi ve Kouisteliou, 2004).

Okul ortamı değişkenleri arasında öğretmenlerin okul hedefi yapıları algısının öğretmenlerin motivasyonunda önemli rol oynadığı bildirilmiştir. Sınıf hedef yapılarına benzer şekilde, okullar tarafından vurgulanan bazı hedefler de vardır. Okulların, öğretmenler tarafından algılanan ve öğrencilere iletilen öğrenme ve performans hedef yapıları vardır. Maehr ve Midgley'e (1991) göre, ortaokullar, eğitim-öğretim usulleri ve öğretmenlerin eğitim-öğretim faaliyetleri aracılığıyla belirli hedefleri vurgulayan bir okul kültürünü yansıtır. Öğrenme (görev) hedefleri, kişisel gelişim, öğrenme, anlayış ve entelektüel gelişimi vurgulayan okulları ifade eder. Beceri (performans) hedefleri, öğrenciler arasında toplumsal karşılaştırma, rekabet ve normatif değerlendirmelere atıfta bulunmaktadır. Genel anlamda, öğrenme ortamında algılanan görev (öğrenme) hedef vurgusu olumlu başarı inanışlarıyla ilişkili iken, algılanan performans (yetenek) hedef vurgusu olumsuz başarı inanışlarıyla ilişkilidir. Okul hedeflerinin öğretmenlerin motivasyonu üzerindeki etkisini araştıran ulusal ve uluslararası alanyazın sınırlıdır. Bu nedenle, öğretmenlerin öğretim hedefleri ile ilgili yapılan daha önceki araştırmalara dayanarak, okul öğrenme hedeflerinin öğretmenlerin "öğrenme" öğretim hedefleri, öz-yeterlik ve kolektif yeterlik inanışları ile pozitif bir ilişkiye sahip olması beklenirken, okul performans hedef yapılarının öğretmenlerin "performans" öğretim yaklaşımlarıyla pozitif ilişkili olması beklenmektedir. Buna göre, bu çalışmada, özerklik, zaman baskısı, sınıftaki disiplin sorunları, yönetim desteği, meslektaşlarla ilişkiler, öğrencilerin velileri ile ilişkiler ve okul hedef yapıları (öğrenme ve performans) okul ortamı değişkenleri olarak öğretmenlerin motivasyon ve iş doyumunu ile ilişkileri incelenmek üzere belirlenmiştir. Ancak özerklik ve zaman baskısı için alt ölçek güvenilirliği düşük olduğundan, yol analizlerinden çıkarılmıştır. Bu çalışmaya dâhil edilen tüm okul ortamı değişkenlerinin (disiplin sorunları hariç) öğretmen motivasyonu ve iş doyumunu ile pozitif ilişkili olması beklenmektedir. Disiplin sorunları öğretmen motivasyonu ve iş doyumunu için uyumsuz olduğundan, bu değişkenler için olumsuz ilişkiler beklenmektedir.

Skaalvik ve Skaalvik (2009, 2010, 2011), yaptıkları çalışmalarda okul ortamı değişkenlerinin öğretmen motivasyonu ve iş doyumunu üzerindeki önemini vurgulamışlardır. Okulun ve öğretmenlerin öğrenci velileriyle ilişkilerinde sosyal ortamının etkisi, öğretmenlerin mesleğe ilişkin motivasyonlarında etkili bir yordayıcı olarak bulunmuştur. Ancak alanyazın öğretmen motivasyonu ve iş doyumunun okul ortamı ile ilişkilerini inceleyen çalışmaların sayısı bakımından sınırlıdır. Ülkemizde öğretmen motivasyonu üzerine yapılan çalışmalarda da okul ortamı değişkenlerine değinilmemiştir. Örneğin, Gürçay, Yılmaz ve Ekici (2009) öğretmen kolektif yeterliğini yordayan bir çalışma yapmışlardır. Çalışma değişkenleri olarak öz-yeterlik, öz-düzenleme, tükenmişlik, cinsiyet ve

öğretmenlik tecrübesi gibi değişkenleri kolektif yeterlik yordayıcıları olarak çalışmalarına katmalarına rağmen okul ortamı değişkenleri bu kapsamda yer almamıştır. Ayrıca bu çalışmada öğretmenler branşlarına göre de ayrılmamışlardır. Bir başka çalışmada, Kurt (2009) öğretmen öz-yeterliğini ve kolektif yeterliği araştırmıştır. Bu çalışmada da okul ortamı değişkenleri, öz yeterlik ve kolektif yeterlik yordayıcıları arasında yer almamıştır. Kurt (2009), çalışmasında daha ziyade ilköğretim idarecilerinin dönüşümsel ve işlemci liderlik stilleri ile öğretmenlerin öz-yeterlik ve kolektif yeterliği arasındaki ilişkiyi incelemiştir.

Dahası, fen bilimleri dersi laboratuvar uygulamaları da gerektiren bir ders olması sebebiyle materyal temini, ortak alanların (laboratuvar, fen sınıfı, vb.) kullanılması, malzeme kullanımı ve etkinliklerin hazırlanması açısından yönetimle daha fazla etkileşim içerisinde bulunmayı gerektirebilir. Okulun hedef yönelimlerinin de bu sürece etkisi olabilir. Tüm bu fen bilimleri dersine özgü durumlar da fen bilimleri öğretmenlerinin motivasyon ve iş doyumunu üzerinde etkili olabilir. Alanyazın göz önüne alındığında mevcut çalışma okul yöneticilerine ve daha büyük ölçekte eğitim politikaları üretenlere okul sosyal ortamını öğretmen motivasyonu ve iş doyumunu arttıracak şekilde yapılandırabilmek için birtakım uygulama önerileri getirebilecektir. Aynı zamanda fen bilimleri öğretmenleri yetiştiren programlara, öğretmen adaylarının motivasyonlarını geliştirebilmeleri ve mesleğe başladıklarında da üst seviyelerde tutabilmeleri için gereken becerilerini geliştirme fırsatları sunabilecektir. Şekil 1 çalışmada önerilen ilişkilerin kavramsal modelini göstermektedir.



Şekil 1. Okul Ortamı Değişkenleri ile Öğretmen Motivasyonu ve İş Doyumu Değişkenleri Arasındaki İlişkiler İçin Önerilen Model

## Yöntem

### Örneklem ve Veri Toplama Süreci

Çalışma verisi 2013-2014 yılının ikinci döneminde Ankara'nın iki büyük ilçesinde bulunan ortaokullarda görev yapan fen bilimleri öğretmenlerinden toplanmıştır. Fraenkel ve Wallen'a (2006) göre evreni temsil edecek örnekleme belirleyebilmek için kesin değerler bulunmamaktadır. Bu durum araştırmacının araştırma bütçesine, enerjisine ve sergileyebileceği çabaya bağlıdır. Bu çalışmada yararlanılan maddi destek ve araştırmacının imkânları ölçüsünde potansiyel olarak evreni temsil eden bir örneklem seçilmiştir. Uygun örnekleme yöntemi ile birleştirilmiş tabakalı rastgele örnekleme yöntemi ile örneklem belirlenmiştir. Zaman sınırlılığı, maddi olanaklar ve seyahat edebilme olanaklarının kısıtlılığı nedenleriyle Ankara'nın iki büyük ilçesi uygun örnekleme ile seçilmiştir. İki büyük ilçedeki okullar tabakalar olarak ele alınıp rastgele seçilmiştir. Ankara'nın merkez ilçelerinde 341, seçilen iki ilçede ise 88 devlet ortaokulu bulunduğu tespit edilmiştir. Bu iki ilçedeki 88 okuldan 60 tanesindeki 134 fen bilimleri öğretmenine rastgele olarak ulaşılmıştır. Çalışma ölçekleri birinci yazar tarafından bizzat öğretmenlere iletilmiş ve gönüllülük esasına göre doldurmaları istenmiştir. Çalışma katılımcılarına çalışmadaki veri gizliliği garanti edilmiş ve hiçbir kişisel bilgi katılımcılardan talep edilmemiştir.

Araştırmaya toplam 134 fen bilimleri öğretmeni (98 kadın, 34 erkek ve 2 cinsiyet belirtmemiş) katılmıştır. Bütün öğretmenler, devlet ortaokullarında çalışmaktadır. Yaşları 24-59 arasında, yaş ortalamaları ise  $M = 38.13$  ( $SD = 10.00$ )'tür. Öğretmenlik deneyimi 1 ila 40 yıl arasında olup ortalaması  $M = 14.38$  ( $SD = 9.74$ )'dir. Sınıflarındaki öğrenci sayısı 20 ile 45 arasında ( $M = 31.44$ ,  $SD = 4.87$ ) değişmektedir. Katılımcı öğretmenler haftada 16 ila 30 saat derse girmektedir ( $M = 23.51$ ,  $SD = 3.93$ ). Öğretmenlerin yaklaşık dörtte üçü (% 74,6) eğitim fakültesi mezunu olup % 61,2'si fen eğitimi programından mezun olmuştur. Öğretmenlerin çoğunluğu lisans derecesine (% 81,3) ve nispeten daha azı lisansüstü eğitim derecesine (% 11,9) sahiptir.

