



Araştırma Makalesi

Okul İklimi Özelliklerinin Öğrencilerin Okuryazarlık Düzeyleri Üzerine Etkileri: PISA 2018 Verileri İncelemesi

Effects of School Climate Characteristics on Students' Literacy Levels: PISA 2018 Data Review

Research Article

Muammer Yüksel*¹

Karamanoğlu Mehmetbey
Uluslararası Eğitim
Araştırmaları Dergisi

Aralık, 2024
Cilt 6, Sayı 2
Sayfalar: 153-161
<http://dergipark.gov.tr/ukmead>

* Sorumlu Yazar

Makale Bilgileri

Geliş : 07.07.2024
Kabul : 28.10.2024

DOI: 10.47770/ukmead.1511848

Özet

Bu çalışmanın amacı öğrenciler tarafından algılanan okul iklimi özelliklerinin öğrencilerin okuma becerileri, fen ve matematik okuryazarlıkları üzerinde etkili olan değişkenlerin belirlenmesi ve olası etkilerine yönelik önerilerin sunulmasıdır. Araştırmanın amacından yola çıkılarak PISA 2018 uygulamasından Türkiye örneklemini üzerinden elde edilen veriler kullanılmıştır. Öncelikle veriler incelenmiş ve analize hazır hale getirilmiştir. Değişkenlerin okuryazarlık düzeyleri üzerinde etkili olup olmadıklarının belirlenmesi için yapısal eşitlik modellemesi (YEM) kullanılmıştır. Okuryazarlık düzeyleri üzerinde etkili olduğu düşünülerek araştırmaya dahil edilen okul özellikleri; okula verilen değer, başarısızlık korkusu, öğrenme hedefleri, okul aidiyeti, okulun rekabetçi ortamı, okulda zorbalığa maruz kalma ve okulda algılanan işbirliği değişkenleridir. Yapılan analizler sonucunda her üç okuryazarlık düzeyinde benzer değişkenlerin anlamlı olduğu belirlenmiştir. Her üç okuryazarlık düzeyinin; okul iklimini yansıtan benzer değişkenler tarafından yordandığı belirlenmiştir. Bu değişkenler başarısızlık korkusu, hedef yönelimi, okulun rekabetçi ortamına yönelik algı, zorbalığa maruz kalma ve okulun işbirlikçi ortamına yönelik öğrenci algısı değişkenleridir.

Anahtar kelimeler: PISA, okul iklimi, okuryazarlık.

Abstract

The aim of this study is to determine the variables that affect the school characteristics perceived by students on students' mathematics, science and reading literacy and to present suggestions for their possible effects. Based on the purpose of the research, data obtained from the PISA 2018 application on the Turkish sample was used. Structural equation modeling (SEM) was used to determine whether the variables had an impact on literacy levels. School characteristics included in the research as they are thought to be effective on literacy levels; The variables are the value given to school, fear of failure, learning goals, school belonging, competitive environment of the school, attitude towards bullying and perceived cooperation at school. As a result of the analyses, it was determined that similar variables were significant at all three literacy levels. All three literacy levels; It was determined that it was predicted by similar variables reflecting the school climate. These variables are fear of failure, goal orientation, perception of the school's competitive environment, exposure to bullying, and student perception of the school's collaborative environment.

International Journal of
Karamanoğlu Mehmetbey
Educational Research

December, 2024
Volume 6, No 2
Pages: 153-161
<http://dergipark.gov.tr/ukmead>

* Corresponding author

Article Info:

Received : 07.07.2024
Accepted : 28.10.2024

DOI: 10.47770/ukmead.1511848

PISA, school climate, literacy. **Keywords**

¹ Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, muammer.8845@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8692-0937>

GİRİŞ

Öğrenme bireylerin hayatları boyunca devam eden bir süreçtir ve bu sürecin gerçekleştiği en önemli yerlerin başında okullar gelmektedir. Okullar örgün eğitim süreçlerin gerçekleştirildiği ve öğrencilerin çok yönlü olarak gelişimlerinin sağlandığı öğrenme ortamlarıdır. Bu ortamlarda bireyler hem kişisel gelişimlerini hem de sosyal gelişimlerini gerçekleştirirler. Okulların sahip olduğu imkanlar, katkı sağladığı sosyal etkileşimler ve benimsediği bakış açısı öğrencilerin gelişimlerini hem etkilemekte hem de yönlendirmektedir. Her okulun bulunduğu sosyal çevre ve sahip olduğu özellikler farklılaşmaktadır. Özellikle bölgesel farklılıklar okulların imkan ve gelişimlerini etkilemektedir. Okullar arasındaki bu farklılıklar öğrencilere yansımakta ve onların gelişimlerini de etkilemektedir.

Okulların fiziki özelliklerin yanında sahip oldukları sosyal ve psikolojik bileşenler okulun kültürünü oluşturmaktadır. Okul kültürü eğitim sürecinin bileşenleri olan öğretmen, öğrenci ve velileri çevrelemekte; olumlu ve olumsuz etkiler gösterebilmektedir. Ellis, (1988)'a göre okul iklimi en genel anlamıyla; okul her yönüyle bir bütün olarak düşünüldüğünde kişilere ne gibi duygular hissettirir? Hissedilen bu duygular okul iklimi olarak ifade edilmelidir. Okul iklimi güvenli veya güvensiz, tutarlı veya bölücü, işbirlikçi veya rekabetçi olabilir. Okulun öğrencinin üzerindeki etkisi göz ardı edilemez. Bu yüzden okuldaki iklim öğrenciyi doğrudan etkilemekte ve davranışlarına yön vermektedir (Akman, 2010). Okullardan beklenen temel görevlerden biri etkili öğrenme süreçlerinin yürütülmesidir. Bunun için okulda olumlu bir öğrenme ve okul atmosferinin yaratılması gerekmektedir (Şişman ve Turan, 2004). Olumlu bir okul iklimi akademik gelişimi ve öğrenmeyi merkeze alır; öğretmenler ve öğrenciler arasında olumlu ilişkiler vardır; okul topluluğunun tüm üyeleri birbirlerine saygı duyar; adil ve tutarlı bir disiplin politikası yürütülür; aile desteği ve katılımı önemlidir. Böylece öğrencilerin öğrenme süreçleri ve okul aidiyetleri; okul iklimi ve okul memnuniyeti ile ilişkilidir (Özdemir, Sezgin, Şirin, Karip ve Erkan, 2010). Öğrencilerin okul yaşantıları pek çok psikolojik değişkenden etkilenebilir. Bu etki de onların okula yönelik düşüncelerini ve öğrenme süreçlerini etkilemektedir. Öğrencilerin öğrenme süreçlerine olan bu etkiler öğrenme ürünlerinin yani erişim düzeylerinin de farklılaşmasına neden olur.

Olumlu okul iklimine sahip eğitim kurumlarında yer alan tüm paydaşların (öğretmen, öğrenciler gibi) arasında okul bağlılığını etkileyen olumlu bir etkileşim vardır ve bu etkileşim akademik başarıyı artıran en önemli faktör olarak kabul edilmektedir. Aynı zamanda okulda çocukların birbirlerine saygı duyması, toplum kurallarını benimsemeleri, hak ve adalet kavramları gibi sosyal sorumluluk süreçleri de bütüncül gelişimleri için önem taşımaktadır. Gelişmiş bir adalet anlayışı, öğrencilerin hak ettikleri başarıyı gururla taşımalarını sağlar. Öğrenciler belirsizlik, huzursuzluk, adaletsizlik gibi durumları barındıran zorbalık süreçlerine maruz kalmadıkları zaman derslerine daha bağlı olurlar ve bu da kurumun akademik verimliliğini artırır (Özdemir vd., 2010). Tam tersi şekilde olumsuz bir okul iklimi, öğrencileri akademik başarıdan uzaklaştıran temel faktörlerden biri olarak kabul edilmektedir. Olumsuz bir okul ikliminde öğrenciler diğer okul üyelerine karşı önyargılara sahip olurlar. Böyle bir ortama öğrencilerin hiçbiri birbirine güvenmezler ve bu okulun çalışma ortamındaki tüm bireyler için kaygı yaratır. Kendini dışlanmış ve ihmal edilmiş hisseden öğrenciler, enerjilerini derse harcamak yerine okulda karşılaştıkları sorunları çözmek için daha fazla çaba göstermek zorunda kalırlar (Blum, 2005).

Günümüz eğitim süreçlerinde öğrencilerin sadece bilişsel gelişimlerinin değil sosyal, duyuşsal ve psikolojik gelişimlerinin de ön plana çıkmasıyla okulun olası etkileri daha çok araştırılır hale gelmiştir. Öğrencilerin öğrenme düzeyleri ve bunlarda etkili olan değişkenlerin belirlenmesi için hem ulusal hem de uluslararası çalışmalar yapılmaktadır. Ülkemizde 2000'li yıllarda başlanan Öğrenci Başarısını Belirleme Sınavı (ÖBBS), Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA), Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması (TIMSS) bu çalışmaların başında gelmektedir. Literatürde okul iklimi ile (Bektaş ve Nalçacı; 2013; Blum, 2005; Gök ve Ceyhan İdem, 2022; Karadağ, Baloğlu, Korkmaz ve Çalışkan 2008; Korkmaz, 2011; Karakaya ve Sevgi, 2023; Öner, 2007; Sezgin ve Kılınç, 2011) farklı değişkenler arasındaki ilişkiye yönelik birçok araştırma yapılmıştır ve bu çalışmaların büyük bir kısmında okul iklimi önemli bir değişken olarak ele alınmıştır.

PISA, İktisadi İş Birliği ve Kalkınma Teşkilatı (Organization for Economic Cooperation and Development [OECD]) tarafından gerçekleştirilen ve üçer yıllık döngülerle öğrencilerin okuma becerileri, fen ve matematik okuryazarlığını belirlemeye amaçlayan bir çalışma olarak başlamış ve günümüzde farklı alanlarda da (finansal okuryazarlık, yaratıcılık gibi) öğrencilerin düzeylerini belirlemeye amaçlamıştır. Pek çok ülkenin katılımlarıyla gerçekleştirilen bu çalışmalar ülkelerin durumları hakkında bilgiler sunmakta ve yıllar arasında değişimleri hakkında da bilgi vermektedir. PISA geniş ölçekli bir uygulama olup farklı özellikteki ve farklı bölgelerdeki okullardan tabakalı örnekleme yardımıyla belirlenen örneklemler üzerinde yapılan bir çalışmadır. Bu açıdan ülkelerin farklı özelliklerdeki okulları ve bölgeleri arasında da karşılaştırma yapılmasına imkan sunmaktadır. PISA'nın sunmuş olduğu veriler dikkate alındığında öğrenci başarısının tek bir bakış açısıyla değerlendirilemeyeceği ve öğrenci başarısını etkileyen birçok değişkenin olduğu söylenebilir (Stevens, 2009). PISA okuryazarlık düzeylerini de pek çok değişken yordamaktadır. Alanyazın incelendiğinde okuryazarlık düzeyleri üzerine yapılan çalışmalarda okul iklimini yansıtan değişkenlerinden bazıları öğrencilerin PISA performansı ile anlamlı ve istikrarlı ilişkilere sahip olduğu (Arslan, 2019; Ertem, 2021; Karabay, Yıldırım ve Güler, 2015; Özkan ve Güvendir, 2014; Yıldırım, Şahin ve Sezer, 2017), okul ikliminin öğrencilerin eğitim sürecine bağlılığını anlamlı şekilde etkilediği (Özgenel vd., 2018) belirlenmiştir. Okul iklimi pek çok değişkenin birleşimiyle meydana gelmektedir ve öğrencilerin hem bütüncül gelişimleri hem de başarı düzeyleri üzerinde etkili olmaktadır. PISA çalışmasında yer alan pek çok değişkende öğrencilerin okula yönelik algılarını yansıtmaktadır. Okula yönelik bu algılarını değiştiren değişkenler okul iklimini oluşturarak öğrencilerin başarı düzeylerini ifade eden okuryazarlık düzeylerini etkileme durumları merak konusu olmuş ve araştırmanın bu ekseninde yapılmasına karar verilmiştir. Özellikle okul iklimini yansıtan bu alanda mevcut çalışmaların sınırlı olması, öğrencilerin algılarından yola çıkarak okuryazarlık düzeyleri

üzerindeki değişimlerinin incelenmesi alan yazına katkı sağlayacaktır. Bu kapsamda okul iklimini yansıtan değişkenler olarak; başarısızlık korkusu, öğrencilerin hedef yönelimleri, okul aidiyet düzeyleri, okula verilen önem düzeyi, okulun rekabete verdiği önem, okulda zorbalığa maruz kalma ve okulun işbirlikçi ortamı ele alınmıştır.