### Ölçme Araçları

#### Öğretmen Öz-Yeterlik Ölçeği (ÖÖÖ)

Fen öğretmenlerinin fen eğitimi öz yeterlik inanışları, 12 maddelik Öğretmen Öz-Yeterlik Ölçeği (ÖÖÖ) ile ölçülmüştür. Ölçek Tschannen-Moran ve Hoy (2001) tarafından "1 = yetersiz" ile "9 = çok yeterli" arasında değişen 9'lu Likert tipi ölçek üzerinde geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe'ye çeviri ve uyarlamasını Çapa, Çakiroglu ve Sarıkaya (2005) yapmıştır. Ölçek öğrenci katılımı, öğretim stratejileri ve sınıf yönetimi için öz-yeterlik olmak üzere üç alt ölçekten oluşmuştur. Bu çalışmada, ölçeğin üç faktörlü yapısını doğrulamak için bir doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Sonuçlar, verilere uyan iyi bir model olduğunu göstermiştir (RMSEA = .07, CFI = .98, NFI = .95, SRMR = .06). RMSEA için .08'e kadar olan değerlerin mükemmel yakın; .10'un üzerindeki değerlerin düşük uyumu, CFI ve NFI için .90 ve üzerindeki değerlerin iyi uyumu, SRMR için ise .08'e yakın değerlerin kabul edilebilir uyumu ifade ettiği belirtilmektedir (MacCallum, Browne ve Sugawara, 1996; Meyers, Gamst ve Guarino, 2006). Alt ölçekler için alfa güvenilirlik katsayısı, öğrenci katılımı alt boyutu için .79, öğretim stratejileri alt boyutu için .80 ve sınıf yönetimi alt boyutu için .87 olarak bulunmuştur.

#### Öğretmenlerin Öğretim Yaklaşımı Ölçeği (ÖÖYÖ)

Fen öğretmenlerinin öğretim yaklaşımları, Uyumsal Öğrenme Örüntüleri Ölçeği'nin (Patterns of Adaptive Learning Scale - PALS) öğretmen ölçekleri bölümü ile ölçülmüştür. Uyumsal Öğrenme Örüntüleri Ölçeği (ÖÖYÖ), Michigan Üniversitesi'nden bir grup araştırmacı tarafından (Midgley vd., 2000), 1 = "Kesinlikle katılmıyorum" 3 = "Biraz katılıyorum" ile 5 = "Kesinlikle katılıyorum" arasında değişen 5'li Likert ölçeği üzerinde geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe'ye çeviri ve uyarlaması yazarlar tarafından yapılmıştır. Öğretmenlerin öğretim yaklaşımları, "öğrenme" öğretim yaklaşımları (n = 4 madde) ve "performans" öğretim yaklaşımları (n = 5 madde) olmak üzere iki alt boyutta toplam 9 madde ile ölçülmüştür. Bu çalışmada elde edilen DFA sonuçları, 2 faktörlü yapıyı desteklemiştir (RMSEA = .09, CFI = .93, SRMR = .08, ve NFI = .90) (bk. MacCallum vd., 1996; Meyers vd., 2006). "Öğrenme" öğretim yaklaşımı ve "performans" öğretim yaklaşımı için güvenilirlik katsayıları sırasıyla .71 ve .73 olarak bulunmuştur.

### Öğretmenlerin Kolektif Yeterlik Ölçeği (ÖKYÖ)

Öğretmenlerin Kolektif Yeterlik Ölçeği (ÖKYÖ) öğretmenlerin okul ortamlarındaki kolektif yeterlik inanışlarını ölçmek için geliştirilmiştir. ÖKYÖ ilk olarak Goddard, Hoy ve Hoy (2000) tarafından "1 = Kesinlikle katılmıyorum" ile "6 = Kesinlikle katılıyorum" arasında değişen Likert tipinde geliştirilmiş ve tek faktör yapısını temsil eden 21 maddeden oluşmuştur. Ölçeğin Türkçe'ye çeviri ve uyarlaması yazarlar tarafından yapılmıştır. Bununla birlikte, orijinal halinde "öğretim görevi analizi" ve "grup olarak öğretim yetkinlik değerlendirmesi" olmak üzere iki unsur bulunmaktadır. Görev analizi unsuru 8 maddeden (4'ü olumlu, 4'ü olumsuz) ve grup yetkinliği unsuru 13 maddeden (7'si olumlu, 6'sı olumsuz) oluşmaktadır. Bu çalışmada, DFA sonuçları, ÖKYÖ için 2 faktörlü yapıyı desteklemiştir (RMSEA = .10, NFI = .90, CFI = .94, SRMR = .09) (bk. MacCallum vd., 1996; Meyers vd., 2006). Grup yetkinliği ve görev analizi için güvenilirlik katsayıları sırasıyla .87 ve .80 olarak bulunmuştur.

### Öğretmenlerin İş Doyumunu Ölçeği (ÖİDÖ)

Öğretmenlerin iş doyumunu, Skaalvik ve Skaalvik (2011) tarafından geliştirilen dört maddelik bir ölçekle ölçülmüştür. Bu ölçek "1 = tamamen katılmıyorum" ile "6 = tamamen katılıyorum" arasında değişen altı puanlı Likert tipli bir ölçektir. Ölçeğin Türkçe'ye çeviri ve uyarlaması yazarlar tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada DFA sonuçları ÖİDÖ için makul bir model-veri uyumu sunmuştur (RMSEA = .06, CFI = .99, SRMR = .04 ve NFI = .98) (bk. MacCallum, Browne vd., 1996; Meyers vd., 2006). İş doyumunu ölçeği için güvenilirlik katsayısı .80 olarak bulunmuştur.

### Algılanan Okul Ortamı Ölçeği (AÖÖ)

Bu çalışmada, öğretmenlerin algıladığı okul ortamı "Algılanan Okul Ortamı Ölçeği (AÖÖ)" ile ölçülmüştür. Bu ölçek Skaalvik ve Skaalvik (2010, 2011) tarafından "1 = Yanlış" ile "6 = Doğru" arasında değişen altı puanlık Likert tipi bir ölçek biçiminde geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe'ye çeviri ve uyarlaması yazarlar tarafından yapılmıştır. Bu ölçek disiplin problemleri ve uygunsuz öğrenci davranışı (disiplin), öğretmenlerin yoğun iş programı nedeniyle zaman baskısı hissiyatı (zaman baskısı), velilerin güveni ve öğretmenlerle iyi bir ilişki kurmaları (velilerle ilişkiler), öğretmenlerin öğretim içeriği ve hangi konunun öğretilmesi hakkındaki kararları (özerklik), öğretmene eğitim-öğretim ile ilgili konularda duygusal ve bilişsel açıdan okul yönetimi tarafından sağlanan destekten (yönetim desteği) oluşan beş boyut olarak geliştirilmiştir. Her alt boyut üç madde ile ölçülmüştür. Ayrıca, bu çalışmada, Skaalvik ve Skaalvik (2011) tarafından geliştirilen Meslektaşlarla İlişkiler Ölçeği (3 madde), fen öğretmenlerinin meslektaşlarıyla ilişkilerini, algılanan okul ortamının bir parçası olarak değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır. Bu çalışmada altı alt ölçekli (disiplin, zaman baskısı, velilerle ilişkiler, özerklik, yönetim desteği ve meslektaşlarla ilişkiler) ve 18 maddelik AÖÖ, doğrulayıcı faktör analizine tabi tutulmuştur. DFA sonuçları, verilere uyan kabul edilebilir bir model sunmuştur (RMSEA = .05, CFI = .96, SRMR = .08, ve NFI = .90) (bk. MacCallum vd., 1996; Meyers vd., 2006). Güvenirlik katsayılarının incelenmesi, AÖÖ'nün zaman baskısı ve özerklik boyutlarının, sırasıyla .50 ve .48 gibi düşük Cronbach alfa güvenirlilik katsayıları sunduğunu göstermiştir. Dolayısıyla, bu iki alt ölçek, yol analizine katılmamıştır. Kalan alt ölçekler için güvenilirlik katsayıları disiplin sorunları alt boyutu için .81, velilerle ilişkiler alt boyutu için .83, yönetim desteği alt boyutu için .72 ve meslektaşlarla ilişkiler alt boyutu için .79 olarak bulunmuştur.

### Okul Hedef Yapıları Ölçeği (OHYÖ)

Fen öğretmenlerinin okulun sunduğu hedef yapısına ilişkin algıları Uyumsal Öğrenme Örüntüleri Ölçeği'nin (UÖÖ) (Midgley vd., 2000) öğretmen ölçekleri bölümü ölçülmüştür. Ölçeğin Türkçe'ye çeviri ve uyarlaması yazarlar tarafından yapılmıştır. UÖÖ'nün alt ölçeklerinden biri olan Okul Hedef Yapıları Ölçeği (OHYÖ), "1"="Kesinlikle Katılmıyorum", "3" ="Biraz Katılıyorum" ve "5" ="Kesinlikle Katılıyorum" arasında değişen 5'li Likert tipi bir ölçektir. Okulun öğrenme hedef yapısı (n = 7 madde) ve performans hedef yapısı (n = 6 madde) olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Bu çalışmada DFA sonuçları kabul edilebilir bir model uyumu göstermiştir (RMSEA = .10, CFI = .93, SRMR = .07 ve NFI = .90) (bk. MacCallum vd., 1996; Meyers, Gamst vd., 2006). Alt ölçekler için güvenilirlik katsayıları okul öğrenme hedef yapısı ölçeği için .84, okul performans hedef yapısı için .74 olarak hesaplanmıştır.