Öğrencilerin hissettikleri genel başarısızlık korkusunun hem genel akademik başarılarını hem de fen, matematik ve okuma alanlarına yönelik başarılarını etkileme potansiyeli içeren önemli bir değişken olduğu söylenebilir (Uysal ve Eren, 2021). Okulun başarıya yüklediği anlamın öğrenciler tarafından algılanması ve üzerlerinde hissettikleri başarısızlık korkusu öğrenme düzeylerini etkileyen önemli bir değişken haline gelmektedir. Benzer şekilde öğrencilerin hedef yönelimlerinin akademik başarı ile ilişkili olduğu alanyazındaki pek çok çalışmada belirtilmiştir (Linnenbrink-Garcia ve Fredricks, 2008; Tuominen-Soini, Salmela-Aro ve Niemivirta, 2012). Öğrencilerin kendilerini iyi hissettikleri ortamlarda hedeflere yönelimleri daha net olarak belirlemek ve bu yönelimler öğrencilerin başarı düzeylerinde de artış göstermektedir. Bu açıdan okul ikliminin bir bileşeni olarak öğrencilerin hedef yönelimlerinin araştırmaya dahil edilmesine karar verilmiştir. Ayrıca okulda takdir edildiğini hisseden, arkadaşları tarafından kabul gören, arkadaşlarıyla iletişimi güçlü olan, okulun sosyal etkinliklerine katılan çocukların okula aidiyetleri yüksek olmaktadır (Anderman ve Leake, 2007; Kester, 1994; Routt, 1996). Okula aidiyetleri yüksek olan öğrencilerin de akademik başarıları (Bellici, 2015; Sarı, 2012), okula yönelik tutumları, psikolojik iyi oluş halleri (Hagerty, Williams, Coyne ve Early, 1996) daha yüksektir. Bu açıdan okula aidiyet hisseleri psikolojik, sosyolojik ve bilişsel gelişimleri üzerinde etkilidir. Bu açıdan okula aidiyet değişkeni okul iklimini yansıtan değişken olarak araştırmaya dahil edilmiştir.

Rekabetin güçlü bir destekçisi olan Verhoeff (1997) de öğrenciler arasında iyi düzenlenmiş bir rekabetin eğitimde hemen hemen her disiplinde yararlı olduğunu, öğrencileri en iyisini yapmaya zorladığı için de güdülenmeyi ve öğrenmeyi artırdığını ileri sürmektedir. Rekabetin yararlı olabilmesi için, katılımcılar ellerinden gelenin en iyisini yapmaya zorlanmalıdır. Aynı zamanda rekabetin kuralları olması, şeffaf ve eksiksiz hazırlanması gerekmektedir (Kurumanoğlu ve Aksoy, 2021). Okullar, gerek öğrenme süreçlerinden kaynaklı gerekse geçiş sınavlarının etkisi ile rekabetçi bir ortam haline gelmektedir. Rekabetin her ne kadar öğrenciler üzerinde olumlu etkilerinin olduğuna yönelik çalışmalar bulunsun da olumsuz etkilerine yönelik çalışmalar da bulunmaktadır. Özellikle gelişim çağında olan öğrenciler okulun rekabetçi ortamından etkilenmektedirler (OECD, 2019b). Öğrencilerin okullardaki edindikleri öğrenme süreçlerinin kazanımları olan beceri ve okuryazarlık düzeylerine olan etkilerinin belirlenmesi için okulun rekabetçi ortamına yönelik değişken araştırmaya dahil edilmiştir.

Akran zorbalığı, nedensiz bir şekilde kişiye fiziksel, psikolojik ve sosyal zarar veren bir saldırı olarak tanımlanabilir (Tobin ve Duncan 2007). Tattum ve Tattum'a (1992) göre zorbalık, başka birine zarar verme ve sıkıntı yaratma yönündeki bilinçli bir arzudur. Bu zorbalığın kurbanları genellikle kaygılı, huzursuz, özgüveni düşük, sessiz, pasif çocuklardır. Zorbalığı bildirmekten korkarlar, ailelerinin ya da öğretmenler gibi yetişkinlerin kendilerini zorbalığa karşı koruyamayacaklarını düşünürler. Zorbalığa maruz kalan çocuklar aynı zamanda öfkeli, korkmuş, öfkeli, üzgün, sıkılmış, güvensiz, depresif, incinmiş, okula gitmek istemeyen ve utanan çocuklardır (Gürhan, 2017). Zorbalığa maruz kalmak okula uyumu ve öğrenme süreçlerini de etkilemektedir. Bu araştırmada okul iklimine ilişkin bir değişken olarak zorbalığa maruz kalma düzeyi çalışmaya dahil edilmiştir. Bir öğrencinin yaşadığı okul iklimi onun fiziksel, duygusal ve zihinsel sağlığına önemli ölçüde katkıda bulunur. Okulda daha fazla keyif alma, katılım ve başkalarıyla olumlu ilişkiler kurma, daha önce daha yüksek başarı ve daha iyi zihinsel sağlıkla ilişkilendirilirken, aidiyet duygusunun eksikliği ise kötü performans gösterme, huzursuz olmak ve okuldan uzaklaşma ile ilişkilendirilmektedir. PISA 2018 verileri, okul ikliminin öğrencilerin refah duygusuyla yakından ilişkili olduğunu göstermektedir (OECD, 2019a).

Araştırmanın amacı

Okul iklimi öğrencilerin çok yönlü gelişmelerini etkileyen kapsamlı bir yapıdır. Gerçekleştirilen bu çalışmada okuryazarlık düzeyleri üzerinde etkili olduğu düşünülerek araştırmaya dahil edilen okul iklimini yansıtan özellikler; okula verilen değer, başarısızlık korkusu, öğrenme hedefleri, okul aidiyeti, okulun rekabetçi ortamı, okulda zorbalığa maruz kalma ve okulda algılanan işbirliği değişkenleridir. Çalışmanın amacı, öğrencilerinin okuma becerileri, fen ve matematik okuryazarlık düzeylerini yordayan okul iklimine ait özellikleri belirlemektir. Ayrıca öğrencilerin okuryazarlık düzeyleri ile ilişkili olan okul iklimini yansıtan özelliklerin öğrencilerin okul iklimi algılarını hangi derecede yordadıkları da çalışmanın bir diğer amacını oluşturmaktadır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, PISA uygulama örnekleminin öğrencilerin okuryazarlık düzeyleri üzerinde okul iklimi değişkeninin etkisi olduğu düşünülen değişkenlerin belirlenmesi amaçlandığından araştırmanın modeli ilişki tarama olarak ifade edilebilir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel 2018). İlişkisel araştırmalar iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkileri incelemektedir (Karasar, 2005). İlişkisel araştırma değişkenler arasında ilişki ya da birlikte değişim durumunun varlığını, varsa bu ilişkinin yönünü ve derecesini tespit etmek amacıyla yapılan araştırmalardır. İlişkisel araştırmalarda, tanımlayıcı araştırma bulgularından yola çıkılarak, değişkenler arasındaki ilişki yapılarını ortaya koyan hipotezler denetlenir. Böylece değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı olan ve olmayan ilişkiler ortaya çıkarılır (Yıldırım, 2017).