## Bulgular

Çalışma verisinin analizine başlamadan önce kayıp veri analizi, doğrusallık ve normal dağılım testleri uygulanmıştır. İleri analizler için engel teşkil edici olumsuz herhangi bir duruma rastlanmadığından analizlere devam edilmiştir.

### Tanılayıcı İstatistikler

Tablo 1'de gösterildiği gibi, çalışmaya katılan öğretmenler okullarında disiplin sorunlarını orta seviyede ( $M = 3.67$ ,  $SD = 1.35$ ) algılamış görünmektedirler. Öğretmenlerin veliler ( $M = 4.36$ ,  $SD = 1.05$ ) ve meslektaşları ( $M = 4.55$ ,  $SD = 1.04$ ) ile olan ilişkileri yüksek seviyelerde görünmektedir. Benzer şekilde, 6 puanlık bir ölçekte ortalama  $M = 4.81$  ( $SD = 1.05$ ) iş doyumu puanı göstermektedirler. Algılanan okul hedef yapıları ve öğretim hedefleri ile ilgili olarak, ortalama puanlar, okullar tarafından öğretmenlere hissettirilen öğrenme ( $M = 3.74$ ,  $SD = .72$ ) ve performans ( $M = 3.56$ ,  $SD = .70$ ) hedefleri düzeyi ve öğretmenler tarafından belirtilen öğrenme ( $M = 3.97$ ,  $SD = .67$ ) ve performans ( $M = 3.87$ ,  $SD = .79$ ) öğretim yaklaşımları hedefleri birbirlerine yakındır. Bulgular ayrıca, fen öğretmenlerinin öğrenci katılımı ( $M = 6.69$ ,  $SD = 1.11$ ), öğretim stratejileri ( $M = 7.34$ ,  $SD = .99$ ) ve sınıf yönetimi ( $M = 7.06$ ,  $SD = 1.12$ ) için yüksek öz yeterlik inancına sahip olduklarını ortaya koymuştur. Bununla birlikte, görev analizi için kolektif yeterlik düşük bulunmuştur.

**Tablo 1.** Tanılayıcı İstatistikler

Değişkenler		M	SD	Min.	Max.	
Okul Ortamı	Zaman Baskısı	3.70	1.14	1.00	6.00	
	Özerklik	4.53	1.06	2.33	6.00	
	Disiplin Sorunları	3.67	1.35	1.00	6.00	
	Yönetim Desteği	4.01	1.16	1.00	6.00	
	Velilerle İlişkiler	4.36	1.05	1.00	6.00	
	Meslektaşlarla İlişkiler	4.55	1.04	1.67	6.00	
	Okul Hedefleri	Okul Öğrenme Hedefleri	3.74	.72	1.86	5.00
	Okul Performans Hedefleri	3.56	.70	1.60	5.00	
Öğretmen Motivasyonu	İş Doyumu	İş Doyumu	4.81	1.05	1.67	6.00
	Hedefler	Öğrenme Öğretim Yaklaşımı	3.97	.67	2.00	5.00
		Performans Öğretim Yaklaşımı	3.87	.79	1.75	5.00
	Öz-Yeterlik	Öğrenci Katılımı için Öz-Yeterlik	6.69	1.11	4.25	9.00
		Öğretim Stratejileri için Öz-Yeterlik	7.34	.99	5.00	9.00
		Sınıf Yönetimi için Öz-Yeterlik	7.06	1.12	4.25	9.00
	Kolektif Yeterlik	Öğretmen Kolektif Yeterliği – Grup Yetkinliği	4.74	.80	2.60	6.00
Öğretmen Kolektif Yeterliği – Görev Analizi		2.63	1.11	1.00	6.00	

### Yol Analizi

Öğretmen motivasyonu ve iş doyumunun algılanan okul ortamı değişkenleriyle ilişkilerini incelemek amacıyla yol analizi yapılmıştır. Belirlenen yol modeli, LISREL 8.80 istatistiksel paket programı kullanılarak test edilmiş olup uyum endeksleri modele kabul edilebilir bir uyum önermiştir ( $RMSEA = .07$ ,  $CFI = .98$ ,  $SRMR = .04$ , ve  $NFI = .96$ ) (MacCallum vd., 1996; Meyers vd., 2006). Standartlaştırılmış yol katsayıları, yordama standart hataları ve ilgili t-değerleri Tablo 2'de sunulmuştur.

Yol analizi modelinde fen öğretmenlerinin velilerle olan ilişkileri, disiplin sorunları, yönetim desteği, okulun öğrenme ve performans hedef yapısı, öğretmenlerin öğrenme öğretim yaklaşımlarındaki varyansın % 23'ünü açıklamaktadır. Daha ayrıntılı belirtmek gerekirse, sonuçlar, veliler ile ilişkiler ( $\beta = .21$ ) ve okul öğrenme hedef yapılarının ( $\beta = .30$ ) öğretmenlerin öğrenme öğretim



yaklaşımlarıyla anlamlı ve pozitif ilişkili olduğunu belirtmiştir. Bu sonuçlar, velilerle olumlu ilişkilere sahip olan ve okullarının hedef yapısını öğrenme temelli olarak algılayan fen öğretmenlerinin öğrenme öğretim yaklaşımlarını benimsediğini göstermektedir. Performans öğretim yaklaşımları için yönetim desteği, okul öğrenme hedefleri ve okul performans hedefleri varyansın % 34'ünü açıklamıştır. Öğretmenlerin performans öğretim yaklaşımlarının olumlu ve anlamlı yordayıcısı sadece okul performans hedefleridir ( $\beta=.64$ ). Bir başka deyişle, fen bilgisi öğretmenleri, okullarının performansa yönelik hedefler vurguladığını algıladıklarında, fen öğretiminde performans yaklaşımları uygulamaya yönelmektedirler.

Öğretmenlerin kolektif yeterliğinin grup yetkinliği boyutu için sonuçlar, grup yetkinliğinde varyansın % 39'unun veliler ile ilişkiler, disiplin sorunları, yönetim desteği, meslektaşlarla ilişkiler, okul öğrenme hedefleri ve okul performans hedefleri ile açıklandığını ortaya koymuştur. İstatistiksel olarak anlamlı ilişkiler açısından bakıldığında, sonuçlara göre grup yetkinliği, okul öğrenme hedefleri ( $\beta = .62$ ) tarafından anlamlı ve olumlu olarak yordandmıştır. Öte yandan disiplin sorunları, öğretmenlerin grup olarak öğretme yeteneklerine olan inancını negatif ve anlamlı şekilde yordamıştır ( $\beta = -.15$ ). Bu bulgu, okulların öğretmenlerine öğrenme hedefleri ilettiklerinde, öğretmenlerin grup yetkinliklerine olan inançlarının artmasının muhtemel olduğunu göstermiştir. Ayrıca, fen öğretmenleri, disiplin sorunlarını daha düşük seviyelerde algıladıklarında, bir grup olarak öğretme yeteneklerine olan inanışları artma eğilimindedir.

Öğretmenlerin kolektif yeterliğinin ikinci boyutu ile ilgili olarak, görev analizi varyansının % 33'ü öğretmenlerin öğrencilerin velileri ile olan ilişkileri, disiplin sorunları, yönetim desteği, okulun öğrenme ve performans hedefleri tarafından açıklanmıştır. Okul öğrenme ( $\beta = .20$ ) ve performans ( $\beta = .23$ ) hedefleri, görev analiziyle anlamlı ve pozitif olarak ilişkilirken, disiplin sorunları ( $\beta = -.36$ ) negatif ilişkilidir. Bu demektir ki, okulda öğrenme ve performans hedefleri vurgulandığında, öğretmenlerin öğretme faaliyetlerini analiz etme konusundaki kolektif yeterliklerine olan inanışları artmaktadır. Alanyazında da işaret edildiği üzere, disiplin problemleri öğretmenlerin öğretme görevlerini analiz etme yetenekleri konusundaki kolektif yeterlik inanışını azaltmaktadır.

Öğretmenlerin öz yeterlik boyutlarına bakıldığında, fen öğretmenlerinin öğrencilerin velileri ile ilişkileri, disiplin sorunları, yönetim desteği, okulun öğrenme ve performans hedefleri, öğretmenin öğrenci katılımındaki öz-yeterliği varyansının % 39'unu açıklamıştır. Öğrenci velileriyle ilişkiler ( $\beta = .37$ ) ve okul öğrenme hedefleri ( $\beta = .32$ ) öğretmenlerin öğrenci katılımındaki öz-yeterlik inanışları ile anlamlı ve pozitif ilişkili iken, disiplin sorunları anlamlı ve negatif ilişkilidir ( $\beta = -.19$ ). Bu bulgular, öğretmenlerin fen derslerine öğrenci katılımını sağlamaya olan öz-yeterliğinin, öğrenme hedeflerini vurgulayan okullarda geliştirilmesinin muhtemel olduğunu ileri sürmüştür. Aynı şekilde, öğretmenler ile velilerin daha güçlü ilişkilerinin, öğretmenlerin öğrencilerin fen derslerine katılımını sağlama konusundaki öz-yeterlik inanışlarını arttırdığı görülmektedir. Öte yandan, fen derslerinde disiplin sorunlarının yaşanması, öğretmenlerin öğrencilerin fen derslerine katılmasını sağlama konusundaki öz-yeterliğini azaltmaktadır.