Çalışma Grubu

Araştırmada örneklem olarak PISA 2018 uygulamasına katılan Türkiye 15 yaş grubu öğrencileri incelenmiştir. Öğrenci anketi, yaşı 15 yıl 3 ay ile 16 yıl 2 ay arasında değişen ve en az 6 yıllık eğitim görmüş öğrencilerdir. PISA örneklemini 6890 öğrenci oluşturmaktadır. PISA 2018 öğrenci anketine 12 bölgeyi temsil eden 162 (%87,1) okul devlet okulu diğer 24 (%12,9) okul özel okul olmak üzere toplam 186 okulda eğitim öğretim gören 6890 öğrenci katmıştır. Ancak araştırma kapsamında kullanılan ölçme araçlarına eksiksiz şekilde cevap veren 5404 kişiye ait veriler araştırmaya dahil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında kullanılan veri toplama araçları OECD tarafından geliştirilen ve Türkiye’de kullanılan; Okula Verilen Değer Ölçeği, Başarısızlık Korkusu Ölçeği, Öğrencilerin Hedef Yönelimi Ölçeği, Okul Aidiyeti Ölçeği, Okulun Rekabetçi Ortamına Yönelik Tutum Ölçeği, Zorbalığa Yönelik Algı Ölçeği ve Okulun İşbirlikçi Ortamına Yönelik Algı Ölçeği kullanılmıştır. Kullanılan ölçeklere ait güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları OECD tarafından gerçekleştirilmiştir. Kullanılan ölçekler ve bireylere ait veriler açık erişimlidir (<https://www.oecd.org/en/data.html>).

Verilerin Analizi

Araştırmada kullanılan veriler, OECD tarafından internet ortamında sunulan açık erişimli PISA 2018 veri tabanı kullanılarak elde edilmiştir. OECD’nin internet sitesinden PISA 2018 verilerine ulaşılmıştır. Sistemde olan veri seti indirilerek Türkiye örneklemine ait veriler yeniden incelenmiştir. Öğrenci anketi veri dosyasında araştırmaya dahil edilen değişkenler için eksik verileri içeren kısımlar düzenlendikten sonra analiz süreçleri gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler R programı 4.1.2 (2023-07-03) programı ve MPlus 8 programları yardımıyla analiz edilmiştir.

Verilerin analiz sürecine hazırlanmasında öncelikle eksik veriler silinmiş, sonrasında Yapısal Eşitlik modellemesi (YEM) yapılacağı için analizin varsayımları test edilmiştir. Bunun için öncelikle veri setinin büyüklüğü incelendiğinde veri setinin büyüklüğünün yeterli olduğu görülmüştür. Daha sonra verilerin uç değerlerinin incelenmesi için öncelikle ölçek puanları ve öğrenme düzeyi testinden elde edilen puanlar standart z puanlarına dönüştürülmüş ve elde edilen z değerleri incelenerek (-3)-(+3) referans aralığı dikkate alınarak incelenmiştir. Ayrıca Mahalonobis uzaklıkları incelenerek aykırı değerler veri setinden çıkarılmıştır. Araştırma kapsamında toplanan verilerin tek değişkenli normallik varsayımının incelenmesi için sürekli değişkenlerin dağılımına ilişkin basıklık ve çarpıklık katsayıları ile grafiksel incelemeleri gerçekleştirildiğinde bağımsız değişkenlerin çoklu normallik ve doğrusallık varsayımlarını karşıladığı belirlenmiştir. Ayrıca çoklu doğrusal bağlantı probleminin olup olmadığının incelenmesi için tolerans değerleri ve varyans büyütme faktörü (VIF) değerleri (<10) incelenmiştir. Bu değerler incelendiğinde değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı probleminin olmadığı belirlenerek analizlere devam edilmiştir. Ayrıca bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon değerleri incelenmiş ve çoklu doğrusal bağlantı probleminin olası göstergesi olan yüksek korelasyon ($r>0,70$) değerlerinin olmadığı belirlenmiştir (Kalaycı, 2009). Varsayımların kontrolü sonrasında verilerin analiz için uygun olduğuna karar verilerek analiz süreci gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Öğrencilerin okuma becerileri, fen ve matematik okuryazarlık düzeylerinin buldukları okullara göre farklılaşmalarının incelenmesi için Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (ICC) hesaplanmıştır. Hesaplanan ICC değerlerine göre matematik okuryazarlık düzeylerinin değişimindeki % 50, fen okuryazarlık düzeyinde % 53 ve okuma becerileri düzeyinden yaklaşık olarak % 52 civarında okuldan kaynaklı farklılık olduğu belirlenmiştir. Okul kaynaklı bu farklılıklara göre öğrencilerin okuryazarlık düzeyleri üzerindeki okul kaynaklı değişkenlerin etkileri ve etki düzeylerinin belirlenmesi için araştırmaya dahil edilen bağımsız değişkenler ile okuryazarlık alanların her biri için Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) kurularak incelemeler yapılmıştır. YEM için öncelikle değişkenler arasındaki Pearson Momentler Korelasyon değerleri incelenmiştir. Hesaplanan korelasyon değerlerine ait bilgiler Tablo1’de sunulmuştur.

Tablo 1.

Değişkenlere Ait Korelasyon Değerleri

	1	2	3	4	5	6
1.Okula verilen değer						
2. Başarısızlık korkusu	-0.034*					
3. Hedef yönelimi	-0.207*	-0.083*				
4. Okul aidiyeti	0.206*	0.049*	-0.140*			
5. Okulun rekabetçi ortamı	-0.055*	0.089*	0.186*	-0.082*		
6. Zorbalığa yönelik algı	-0.082*	0.099*	0.093*	-0.104*	-0.183*	
7. Okulun işbirlikçi ortamı	-0.092*	0.039*	0.207*	-0.185*	0.243*	0.235*

* $p<0.05$

Tablo 1 incelendiğinde hesaplanan korelasyon değerlerinin hepsinin anlamlı olduğu ($p < 0.05$) belirlenmiştir. Korelasyon değerleri incelendiğinde genellikle değişkenler arasında düşük düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir. Değişkenler arasındaki korelasyon değerlerinin çok yüksek olması YEM için istenmeyen bir durumdur. Bu açıdan değişkenler üzerinde analiz yapılmasında bir sakınca olmadığı gözetilerek analizlere devam edilmiştir. Sonrasında çoklu bağlantılılık varsayımının incelenmesi için değişkenlere ait VIF ve Tolerans değerleri hesaplanarak sonuçları Tablo 2' de sunulmuştur.