**Tablo 2.** Doğrudan Etkiler İçin Yol Katsayıları

Etki	Doğrudan Etkiler	Standart Hata	t	R <sup>2</sup>
<i>Öğrenme Öğretim Yaklaşımı Üzerinde</i>				
Velilerle İlişkiler	.21*	.06	2.46	
Disiplin Sorunları	.14	.04	-1.68	
Yönetim Desteği	.09	.05	1.05	.23
Okul Öğrenme Hedefleri	.30*	.09	2.94	
Okul Performans Hedefleri	-.01	.10	-.06	

**Tablo 2.** Devamı

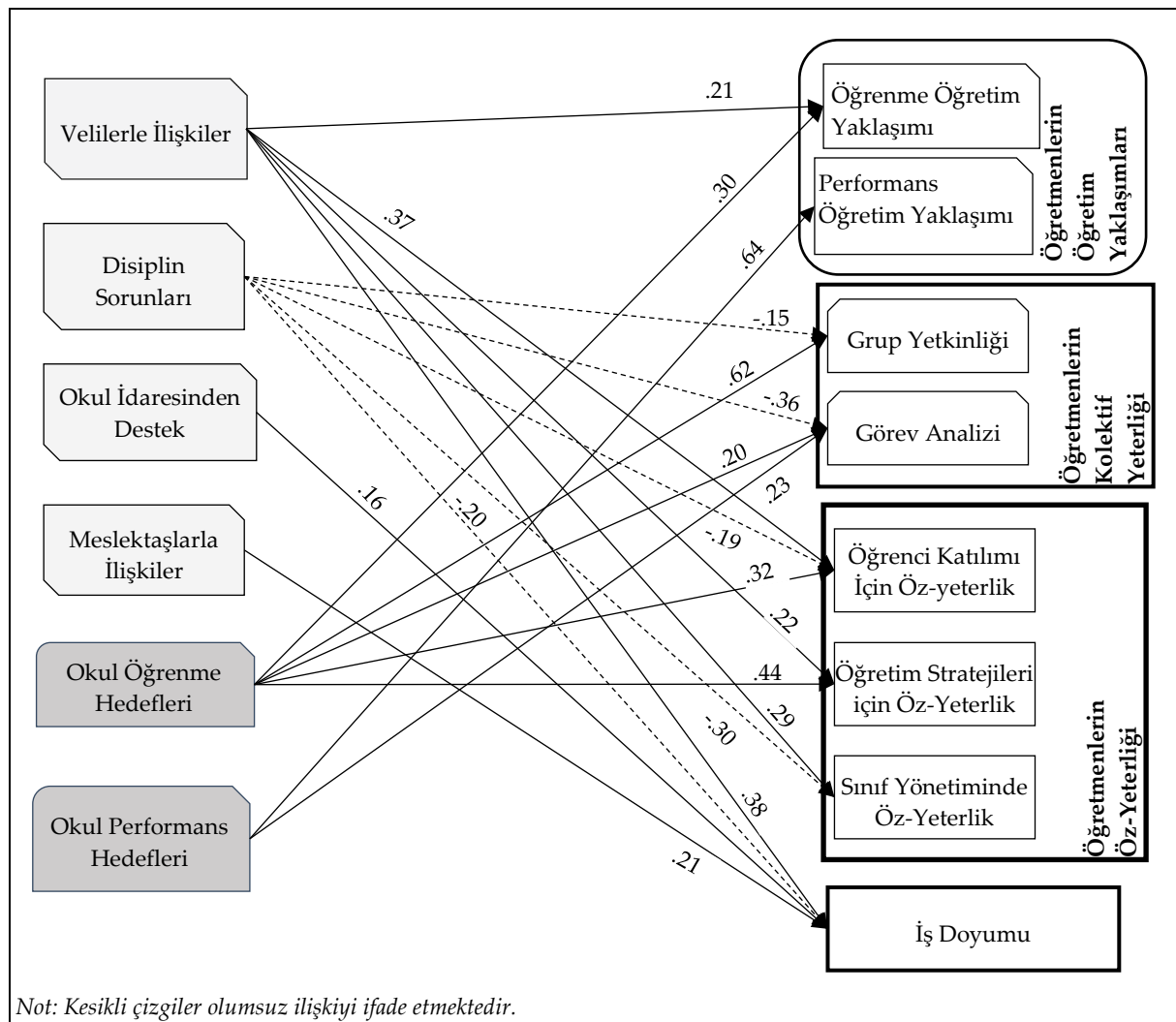
<b>Etki</b>	<b>Doğrudan Etkiler</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t</b>	<b>R<sup>2</sup></b>
<i>Performans Öğretim Yaklaşımı Üzerinde</i>				
Yönetim Desteği	.04	.05	.47	
Okul Öğrenme Hedefleri	-.13	.10	-1.44	.34
Okul Performans Hedefleri	.64*	.10	7.07	
<i>Grup Yetkinliği Üzerinde</i>				
Velilerle İlişkiler	.04	.06	.51	
Disiplin Sorunları	-.15*	.04	-2.00	
Yönetim Desteği	.10	.05	-1.26	.39
Meslektaşlarla İlişkiler	.11	.06	1.46	
Okul Öğrenme Hedefleri	.62*	.10	6.62	
Okul Performans Hedefleri	-.12	.10	-1.31	
<i>Görev Analizi Üzerinde</i>				
Velilerle İlişkiler	.12	.09	1.45	
Disiplin Sorunları	-.36*	.06	-4.63	
Yönetim Desteği	.02	.07	.25	.33
Okul Öğrenme Hedefleri	.20*	.15	2.16	
Okul Performans Hedefleri	.23*	.15	2.45	
<i>Öğrenci Katılımı için Öğretmen Öz-Yeterliği Üzerinde</i>				
Velilerle İlişkiler	.37*	.08	4.93	
Disiplin Sorunları	-.19*	.06	-2.60	
Yönetim Desteği	-.01	.07	-.17	.39
Okul Öğrenme Hedefleri	.32*	.14	3.51	
Okul Performans Hedefleri	.02	.14	.18	
<i>Öğretim Stratejileri için Öğretmen Öz-Yeterliği Üzerinde</i>				
Velilerle İlişkiler	.22*	.08	2.77	
Disiplin Sorunları	.12	.06	-1.53	
Yönetim Desteği	.03	.07	-.35	.33
Okul Öğrenme Hedefleri	.44*	.13	4.60	
Okul Performans Hedefleri	.02	.13	20	
<i>Sınıf Yönetimi için Öğretmen Öz-Yeterliği Üzerinde</i>				
Velilerle İlişkiler	.29*	.09	.52	
Disiplin Sorunları	-.30*	.07	-3.82	
Yönetim Desteği	.03	.08	.32	.29
Okul Öğrenme Hedefleri	.18	.15	1.80	
Okul Performans Hedefleri	-.02	.15	-1.16	
<i>İş Doyumu Üzerinde</i>				
Velilerle İlişkiler	.38*	.08	4.95	
Disiplin Sorunları	-.20*	.06	-2.72	
Yönetim Desteği	.16*	.07	2.15	.37
Meslektaşlarla İlişkiler	.21*	.08	2.71	
Okul Performans Hedefleri	-.01	.12	-.19	

\*Anlamlı ilişkileri ifade etmektedir.

Öğretmenlerin öğretim stratejilerini uygulama öz-yeterliği ile ilgili sonuçlar, bu değişkendeki varyansın % 33'ünün yordayıcı değişkenler tarafından açıklandığını ortaya koymuştur. Öğretmenlerin veliler ile ilişkileri ( $\beta = .22$ ) ve okul öğrenme hedef yapısı ( $\beta = .44$ ), öğretmenlerin öğretim stratejilerini uygulama öz-yeterliği ile anlamlı ve pozitif ilişkili olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar, pozitif veli-

öğretmen ilişkisi ve okul öğrenme hedef yapısının, öğretmenlerin öğretim stratejilerini etkili bir şekilde uygulama öz-yeterliğini artırma ihtimalinin yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Son olarak, aynı okul ortamı yordayıcı değişkenleri, öğretmen öz yeterliğinin üçüncü boyutu olan sınıf yönetimi öz-yeterliğindeki varyansın % 29'unu açıklamıştır. Sonuçlar, öğretmenlerin sınıfı yönetme kabiliyetlerine olan inancı ile velilerle ilişkiler ( $\beta = .29$ ) arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu gösterirken, disiplin sorunlarının ( $\beta = -.30$ ) belirgin ve negatif olarak ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu bulgu, öğretmenlerin öğrencilerin velileri ile olumlu ilişkileri olduğunda ve eğitim-öğretim faaliyetleri sırasında daha az disiplin sorunu yaşadıklarında sınıf yönetiminde kendilerini daha fazla güvende hissetme olasılıklarının arttığına işaret etmektedir.

Fen öğretmenlerinin iş doyumunu ile ilgili bulgular, iş doyumunu yordanan değişkeninde, fen öğretmenlerinin öğrencilerin velileri ile olan ilişkileri, disiplin sorunları, yönetim desteği, meslektaşları ile ilişkileri ve okul öğrenme hedefleri gibi yordayıcılar tarafından varyansın % 37'sinin açıklandığını ortaya koymuştur. Velilerle ilişkiler ( $\beta = .38$ ), yönetim desteği ( $\beta = .16$ ) ve meslektaşlarla olan ilişkiler ( $\beta = .21$ ) fen öğretmenlerinin iş doyumlarını anlamlı ve pozitif olarak yordarken, disiplin sorunları ( $\beta = -.20$ ) anlamlı ve negatif olarak yordamıştır. Bu bulgular, fen öğretmenlerinin iş doyumlarının okulun hedef yapısı ile ilişkili olmadığını göstermektedir. Fen öğretmenleri velilerle ve meslektaşları ile iyi ilişkiler içinde olduklarında ve okul yönetiminden daha yüksek düzeyde destek gördüklerinde, iş doyumlarının arttığı ortaya çıkmaktadır. Öte yandan, eğitim-öğretim sürecinde disiplin sorunları yaşadıklarında, iş doyum düzeylerinin daha düşük olduğu görülmektedir.



Şekil 2. Yapısal Model Yol Katsayıları

Özetlemek gerekirse, fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenme öğretim yaklaşımları öğretmenlerin öğrenci velileri ile olan ilişkileri ve okulun öğrenme hedef yönelimlerinden etkilenirken, performans öğretim yaklaşımları sadece okulun performans hedef yönelimlerinden etkilenmektedir. Öğretmenlerin kolektif yeterliğinin alt boyutları için bulgular, disiplin sorunlarının hem grup yetkinliğini hem de görev analizini olumsuz etkilerken, okulların öğrenme öğretim yaklaşımlarının olumlu etkilediğini ortaya koymuştur. Buna ek olarak, görev analizi de okulların performans hedef yapısından olumlu etkilenmiştir. Fen bilimleri öğretmenlerinin öz yeterlik boyutları için velilerle olan ilişkiler, disiplin sorunları ve okul öğrenme hedef yapısı belirgin yordayıcılar olarak ortaya çıkmıştır. Velilerle ilişkiler öğretmenlerin öz yeterliklerinin tüm alt boyutları için etkili olsa da, disiplin sorunları yalnızca öğretmenlerin öğretim stratejileri için öz yeterliği üzerinde etkili olmamıştır. Okul öğrenme hedefleri de sadece öğretmenlerin sınıf yönetimi için öz yeterliği üzerinde etkili değildir. Son olarak, bulgular öğretmenlerin iş doyumlarının okulun hedef yapısı ile bir ilgisi olmadığını ortaya koymuştur. Bununla birlikte, okul ortamı değişkenleri, fen bilimleri öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğini yapmaktan duydukları memnuniyeti etkilemektedir.

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, fen bilimleri öğretmenlerinin motivasyonu ve iş doyumunun algılanan okul ortamı değişkenleri ile ilişkileri incelenmiştir. Yol analizi sonuçları, öğretmenlerin öğrenme öğretim yaklaşımlarının okul öğrenme hedef yapısı ve öğretmenlerin velilerle olan ilişkileri tarafından yordanmasına karşın, öğretmenlerin performans öğretim yaklaşımlarının sadece okul performans hedef yapısıyla yordandığını göstermiştir. Belirlenen okul ortamı değişkenleri öğretmenlerin öğrenme öğretim yaklaşımlarındaki varyansın % 23'ünü açıklamaktadır. Öte yandan, algılanan okul performans hedef yapısı, öğretmenlerin performans öğretim yaklaşımlarının tek yordayıcısı olarak saptanmış ve belirlenen diğer değişkenlerle birlikte varyansın % 34'ünü açıklamıştır. Bu bulgular öğrencilerinin velileri ile pozitif ilişkileri olan ve okullarının hedef yapısını öğrenme temelli olarak algılayan fen öğretmenlerinin, fen öğretimindeki öğrenme öğretim yaklaşımlarını benimseme olasılıklarının artacağını işaret etmektedir. Öte yandan, okulun hedef yapısını performans odaklı olarak algılayan öğretmenlerin, fen öğretiminde performans öğretim hedeflerini benimsemesi muhtemeldir. Bu bulgular, okul hedefi yapılarıyla ilgili alanyazındaki sınırlı sayıda çalışma tarafından desteklenmektedir. Örneğin, Ciani ve diğerleri (2008), yüksek performans hedef yapısı odaklı eğitim-öğretim sunan bir okulun öğretmenlerinin performans yaklaşımı bir eğitim-öğretim yaptıklarını tespit etmişlerdir. Benzer şekilde, Deemer (2004), öğretmenlerin okulda performans hedefleri algılamalarının, performans öğretim yaklaşımlarıyla pozitif ilişkili olduğunu bildirmiştir. Bir başka çalışmada, Cho ve Shim (2013), okul öğrenme hedef yapılarının, öğretmenin öğrenme öğretim yaklaşımlarını ve algılanan okul performans hedef yapılarının, öğretmenlerin performans öğretim yaklaşımlarını yordadığını ortaya koymuşlardır. Öte yandan, Skaalvik ve Skaalvik (2010) tarafından da belirtildiği üzere, algılanan okul hedef yapılarına ek olarak, iş ortamı ve çevreyle olan ilişkiler de öğretmenler için kritik öneme sahiptir. Olumsuz ilişkiler öğretmenlik mesleği hakkında olumsuz duygulara, öz yeterliğin düşmesine ve tükenmişliğe yol açsa da, velilerle olan olumlu ilişkiler öğretmenleri daha iyi eğitim-öğretim vermeye ve velilerin saygısını kazanmaya yönlendirmektedir. Gerçekten de, bu çalışmanın bulguları, mevcut alanyazın ile uyumlu bir biçimde, velilerle daha iyi ilişkilerin daha yüksek seviyelerde öğrenme odaklı fen öğretimi ile ilişkili olduğunu göstermiştir.

Mevcut bulgular öğretmenlerin kolektif yeterlik boyutlarının okul hedef yapıları ve disiplin sorunlarıyla yordandığını ortaya koymuştur. Daha detaylı açıklamak gerekirse, öğretmenlerin kolektif yeterliği alt boyutlarından grup yetkinliği, okul öğrenme hedefleri tarafından pozitif, disiplin sorunları tarafından negatif olarak yordanmıştır. Başka bir deyişle, öğrenme odaklı okullarda, fen öğretmenleri grup olarak kendilerini daha yetkin hissetmektedir. Öte yandan, öğretmenler disiplin sorunlarıyla karşılaştığında, yetkinlik algısı grup olarak azalmaktadır. Buna ek olarak, hem okul öğrenme hedefleri hem de performans hedefleri öğretmenlerin görev analizi yeterliklerini olumlu olarak yordadıkları halde, grup yetkinliğine benzer şekilde, sınıftaki disiplin sorunları arttığında öğretmenlerin görev analizi yeterliklerinin azaldığı görülmüştür. Yazarlar okul hedefi yapıları ile öğretmenlerin kolektif

yeterliği arasındaki ilişkileri araştıran herhangi bir çalışma ile karşılaşmamış olsa da, bu çalışmanın bulguları mantıklı görünmektedir. Disiplin sorunlarıyla ilgili önceki araştırmalar, sınıflarında disiplin sorunları yaşayan öğretmenlerin yüksek düzeyde tükenmişlik ve işle ilgili sorunlar yaşadıklarını ortaya koymuştur (Hakanen, Bakker ve Schaufeli, 2006; Kokkinos, 2007). Dolayısıyla, yüksek düzey disiplin sorunlarının öğretmenlerin grup yetkinliği ve öğretim görevi analizi açısından bir grup olarak kolektif yeterliklerini azaltacağını söylemek mantıklıdır.