Tablo 2.*Değişkenlere Ait VIF ve Tolerance Değerleri*

Değişken	Tolerans	VIF
1.Okula verilen değer	0.922	1.084
2. Başarısızlık korkusu	0.971	1.030
3. Hedef yönelimi	0.822	1.216
4. Okul aidiyeti	0.894	1.119
5. Okulun rekabetçi ortamı	0.886	1.128
6. Zorbalığa yönelik algı	0.901	1.110
7. Okulun işbirlikçi ortamı	0.859	1.165

Tablo 2' de yer alan değişkenlere ait VIF değerleri incelendiğinde tüm değişkenler için bu değerlerin 10'dan küçük, tolerans değerlerinin tamamı 0.1'den büyüktür. Bu değerlere göre değişkenler arasında çoklu doğrusallık olmadığına kanıt olarak sunulabilir. Bu varsayımın sağlandığı belirlendikten sonra değişkenler ile yapısal eşitlik modellemesi kurularak analiz süreci başlamıştır. Tablo 3'te verilen model uyum değerleri incelendiğinde modelin mükemmel uyum gösterdiği sonucuna varılmıştır. Belirlenen bu sonuçlara göre ölçeğin uygulanan öğrenci grubu için doğrulandığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 3.*Kurulan Modelle Ait Uyum İndeksleri*

Uyum İndeksi	Ölçüt	Model 1 (Fen)	Model2 (Matematik)	Model 3 (Okuma)
χ^2 / sd	< 5	9.83	9.95	9.74
RMSEA	< 0.08	0.041	0.042	0.040
RMSEA %90 CI.	-	0.040 - 0.042	0.041 - 0.043	0.039 - 0.041
CFI	> 0.90	0.952	0.952	0.955
TLI	> 0.90	0.946	0.945	0.948
SRMR	< 0.10	0.032	0.033	0.032

Verilerin analizi için yapılan varsayımların incelenmesi sonucunda verilerin dağılımlarının normal olduğu, verilerin çoklu doğrusallık göstermediği ve değişkenlerin ilişkili olduğu belirlenmiştir. Sonrasında okul iklimini yansıtan değişkenlerinin okuma becerileri, fen ve matematik okuryazarlık düzeyleri üzerindeki etkilerinin incelenmesi için yapısal eşitlik modellemesi gerçekleştirilmiştir. Her bir okuryazarlık düzeyi için değişkenlere ait katsayılar ve anlamlılık değerleri tablolarda sunulmuştur.

Tablo 4.*Matematik Başarısını Yordayan Okul İklimi Değişkenlerine Ait Değerler*

	Standartlaştırılmamış β	Standartlaştırılmış β	t	p
OVD → MAT	-2.406	-0.021	-1.43	0.151
BA → MAT	9.014	0.063	4.319	0.000*
HY → MAT	-15.222	-0.157	-10.91	0.000*
OA → MAT	-7.705	-0.061	-3.91	0.000*
ORO → MAT	13.849	0.129	8.964	0.000*
ZMK → MAT	-37.545	-0.223	-15.91	0.000*
OİO → MAT	4.014	0.039	2.717	0.007*

* $p < 0.05$, OVD= Okula verilen değer, BA= Başarısızlık korkusu, HY= Hedef yönelimi, OA=Okul aidiyeti, ORO= Okulun rekabet ortamı, ZMK= Zorbalığa maruz kalma, OİO= Okulun işbirlikçi ortamı.

Tablo 4 incelendiğinde, matematik okuryazarlık düzeyi üzerinde okul ikliminin yansıtan değişkenlere ait standartlaştırılmamış katsayılar, standartlaştırılmış katsayılar, t değerleri ve değişkenlerin anlamlılık durumları sunulmuştur. Tablo 4'e göre; okul

iklimini yansıtan değişkenlerden öğrencilerin okula verdikleri önem değişkeninin matematik okuryazarlık düzeyini anlamlı şekilde yordamadığı belirlenmiştir. İncelenen diğer değişkenlerin hepsinin anlamlı şekilde matematik okuryazarlık düzeyini yordadığı belirlenmiştir. Standartlaşmış β katsayıları incelendiğinde; başarısızlık korkusu, okulun rekabetçi ortamı ve okulun işbirliğine verdiği önem düzeyi arttıkça öğrencilerin matematik okuryazarlık düzeylerinin arttığı ve bu değişkenler içindeki en yüksek artışı öğrencilerin okulun rekabetçi ortamına yönelik algı düzeyi olduğu (0.129) belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin hedef yönelimleri, okul aidiyetleri ve okulda zorbalığa maruz kalmaları durumlarının matematik okuryazarlık düzeyleri üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu belirlenmiştir. Standartlaşmış β katsayıları incelendiğinde öğrencilerin matematik okuryazarlık düzeyleri üzerinde anlamlı şekilde düşüşe neden olan önemli değişkenin okulda zorbalığa maruz kalma düzeyleri (-0.223) olduğu belirlenmiştir.

Tablo 5.*Fen Başarısını Yordayan Okul İklimi Değişkenlerine Ait Değerler*

	Standartlaştırılmamış β	Standartlaştırılmış β	t	p
OVD → FEN	-0.051	0.001	0.032	0.974
BA → FEN	5.482	0.041	2.819	0.005*
HY → FEN	-15.835	-0.172	-11.98	0.000*
OA → FEN	-2.851	-0.024	-1.554	0.120
ORO → FEN	12.343	0.123	8.567	0.000*
ZMK → FEN	-29.694	-0.189	-13.52	0.000*
OİO → FEN	7.481	0.078	5.450	0.000*

* $p < .05$, OVD= Okula verilen değer, BA= Başarısızlık korkusu, HY= Hedef yönelimi, OA=Okul aidiyeti, ORO= Okulun rekabet ortamı, ZMK= Zorbalığa maruz kalma, OİO= Okulun işbirlikçi ortamı.

Tablo 5 incelendiğinde, fen okuryazarlık düzeyleri üzerindeki okul iklimini yansıtan değişkenlere ait standartlaştırılmamış katsayılar, standartlaştırılmış katsayılar, t değerleri ve değişkenlerin anlamlılık durumları sunulmuştur. Tablo 5'e göre; okul iklimini yansıtan değişkenlerden öğrencilerin okula verdikleri önem değişkenini ve okul aidiyeti değişkeninin öğrencilerin fen okuryazarlık düzeylerini anlamlı şekilde yordamadığı belirlenmiştir. İncelenen diğer değişkenlerin hepsinin anlamlı şekilde öğrencilerin fen okuryazarlık düzeylerini yordadığı belirlenmiştir. Standartlaşmış β katsayıları incelendiğinde; başarısızlık korkusu, okulun rekabetçi ortamı ve okulun işbirliğine verdiği önem düzeyi arttıkça öğrencilerin fen okuryazarlık düzeylerinin arttığı ve bu değişkenler içindeki en yüksek artışı öğrencilerin okulun rekabetçi ortamına yönelik algı düzeyi olduğu (0.123) belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin hedef yönelimleri ve okulda zorbalığa maruz kalmaları durumlarının öğrencilerin fen okuryazarlık düzeyleri üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu belirlenmiştir. Standartlaşmış β katsayıları incelendiğinde öğrencilerin fen okuryazarlık düzeyleri üzerinde anlamlı şekilde düşüşe neden olan en önemli değişkenin okulda zorbalığa maruz kalma düzeyleri (-0.189) olduğu belirlenmiştir.

Tablo 6.*Okuma Becerilerini Yordayan Okul İklimi Değişkenlerine Ait Değerler*

	Standartlaştırılmamış β	Standartlaştırılmış β	t	p
OVD → OKUMA	0.433	0.004	0.278	0.781
BA → OKUMA	6.289	0.047	3.242	0.001*
HY → OKUMA	-16.106	-0.176	-12.23	0.000*
OA → OKUMA	-2.566	-0.022	-1.402	0.161
ORO → OKUMA	12.008	0.121	8.350	0.000*
ZMK → OKUMA	-28.380	-0.182	-12.94	0.000*
OİO → OKUMA	8.121	0.086	5.934	0.000*

* $p < .05$, OVD= Okula verilen değer, BA= Başarısızlık korkusu, HY= Hedef yönelimi, OA=Okul aidiyeti, ORO= Okulun rekabet ortamı, ZMK= Zorbalığa maruz kalma, OİO= Okulun işbirlikçi ortamı.

Tablo 6 incelendiğinde, okuma becerisi düzeyleri üzerindeki okul iklimini yansıtan değişkenlere ait standartlaştırılmamış katsayılar, standartlaştırılmış katsayılar, t değerleri ve değişkenlerin anlamlılık durumları sunulmuştur. Tablo 6'ya göre; okul iklimini yansıtan değişkenlerden öğrencilerin okula verdikleri önem değişkenini ve okul aidiyeti değişkeninin öğrencilerin okuma becerisi düzeylerini anlamlı şekilde yordamadığı belirlenmiştir. İncelenen diğer değişkenlerin hepsinin anlamlı şekilde öğrencilerin okuma becerisi düzeylerini yordadığı belirlenmiştir. Standartlaşmış β katsayıları incelendiğinde; başarısızlık korkusu, okulun rekabetçi ortamı ve okulun işbirliğine verdiği önem düzeyi arttıkça öğrencilerin okuma becerisi düzeylerinin arttığı ve bu değişkenler içindeki en yüksek artışı öğrencilerin okulun rekabetçi ortamına yönelik algı düzeyi olduğu (0.121) belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin hedef yönelimleri ve okulda zorbalığa maruz kalmaları durumlarının öğrencilerin okuma

becerisi düzeyleri üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu belirlenmiştir. Standartlaşmış β katsayıları incelendiğinde öğrencilerin okuma becerisi düzeyleri üzerinde anlamlı şekilde düşüşe neden olan en önemli değişkenin okulda zorbalığa maruz kalma düzeyleri (-0.182) olduğu belirlenmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Analiz sonuçlarına göre her üç okuryazarlık düzeyi için de öğrencilerin okula verdikleri önem değişkeni anlamlı bir yordayıcı olarak etki göstermemiştir. Okul aidiyeti değişkeni ise matematik okuryazarlığını anlamlı şekilde yordarken fen ve okuma becerisi düzeylerinin anlamlı bir yordayıcısı olmadığı belirlenmiştir. Diğer tüm değişkenlerin tüm okuryazarlık düzeyleri için anlamlı bir yordayıcısı olduğu belirlenmiştir. Alanyazın incelendiğinde De Castella ve diğerleri (2013) yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin genel başarısızlık korkularının akademik başarıyı olumlu yönde etkilediğini belirlemişlerdir. Araştırma sonuçlarının tam tersi olarak Uysal ve Eren (2021) PISA 2018 verileri üzerinde yapmış oldukları çalışmalarında genel başarısızlık korkularının fen, matematik ve okuma alanlarına yönelik başarıyı anlamlı şekilde yordamadığını belirlemişlerdir. Çalışmadan elde edilen bulgular ve alan yazında yer alan diğer çalışmalardan elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, öğrencilerin okuryazarlık düzeylerinde değişiklik yapılması için öğrencilerin başarısızlık korkusu, öğrenme hedeflerine yönelimleri, okulun rekabetçi ortamına yönelik tutumları, okulda zorbalığa maruz kalma düzeyleri ve okulda işbirliğine yönelik algı göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Özellikle öğrencilerin okulda zorbalığa maruz kalma düzeyleri arttıkça okur yazarlık düzeyleri ve okuma becerisi düzeyleri belli bir düzeyde düşüş göstermektedir. Hedef yönelimleri de benzer bir değişim göstermektedir. Ayrıca öğrencilerin okuma becerileri ve okuryazarlık düzeyleri üzerinde pozitif yönde en önemli etkiyi gösteren değişkenin öğrencilerin okulun rekabetçi ortamına yönelik algı düzeyleri olduğu belirlenmiştir. Alan yazın incelendiğinde Yenidünya (2005) lise öğrencileri ile yapmış olduğu çalışmada benzer şekilde öğrenci rekabet algıları ile akademik başarı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu bulmuştur. Bu bulgudan yola çıkılarak öğrencilerin rekabetçi okul ortamında beceri ve okuryazarlık düzeylerinde artış göstermede kendilerini rekabetçi ortamda hissetmelerinin olumlu etkisinin olduğu ifade edilebilir.