Ayrıca yol analizi sonuçları, öğretmenlerin öz-yeterlik boyutlarının, okul öğrenme hedef yapısı, disiplin sorunları ve öğretmenlerin velilerle olan ilişkileri tarafından yordandığını ileri sürmüştür. Özellikle, veliler ile ilişkiler ve okul öğrenme hedef yapısı, öğretmenlerin öğrenci katılımını sağlama öz-yeterliklerini pozitif olarak yordarken, disiplin sorunları negatif yordamıştır. Bu durum, öğrenme hedefi odaklı okullarda, öğretmenlerin öğrencileri fen derslerine katma konusunda kendilerine daha fazla güvendikleri anlamına gelmektedir. Benzer şekilde, öğretmenler velilerle iyi ilişkiler kurduklarında, öğrencileri fen derslerine katmada daha etkili olmaktadır. Öte yandan, beklendiği gibi, sınıflarındaki disiplin sorunlarının artması, öğretmenlerin öğrencilerin fen dersine katılımını sağlamadaki öz yeterliklerini de azaltmaktadır. Öğretmenlerin öğretim stratejileri öz-yeterliği ile ilgili olarak, öğretmenlerin velilerle olan ilişkileri ve okul öğrenme hedef yapısı, öğretmenlerin öğretim stratejileri öz-yeterliğini pozitif olarak yordamaktadır. Bu sonuçlar, öğretmenlerin okul hedef yapısını öğrenme ve kendini geliştirme üzerine vurgu yapma şeklinde algıladıklarında ve velilerle iyi ilişkilere sahip olduklarında, farklı öğretim stratejilerini etkili bir şekilde uygulama öz-yeterliklerinin artacağını belirtmektedir. Benzer şekilde, veliler ile olan ilişkiler, sınıf yönetimi öz-yeterliğini pozitif olarak yordamıştır. Öğretmen öz yeterlik boyutları ve velilerle olan ilişkiler arasında bulunan pozitif ilişki beklendiği gibi bulunmuştur. Skaalvik ve Skaalvik'in (2009, 2010) de bildirdiği üzere, velilerin güven ve desteği öğretmenler için kritik bir öneme sahiptir. Ebeveynlerin öğretmene karşı güvensizlik hissetmesi ve işbirliği yapmaktan kaçınması, öğretilerde düşük öz-yeterlik, kaygı artışı ve iş esnasında moral bozukluğu gibi ciddi sorunlara neden olabilir. Öte yandan, disiplin sorunlarıyla sınıf yönetimi öz-yeterliği arasındaki ilişki negatiftir. Buna göre, öğretmenlerin sınıf yönetimi öz-yeterliği ve barışçıl bir sınıf ortamı yaratma isteği, disiplini bozan öğrencilerin dersleri kesintiye uğratmaları durumunda azalmaktadır. Genel olarak, bu sonuçlar, okul ortamı değişkenleri ile öğretmenin öz-yeterliği arasındaki ilişkilerle ilgili sınırlı alanyazın çalışmaları ile uyumludur. Örneğin, Marachi, Gheen ve Midgley (2000) ve Midgley, Anderman ve Hicks (1995), öğrenme hedeflerinin belirgin olduğu okul ortamlarında, öğretmenlerin öz-yeterliklerinin daha yüksek olduğunu saptamışlardır. Benzer şekilde Ciani ve diğerleri (2008), okul öğrenme hedef yapısının, öğretmenlerin öğrenci katılımı ve öğretim stratejileri öz-yeterliği arasında anlamlı bir ilişki olduğunu fakat öğretmenlerin sınıf yönetimi öz-yeterliği ile ilişki bulunmadığını ortaya koymuşlardır. Öte yandan, okul performans hedef yapısı öğretmen öz-yeterlik boyutlarından hiçbirisiyle ilişkili bulunmamıştır. Okul hedef yapılarıyla ilgili önceki bulgular, öğretmen öz-yeterliğinin okulun öğrenme hedef yapısı tarafından olumlu bir şekilde yordandığını, ancak okulun performans hedef yapısı tarafından yordanmadığını belirtmektedir (Midgley vd., 1995). Bununla birlikte, Devos, Dupriez ve Paquay (2012) mesleğe yeni başlayan öğretmenler ile yaptıkları çalışmada, okul öğrenme hedef yapısının öğretmenlerin öz-yeterliğini pozitif olarak yordarken, okul performans hedef yapısı olumsuz olarak yordadığını belirtmiştir. Genel olarak mevcut bulgular ve güncel alanyazın, okul öğrenme hedef yapısının ve velilerle olan ilişkilerin öğretmenlerin öz-yeterliklerinde önemli rol oynadığını göstermektedir. Öte yandan, algılanan disiplin sorunları, öğretmenlerin öz-yeterliğini azaltmaktadır.

Fen öğretmenlerinin iş doyumunu ile ilgili olarak yol analizi sonuçları, veliler ile ilişkiler, yönetim desteği ve meslektaşlar ile olan ilişkilerin öğretmenlerin iş doyumunu pozitif, disiplin sorunlarının ise negatif yordadığını göstermektedir. Bu bulgular, öğretmenlerin çevreleriyle olumlu ilişkilerinin mesleklerinde kendilerini daha iyi hissetmelerine neden olduğunu işaret etmektedir. Öte yandan, öğretmenler eğitim-öğretim sırasında disiplin problemleri yaşadıklarında, öğretmenlik mesleğini yapmaktan duydukları tatmin ve istek azalmaktadır. Bu çalışmanın bulguları kuramsal ve deneysel/uygulamalı olarak da desteklenmiştir. Aslında barışçıl bir sosyal iklim ve sosyal çalışma ortamı, öğretmenlerin iş doyumunu olumlu etkilemektedir. Bu fikri destekleyen Skaalvik ve Skaalvik

(2007), öğretmenlerin velilerle olan ilişkilerinin, iş doyumunu beklentisini olumlu yönde etkilediğini bildirmiştir. Öğretmenlerin meslektaşlarından destek görmeleri ve onlarla olan ilişkileri de iş doyumunu yordamıştır. Ayrıca, disiplin sorunlarının iş doyumuyla dolaylı ve olumsuz olarak ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Bir başka çalışmada, Skaalvik ve Skaalvik (2009), yönetim desteğinin ve velilerle ilişkilerinin pozitif fakat dolaylı olarak iş doyumunu ile ilişkili olduğunu bulmuştur. Bu araştırmanın bulgularına bakıldığında öğretmenlerin iş doyumunun okul ortamı değişkenleri (örn. yönetim desteği, meslektaşları ile ilişkiler ve ailelerle olan ilişkiler) ve sınıf içi öğrenci disiplini sorunlarından etkilendiği açıktır. Okul öğrenme hedef yapısı ile birlikte bu dört yordayıcı, öğretmenlerin iş doyumlarındaki varyansın % 37'sini oluşturmuştur. Bununla birlikte, okul ortamı değişkenleri ile iş doyumunu arasındaki ilişkileri ortaya koymak için daha fazla araştırma gerekmektedir. İlişkilerin doğası, nitel araştırma tasarımlarını kullanarak daha iyi anlaşılabilir.

### **Öneriler**

Mevcut bulgular, fen bilgisi öğretmenlerinin motivasyon ve iş doyumlarında okul öğrenme hedef yapısı, öğretmenlerin öğrenci velileri ile ilişkileri ve disiplin sorunlarının önemli rol oynadığını göstermektedir. Bu bulgularla uyumlu olarak, fen öğretmenlerinin motivasyon düzeylerini arttırabilmek adına okulların öğrenme hedef yapılarını vurgulaması önerilmektedir. Öğrenmenin önemini ve üstünlüğünü vurgulayan okullar öğretmenler ve öğretim için daha ilham verici ortamlar yaratabilir. Öte yandan, öğretmen motivasyonunda velilerle ilişkilerin rolüne ilişkin bulgu, öğretmen desteğinin ve ebeveynlerin sağladığı güvenin öğretmen motivasyonunu arttırabileceğini ortaya koymaktadır. Çalışma bulguları, disiplin sorunları ile öğretmen motivasyonu arasında negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Velilerle ilişkiler ve disiplin sorunlarıyla ilgili bulgular birlikte ele alındığında, disiplin problemi yaşayan öğrencilerin sorunlarının, öğrencilerin velileri hakkında daha fazla bilgi kazandıracak öğretmen girişimleriyle çözülebileceğini akla getirmektedir. Öğrenciler ve veliler hakkında ayrıntılı bilgi edinmek, disiplinsiz öğrencilerin davranışları karşısında bir eylem planına geçmek için öğretmenlere bir avantaj sağlayabilir. Kişisel ve psikolojik sorunlar, öğrencilerin sınıfta uygunsuz davranmalarına neden olabilir ve bu konular öğrencilerin velileri ile pozitif ilişkilerle ele alınabilir. Ayrıca, bulgular öğretmenlerin mesleki memnuniyetinin okul ortamı değişkenleri tarafından etkilendiğini ortaya koymuştur. Fen öğretmenlerinin iş doyumunun en güçlü yordayıcısı öğretmenlerin velilerle olan ilişkileri olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerle ilgili bilgi edinmenin yanı sıra, öğrenci velileri ile iyi ilişkiler kurmak, öğretmenlerin öğretmenlik mesleğinde yer alma konusunda kendilerini daha memnun hissetmelerini sağlamaktadır. Bu amaçla, okullar öğretmenlerin ve öğrenci velilerinin işbirliği yapabilmesi için organizasyonlar düzenleyebilir. Örneğin düzenli öğretmen-veli toplantıları sıkı bir programda organize edilebilir. Bu toplantılarda öğretmenler, öğrencilerin ilgili eğitim-öğretim döneminde hazırladıkları çeşitli öğrenci ürünlerini içeren öğrenci portfolyoları hakkında velileri bilgilendirebilirler. Dahası öğrenciler bu öğretmen-veli toplantılarına da davet edilebilirler ve velilere fen sınıflarındaki çalışmalarını ilgili sunumlar yapabilirler.

### **Sınırlılıklar ve Sayıtlar**

Bu çalışmada, algılanan okul ortamı ile öğretmen motivasyonu ve iş doyumunu arasındaki ilişkiler açısından önemli bulgular elde edilmiş olsa da bazı sınırlılıklar bulunmaktadır: İlk olarak bu çalışma kesitsel verilere dayanmaktadır. Bundan dolayı sonuçlar, nedensel ilişkileri işaret etmemektedir. Araştırmacılar okul ortamının öğretmenlerin motivasyonu üzerindeki etkileri ile ilgili daha güçlü kanıtlar elde etmek için deneysel veya boylamsal çalışmalar yapabilir. İkincisi, veriler öğretmenlerden kendi beyanına dayanan ölçekler aracılığıyla toplanmıştır. Bu tip ölçme araçları gerçek öğretmen motivasyonunu veya okul ortamı değişkenlerinin algılanma düzeyini tam olarak ortaya koymada yetersiz kalabilmektedir. Bu nedenle, sınıflarda gözlem yapma ve video kaydı alma gibi nitel veri toplama yöntemleri, ilgili değişkenleri incelemek için yararlı olabilir. Üçüncü olarak, bu çalışmada, okul bağlam değişkenlerinin iki boyutu olan özerklik ve zaman baskısı, düşük güvenilirlik değerleri nedeniyle yol analizine dâhil edilememiştir. Her iki alt ölçeğin de üç maddesi vardır. Gelecekteki çalışmalarda bu alt ölçeklerin psikometrik özelliklerini iyileştirmek için ek maddeler geliştirilebilir. Son olarak, bu çalışmada Öğretmen Kolektif Yeterlik Ölçeği (ÖKYÖ) kullanılmıştır. Ölçeğin orijinal biçimi tek boyutlu olarak tasarlanmıştır ancak bu çalışmada iki faktör ortaya çıkmış ve ölçek iki faktörlü olarak

kullanılmıştır. Ölçeğin iki faktörlü yapısını destekleyen çalışmalar olmasına rağmen (McCoach ve Colbert, 2010), ABD dışındaki ölkelerde yapılan çalışmaların çoğunda kolektif yeterlik ölçeğinin tek faktörlü yapı hali kullanılmıştır (Moolenaar vd., 2012; Ross vd., 2004). Bu nedenle, gelecekte bu ölçeği kullanmayı düşünen araştırmacıların ölçek faktör yapısını ve diğer psikometrik özelliklerini ayrıntılı olarak incelemesi önerilmektedir.

İlişkisel çalışmalarda katılımcıların kişisel özellikleri (karakteristikleri) i geçerlik için potansiyel bir tehdit olabilmektedir ve bu durum bu çalışma için de geçerli olabilir. Çalışmada kullanılan ölçme araçları kişinin kendi beyanına dayanan türde araçlar olduğundan katılımcıların verdiği cevaplar bakımından nesnel veriler elde edilmiştir. Çalışma verisini birinci yazar bizzat toplamıştır. Ayrıca çalışmaya katılan her öğretmene ölçme araçları ile ilgili aynı bilgiler sunulmuştur. Bu sebeplerden dolayı araştırmacı kişisel özellikleri ve araştırmacı yanlılığı i geçerlik tehdidi oluşturmamaktadır. Deneysel çalışmalarda ön test-son test arası zaman aralığı arttığında olgunlaşma bir tehdit oluşturabilmektedir fakat bu çalışmada böyle bir durum söz konusu olmadığından, olgunlaşma da yine bu çalışma için bir tehdit oluşturmamaktadır. Çalışmaya katılan öğretmenlere ölçme araçları bir kitapçık halinde verildiğinden test etme bu çalışma için bir tehdit olabilmektedir. Öğretmenler ölçekleri doldururken önceki cevaplarından etkilenerak gelecek soruları cevaplamış olabilirler. Tüm öğretmenler için ölçekleri doldurdukları yerin alıştıkları yer olmasına özen gösterilmiştir. Ayrıca çalışmaya katılan öğretmenlerin okulları benzer fiziksel imkânlarla sahip devlet okullarıdır. Bundan dolayı konum (lokasyon) bu çalışma için bir iç geçerlik tehdidi oluşturmamaktadır.

### Kaynakça

- Allinder, R. M. (1994). The relationship between efficacy and the instructional practices of special education teachers and consultants. *Teacher Education and Special Education: The Journal of the Teacher Education Division of the Council for Exceptional Children*, 17(2), 86-95. doi:10.1177/088840649401700203
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271. doi:10.1037/0022-0663.84.3.261
- Anderman, E. M. ve Maehr, M. L. (1994). Motivation and schooling in the middle grades. *Review of Educational Research*, 64(2), 287-309. doi:10.3102/00346543064002287
- Anderman, E. M. ve Patrick, H. (2012). Achievement goal theory, conceptualization of ability/intelligence, and classroom climate. S. L. Christenson, A. L. Reschly ve C. Wylie (Ed.), *Handbook of research on student engagement* içinde (s. 173-92). New York, NY: Springer. doi:10.1007/978-1-4614-2018-7\_8
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Butler, R. (2007). Teachers' achievement goal orientations and associations with teachers' help seeking: Examination of a novel approach to teacher motivation. *Journal of Educational Psychology*, 99(2), 241.
- Butler, R. (2012). Striving to connect: Extending an achievement goal approach to teacher motivation to include relational goals for teaching. *Journal of Educational Psychology*, 104(3), 726.
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Borgogni, L., Petitta, L. ve Rubinacci, A. (2003). Teachers', school staff's and parents' efficacy beliefs as determinants of attitudes toward school. *European Journal of Psychology of Education*, 18(1), 15-31. doi:10.1007/BF03173601
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Steca, P. ve Malone, P. S. (2006). Teachers' self-efficacy beliefs as determinants of job satisfaction and students' academic achievement: A study at the school level. *Journal of School Psychology*, 44(6), 473-490. doi:10.1016/j.jsp.2006.09.001
- Chacón, C. T. (2005). Teachers' perceived efficacy among English as a foreign language teachers in middle schools in Venezuela. *Teaching and Teacher Education*, 21(3), 257-272. doi:10.1016/j.tate.2005.01.001
- Cho, Y. ve Shim, S. S. (2013). Predicting teachers' achievement goals for teaching: The role of perceived school goal structure and teachers' sense of efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 32, 12-21. doi:10.1016/j.tate.2012.12.003
- Ciani, K. D., Summers, J. J. ve Easter, M. A. (2008). A "top-down" analysis of high school teacher motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 33(4), 533-560. doi:10.1016/j.cedpsych.2007.04.002
- Cockburn, A. D. ve Haydn, T. (2004). *Recruiting and retaining teachers: Understanding why teachers teach*. London, England: Routledge Falmer.
- Cousins, J. ve Walker, C. (1995). *Personal teacher efficacy as a predictor of teachers' attitudes toward applied educational research*. Canadian Association for the Study of Educational Administration yıllık toplantısında sunulmuş bildiri, Montreal, Canada.
- Czerniak, C. M. ve Schriver, M. L. (1994). An examination of preservice science teachers' beliefs and behaviors as related to self-efficacy. *Journal of Science Teacher Education*, 5(3), 77-86.
- Çapa, Y., Çakıroğlu, J. ve Sarıkaya, H. (2005). The development and validation of a Turkish version of teachers' sense of efficacy scale. *Education and Science*, 30(137), 74-81.
- Day, C., Sammons, P., Stobard, G., Kington, A. ve Gu, Q. (2007). *Teachers matter: Connecting work, lives and effectiveness*. Berkshire, England: Open University Press.
- Deemer, S. (2004). Classroom goal orientation in high school classrooms: Revealing links between teacher beliefs and classroom environments. *Educational Research*, 46(1), 73-90. doi:10.1080/0013188042000178836



- Devos, C., Dupriez, V. ve Paquay, L. (2012). Does the social working environment predict beginning teachers' self-efficacy and feelings of depression?. *Teaching and Teacher Education*, 28(2), 206-217.
- Enochs, L. G., Scharmann, L. C. ve Riggs, I. M. (1995). The relationship of pupil control to preservice elementary science teacher self-efficacy and outcome expectancy. *Science Education*, 79(1), 63-75.
- Evans, L. (2001). Delving deeper into morale, job satisfaction, and motivation among education professionals. *Educational Management and Administration*, 29, 291-306.
- Fives, H. ve Buehl, M. M. (2016). Teacher motivation: Self-efficacy and goal orientation. K. R. Wentzel ve D. B. Miele (Ed.), *Handbook of motivation at school* içinde (s. 340-361). New York: Routledge.
- Fraenkel, J. R. ve Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. New York, USA: McGrawhill, Inc.
- Geijsel, F. P., Slegers, P. J., Stoel, R. D. ve Krüger, M. L. (2009). The effect of teacher psychological and school organizational and leadership factors on teachers' professional learning in Dutch schools. *The Elementary School Journal*, 109(4), 406-427.
- Goddard, R. D. (2001). Collective efficacy: A neglected construct in the study of schools and student achievement. *Journal of Educational Psychology*, 93(3), 467-476. doi:10.1037/0022-0663.93.3.467
- Goddard, R. D. ve Goddard, Y. L. (2001). A multilevel analysis of the relationship between teacher and collective efficacy in urban schools. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 807-818. doi:10.1016/s0742-051x(01)00032-4
- Goddard, R. D., Hoy, W. K. ve Hoy, A. W. (2000). Collective teacher efficacy: Its meaning, measure, and impact on student achievement. *American Educational Research Journal*, 37(2), 479-507. doi:10.3102/00028312037002479
- Goddard, R., Goddard, Y., Sook Kim, E. ve Miller, R. (2015). A theoretical and empirical analysis of the roles of instructional leadership, teacher collaboration, and collective efficacy beliefs in support of student learning. *American Journal of Education*, 121(4), 501-530.
- Guskey, T. R. (1988). Teacher efficacy, self-concept, and attitudes toward the implementation of instructional innovation. *Teaching and Teacher Education*, 4(1), 63-69. doi:10.1016/0742-051X(88)90025-X
- Gürçay, D., Yılmaz, M. ve Ekici, G. (2009). Öğretmen kolektif yeterlik inancını yordayan faktörler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36, 119-128.
- Hakanen, J. J., Bakker, A. B. ve Schaufeli, W. B. (2006). Burnout and work engagement among teachers. *Journal of School Psychology*, 43(6), 495-513. doi:10.1016/j.jsp.2005.11.001
- Ingersoll, R. (2001). Teacher turnover and teacher shortage. *American Educational Research Journal*, 38, 499-534.
- Jordan, A., Kircaali-Iftar, G. ve Diamond, C. T. P. (1993). Who has a problem, the student or the teacher? Differences in teachers' beliefs about their work with at-risk and integrated exceptional students. *International Journal of Disability, Development and Education*, 40(1), 45-62. doi:10.1080/0156655930400104
- Klassen, R. M. ve Chiu, M. M. (2010). Effects on teachers' self-efficacy and job satisfaction: Teacher gender, years of experience, and job stress. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 741-756. doi:10.1037/a0019237
- Klassen, R. M. ve Tze, V. M. (2014). Teachers' self-efficacy, personality, and teaching effectiveness: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 12, 59-76.
- Klassen, R. M., Tze, V. C., Betts, S. M. ve Gordon, K. A. (2011). Teacher efficacy research 1998-2009: Signs of progress or unfulfilled promise?. *Educational Psychology Research*, 23, 21-43.