Araştırmadan elde edilen bir başka bulgu ise öğrencilerin okulun işbirlikçi yapısına yönelik algılarının yüksek olmasının beceri ve okuryazarlık düzeyleri üzerindeki olumlu etkilerinin olduğudur. İş birliğinin genellikle daha düşük verimliliğe yol açabileceğini görülmektedir (Torres, Johnesb, Elliott ve Polod, 2021). Özkal (2000) ilköğretim öğrencileriyle yapmış olduğu çalışmada araştırmadan elde edilen bulgularla benzer şekilde okuldaki işbirliğine yönelik algının öğrenci başarısına katkılar sunduğu ve derse ilişkin tutumlarında olumlu yönde değişime sebep olduğu sonucuna varmıştır.

Öğrencilerin okuma becerisi, fen ve matematik okuryazarlık düzeylerinde okul iklimini yansıtan değişkenler olarak ele alınanlardan başarısızlık korkusu, hedef yönelimi, okulun rekabetçi ortamına yönelik algı, zorbalığa maruz kalma ve okulun işbirlikçi ortamına yönelik öğrenci algılarının anlamlı şekilde yordadığı belirlenmiştir. Benzer şekilde Kasap, Doğan ve Köroğlu (2022) PISA okuma başarısı üzerine yapmış oldukları çalışmalarında başarısızlık korkusu değişkeninin anlamlı bir yordayıcı olduğunu belirlenmişlerdir. Ancak okula verilen değer değişkeninin her üç okuryazarlık düzeyi için anlamlı etkisinin olmadığı ve okul aidiyeti değişkeninin ise sadece matematik okuryazarlık düzeyini yordama da anlamlı etkisinin olduğu diğer okuryazarlık düzeyleri için anlamlı etkilerinin olmadığı belirlenmiştir. Ancak alan yazındaki pek çok çalışmada okul aidiyet düzeyi arttıkça akademik başarının arttığına yönelik bulguların olduğu görülmüştür (Anderman ve Leake, 2007; Isakson ve Jarvis, 1999;). Araştırma sonuçlarına göre, ele alınan okul iklimini yansıtan değişkenlerden zorbalığa maruz kalma ve hedef yönelimi düzeylerindeki artışın öğrencilerin her üç okuryazarlık düzeylerinde azalışa neden olduğu diğer değişkenlerin düzeylerindeki artışın ise okuryazarlık düzeylerinde artışa neden olduğu belirlenmiştir. Alan yazında zorbalığın, öğrencilerin akademik başarısını önemli derecede olumsuz yönde etkilediğini, kronik devamsızlığa, aidiyetin düşmesine ve okulu terk etmeye sebep olduğunu ve sonuçlarının yetişkinliğe kadar uzanabileceğini ortaya koymuştur. Zorbalığa maruz kalma düzeyinin, öğrencilerin ele alınan okuryazarlık düzeyleri üzerinde en önemli etkiye sahip olduğu ve bu etkinin negatif yönlü olduğu bulunmuştur.

Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin öğrenme süreçlerinde etkili bir ortam olan okul özelliklerinin ortaya çıkarmış olduğu yapı olarak ele alınan okul ikliminin öğrencilerin elde ettikleri beceri ve okuryazarlık düzeyleri üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular ışığında, öğretim sürecinde yar alan veli, öğretmen ve idarecilerin okul iklimini geliştirici, zorbalıktan uzak bir ortamın oluşturulmasına yönelik çalışmaları ve öğrencileri geliştirecek şekilde rekabet ortamının sağlanmasına yönelik çalışmaları yapması bireylerin istenilen beceri ve okuryazarlık düzeylerinde yükselmenin gerçekleşmesine katkı sağlayacaktır. Ayrıca politika yapıcılar, öğrencileri geliştirecek okul iklimi yapısına yönelik idareci, öğretmen ve karar vericilere yönelik eğitimler gerçekleştirilebilirler. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, diğer araştırmacılar farklı değişkenleri ele alan çalışmaları gerçekleştirebilirler. Ayrıca diğer araştırmacılara; gerçekleştirilen çalışma sadece öğrenci düzeyinde bir çalışma yapılmış olup okul ve sınıf düzeyi de ele alınarak çok düzeyli bir inceleme yapmaları önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Akman, Y. (2010). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin şiddet ve okul iklimi algıları arasındaki ilişki*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Anderman, L. H., & Leake, V. S. (2007). *The interface of school and family in meeting the belonging needs of young adolescents*. In S. B. Mertens, V. A.

- Anderson, J. R. (1982). Acquisition of cognitive skills. *Psychological Review*, 89, 369-406. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.89.4.369>
- Arslan, Ö. (2019). *2012 ve 2015 yılları Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) verilerine göre okul iklimi ile ilişkili olan öğrenci ve öğretmen faktörlerinin değişimi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Bektaş & Nalçacı, (2013). Okul iklimi ile öğrenci başarısı arasındaki ilişki, *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, (4) 13, 1-13. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/90041>
- Bellici, N. (2015). Ortaokul öğrencilerinde okula bağlanmanın çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 48-65. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/17047>
- Blum, R. W. (2005). A case for school connectedness. *Educational Leadership*, 62, 16-20.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Yayıncılık.
- Çüm, B. & Çüm, S. (2022). Öğrencilerin akran zorbalığına maruz kalma sıklıkları ile cinsiyetleri, okulu/dersleri asma ve okula geç kalma davranışları arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 352-362. <https://doi.org/10.17556/erziefd.8275267>
- De Castella, K., Byrne, D., & Covington, M. (2013). Unmotivated or motivated to fail? A crosscultural study of achievement motivation, fear of failure, and student disengagement. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 861-880. <https://doi.org/10.1037/a0032464>
- Ellis, T. I. (1988). School climate. *Research Roundup*, 4(2), 3-6.
- Ertem, H. Y. (2021). Examination of Turkey's PISA 2018 reading literacy scores within student-level and school-level variables. *Participatory Educational Research (PER)*, 8(1), 248-264. <http://dx.doi.org/10.17275/per.21.14.8.1>
- Fraenkel, J.R., Wallen, N.E. & Hyun, H.H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). McGraw-Hill Companies.
- Gök, R. & Ceyhan İdem, B. (2022). Okul ikliminin ilköğretim ve ortaokul öğretmenlerinin motivasyonuna etkisi. *Asya Studies-Academic Social Studies / Akademik Sosyal Araştırmalar*, 6(22), 1-12. <https://doi.org/10.31455/asya.1210359>
- Gürhan, N. (2017). Her yönü ile akran zorbalığı. *Türkiye Klinikleri*, 2, 175-181.
- Hagerty, B. M., Williams, R. A., Coyne, J. C., & Early, M. R. (1996). Sense of belonging and indicators of social and psychological functioning. *Archives of psychiatric nursing*, 10(4), 235-244. [https://doi.org/10.1016/s0883-9417\(96\)80029-x](https://doi.org/10.1016/s0883-9417(96)80029-x)
- Isakson, K., & Jarvis, P. (1999). The adjustment of adolescents during the transition into high school: A short-term longitudinal study. *Journal of Youth and Adolescence* 28, 1-26. <https://doi.org/10.1023/A:1021616407189>
- Kalaycı, Ş. (2009). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (4. Baskı). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Karabay, E., Yıldırım, A., & Güler, G. (2015). Yıllara göre PISA matematik okuryazarlığının öğrenci ve okul özellikleri ile ilişkisinin aşamalı doğrusal modeller ile analizi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(36), 137-151.
- Karadağ, E., Baloğlu, N., Korkmaz, T. & Çalışkan, N. (2008). Eğitim kurumlarında örgüt iklimi ve örgüt etkinlik algısı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(3), 63-71. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1494966>
- Karakaya, M. & Sevgi, S. (2023). Matematik okuryazarlığının PISA 2018 öğrenci verilerine göre incelenmesi, *Turkish Journal of Educational Studies*, 10(3), 315-329. <https://doi.org/10.33907/turkjes.1284033>
- Karasar, N. (2005) *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Nobel Yayıncılık.
- Kasap, Y., Doğan, N. & Koroğlu, M. (2022). Lojistik regresyon yöntemi ile farklı başarı düzeyindeki ülkelerin PISA başarı düzeylerini etkileyen önemli değişkenlerin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), 590-599. <https://doi.org/10.17556/erziefd.1151452>
- Kester, V. M. (1994). Factors that affect African-American students' bonding to middle school. *The Elementary School Journal*, 95(1), 63-73. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1086/461790>
- Kurumanoğlu, M. & Aksoy, N. (2021). Sınıf öğretmenlerinin öğrenciler arası rekabete ilişkin görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 54(3), 721-746. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1560781>
- Linnenbrink-Garcia, L., & Fredricks, J. A. (2008). *Developmental perspectives on achievement motivation: Personal and contextual influences*. In J. Y. Shah & W. L. Gardner (Eds.), *Handbook of motivation science* (pp. 448-464). The Guilford Press.