- Klusmann, U., Kunter, M., Trautwein, U., Lüdtke, O. ve Baumert, J. (2008). Engagement and emotional exhaustion in teachers: Does the school context make a difference?. *Applied Psychology*, 57(1), 127-151. doi:10.1111/j.1464-0597.2008.00358.x
- Kokkinos, C. M. (2007). Job stressors, personality and burnout in primary school teachers. *The British Journal of Educational Psychology*, 77(1), 229-243. doi:10.1348/000709905X90344
- Korevaar, G. (1990). *Secondary school teachers' courses of action in relation to experience and sense of self-efficacy*. American Educational Research Association yıllık toplantısında sunulmuş bildiri, Boston, MA.
- Koustelios, A., Karabatzaki, D. ve Kouisteliou, I. (2004). Autonomy and job satisfaction for a sample of Greek teachers. *Psychological Reports*, 95, 883-886.
- Kurt, T. (2009). *Okul müdürlerinin dönüştürücü ve işlemci liderlik stilleri ile öğretmenlerin kolektif yeterliği ve öz yeterliği arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- MacCallum, R. C., Browne, M. W. ve Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods*, 1(2), 130-49.
- Maehr, M. L. ve Zusho, A. (2009). Achievement goal theory: The past, present, and future. K. R. Wentzel ve A. Wigfield (Ed.), *Handbook of motivation at school* içinde (s. 77-104). New York: Routledge.
- Maehr, M. ve Midgley, C. (1991). Enhancing student motivation: A schoolwide approach. *Educational Psychologist*, 26(3-4), 399-427. doi:10.1080/00461520.1991.9653140
- Marachi, R., Gheen, M. ve Midgley, C. (2000). *Comparisons of elementary, middle, and high school teachers' beliefs and approaches to instruction using a goal orientation framework*. American Educational Research Association yıllık toplantısında sunulmuş bildiri, New Orleans, LA.
- Martin, N. K., Sass, D. A. ve Schmitt, T. A. (2012). Teacher efficacy in student engagement, instructional management, student stressors, and burnout: A theoretical model using in-class variables to predict teachers' intent-to-leave. *Teaching and Teacher Education*, 28(4), 546-559.
- McCoach, D. B. ve Colbert, R. D. (2010). Factors underlying the collective teacher efficacy scale and their mediating role in the effect of socioeconomic status on academic achievement at the school level. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 43(1), 31-47. doi:10.1177/0748175610362368
- Meece, J. L., Anderman, E. M. ve Anderman, L. H. (2006). Classroom goal structure, student motivation, and academic achievement. *Annual Review of Psychology*, 57, 487-503. doi:10.1146/annurev.psych.56.091103.070258
- Mertler, C. A. (2016). Should I stay or should I go? Understanding teacher motivation, job satisfaction, and perceptions of retention among Arizona teachers. *International Research in Higher Education*, 1(2), 34-45.
- Meyers, L. S., Gamst, G. ve Guarino, A. J. (2006). *Applied multivariate research: Design and interpretation*. California: Sage.
- Midgley, C., Anderman, E. ve Hicks, L. (1995). Differences between elementary and middle school teachers and students: A goal theory approach. *The Journal of Early Adolescence*, 15(1), 90-113. doi:10.1177/0272431695015001006
- Midgley, C., Maehr, M. L., Hruda, L. Z., Anderman, E. M., Anderman, L. H., Freeman, K. E., ... Urdan, T. (2000). *Manual for the Patterns of Adaptive Learning Scales (PALS)*. Ann Arbor: University of Michigan.
- Moolenaar, N. M., Slegers, P. J. C. ve Daly, A. J. (2012). Teaming up: Linking collaboration networks, collective efficacy, and student achievement. *Teaching and Teacher Education*, 28(2), 251-262. doi:10.1016/j.tate.2011.10.001

- Podell, D. M. ve Soodak, L. C. (1993). Teacher efficacy and bias in special education referrals. *The Journal of Educational Research*, 86(4), 247-253. doi:10.1080/00220671.1993.9941836
- Retelsdorf, J. ve Günther, C. (2011). Achievement goals for teaching and teachers' reference norms: Relations with instructional practices. *Teaching and Teacher Education*, 27(7), 1111-1119. doi:10.1016/j.tate.2011.05.007
- Retelsdorf, J., Butler, R., Streblov, L. ve Schiefele, U. (2010). Teachers' goal orientations for teaching: Associations with instructional practices, interest in teaching, and burnout. *Learning and Instruction*, 20(1), 30-46. doi:10.1016/j.learninstruc.2009.01.001
- Ross, J. A. (1992). Teacher efficacy and the effects of coaching on student achievement. *Canadian Journal of Education / Revue Canadienne de L'éducation*, 17(1), 51. doi:10.2307/1495395
- Ross, J. A. (1998). The antecedents and consequences of teacher efficacy. *Advances in Research on Teaching*, 7, 49-74.
- Ross, J. A., Hogaboam-Gray, A. ve Gray, P. (2004). Prior student achievement, collaborative school processes, and collective teacher efficacy. *Leadership and Policy in Schools*, 3(3), 163-188. doi:10.1080/15700760490503689
- Ross, J. A., Hogaboam-Gray, A. ve Hannay, L. (2001). Effects of teacher efficacy on computer skills and computer cognitions of Canadian students in grades k-3. *The Elementary School Journal*, 102(2), 141. doi:10.1086/499697
- Ryan, A. M., Gheen, M. H. ve Midgley, C. (1998). Why do some students avoid asking for help? An examination of the interplay among students' academic efficacy, teachers' social-emotional role, and the classroom goal structure. *Journal of Educational Psychology*, 90(3), 528-535. doi:10.1037/0022-0663.90.3.528
- Scheopner, A. (2010). Irreconcilable differences: Teacher attrition in public and catholic schools. *Educational Research Review*, 5, 261-277.
- Schiefele, U. ve Schaffner, E. (2015). Teacher interests, mastery goals, and self-efficacy as predictors of instructional practices and student motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 42, 159-171.
- Scott, C., Stone, B. ve Dinham, S. (2001). "I love teaching but." International patterns of teaching discontent. *Education Policy Analysis Archives*, 9(28), 1-18.
- Skaalvik, E. M. ve Skaalvik, S. (2007). Dimensions of teacher self-efficacy and relations with strain factors, perceived collective teacher efficacy, and teacher burnout. *Journal of Educational Psychology*, 99(3), 611-625. doi:10.1037/0022-0663.99.3.611
- Skaalvik, E. M. ve Skaalvik, S. (2009). Does school context matter? Relations with teacher burnout and job satisfaction. *Teaching and Teacher Education*, 25(3), 518-524. doi:10.1016/j.tate.2008.12.006
- Skaalvik, E. M. ve Skaalvik, S. (2010). Teacher self-efficacy and teacher burnout: A study of relations. *Teaching and Teacher Education*, 26(4), 1059-1069. doi:10.1016/j.tate.2009.11.001
- Skaalvik, E. M. ve Skaalvik, S. (2011). Teachers' feeling of belonging, exhaustion, and job satisfaction: The role of school goal structure and value consonance. *Anxiety, Stress, and Coping*, 24(4), 369-385. doi:10.1080/10615806.2010.544300
- Thoonen, E. E., Slegers, P. J., Oort, F. J., Peetsma, T. T. ve Geijssel, F. P. (2011). How to improve teaching practices: The role of teacher motivation, organizational factors, and leadership practices. *Educational Administration Quarterly*, 47(3), 496-536.
- Tschannen-Moran, M. ve Barr, M. (2004). Fostering student learning: The relationship of collective teacher efficacy and student achievement. *Leadership and Policy in Schools*, 3(3), 189-209.
- Tschannen-Moran, M. ve Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783-805. doi:10.1016/S0742-051X(01)00036-1

- Tschannen-Moran, M., Hoy, A. W. ve Hoy, W. K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68(2), 202-248.
- Vedder-Weiss, D. ve Fortus, D. (2018). Teachers' mastery goals: Using a self-report survey to study the relations between teaching practices and students' motivation for science learning. *Research in Science Education*, 48(1), 181-206.
- Watt, H. M. ve Richardson, P. W. (2007). Motivational factors influencing teaching as a career choice: Development and validation of the FIT-Choice Scale. *The Journal of Experimental Education*, 75(3), 167-202.
- Woolfolk, A. E. ve Hoy, W. K. (1990). Prospective teachers' sense of efficacy and beliefs about control. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 81-91. doi:10.1037/0022-0663.82.1.81