- Ma, L., Luo, H., & Xiao, L. (2021). Perceived teacher support, self-concept, enjoyment and achievement in reading: A multilevel mediation model based on PISA 2018. *Learning and Individual Differences*, 85. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101947>.
- OECD. (2019a). *PISA 2018 Results (Volume II): Where All Students Can Succeed*. Paris, France: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b5fd1b8f-en>
- OECD. (2019b). *PISA 2018 Results (Volume III): What School Life Means for Students' Lives*, Paris, France: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/acd78851-en>.
- Öner, S. (2007). *Ortaöğretim kurumlarında görevli öğretmenlerin okul yönetimine katılma düzeyleri ile örgüt iklimi arasındaki ilişki*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Özdemir, S., Sezgin, F., Şirin, H., Karip, E. & Erkan, S. (2010). İlköğretim okulu öğrencilerinin okul iklimine ilişkin algılarını yordayan değişkenlerin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 213-224. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/87427>
- Özgenel, M., Çalışkan Yılmaz, F., & Baydar, F. (2018). School climate as a predictor of secondary school students' school attachment. *Eurasian Journal of Educational Research*, 78, 87-116. <https://doi.org/10.14689/ejer.2018.78.5>
- Özkal, N. (2000). *İşbirlikli öğrenmenin sosyal bilgilere ilişkin benlik kavramı, tutumlar ve akademik başarı üzerindeki etkileri*. [Yayımlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Özkan, Y. & Güvendir, M. (2014). Öğrencilerin sosyo-ekonomik özellikleri ile matematik başarıları arasındaki ilişki: PISA ve ÖBBS karşılaştırması. *International Online Journal of Educational Sciences*, 6(3), 776-789.
- Routt, M. L. (1996). Early experiences that foster connectedness. *Dimensions of Early Childhood*, 24(4), 17-21.
- Sarı, M. (2012). Sense of school belonging among elementary school students. *Çukurova University Faculty of Education Journal*, 41(1), 1-11. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/46471>
- Sezgin, F., & Kılınc, A. Ç. (2011). İlköğretim okulu öğretmenlerinin örgüt iklimine ilişkin algılarının incelenmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(3), 743-757. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/76972>
- Stevens, J. P. (2009). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (5th Ed.) Routledge.
- Şişman, M. & Turan, S. (2004). Dünyada eğitim ve yöneticilerin yetiştirilmesine ilişkin başlıca yönelimler ve Türkiye için çıkarılabilecek bazı sonuçlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 13-26. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/256429>
- Tattum, D., & Tattum, E. (1992). *Social education and personal development*. London: David Fulton.
- Tobin, C., & Duncan, J. (2007). Peer victimization among adolescent females: A literature review of the significant causes and consequences associated with relational aggression. *Alabama Counseling Association Journal*, 33(1), 20-23. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ901587.pdf>
- Torres, L. L., Johnesb, J., Elliott, C., & Polod, C. (2021). The effects of competition and collaboration on efficiency in the UK independent school sector. *Economic Modelling*, 96, 40-53. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.12.020>
- Tuominen-Soini, H., Salmela-Aro, K., & Niemivirta, M. (2012). Achievement goal orientations and academic well-being across the transition to upper secondary education, *Learning and Individual Differences*, 22(3), 290-305. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.01.002>.
- Uysal, İ., & Eren, A. (2021). 'Eğri bir aynada doğruyu görmek': PISA 2018 öğrenci başarısının doğrusal olmayan bir çerçevede incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 923-978. <https://doi.org/10.19171/uefad.932207>
- Yenidünya, A. (2005). *Lise öğrencilerinde rekabetçi tutum, benlik saygısı ve akademik başarı ilişkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Yenipınar, Ş. & Yıldırım, K. (2022). Okul etkililiğiyle ilişkilerindeki eğilim bağlamında öğrencilerin okula devamsızlığı ve bireysel gereksinimlerini karşılama: PISA 2012-2015-2018 döngüsündeki verilerin ikincil analizi, *Trakya Eğitim Dergisi*, 12(2), 896-910. <https://doi.org/896-910.10.24315/tred.943342>
- Yıldırım, İ. E. (2017). *İstatistiksel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, Y., Şahin, M. G., & Sezer, E. (2017). PISA 2012 Türkiye örneğinde okul özelliklerinin matematik okuryazarlığına etkisi. *Elementary Education Online*, 16(3), 1093-1100.