



## Girişimci Liderlik, Öğretmen Girişimciliği ve Pozitif Psikolojik Sermaye: Bir Yapısal Eşitlik Modeli Sınaması \*

Rıza AKKAYA<sup>1</sup> ve Münevver ÇETİN<sup>2</sup>

### Özet

*Girişimci liderlik, öğretmen girişimciliği ve pozitif psikolojik sermaye kavramlarını içeren bu çalışmada, öğretmen algılarına dayalı olarak girişimci okul liderliği ile öğretmen girişimciliği arasındaki ilişkiyi incelemek, öğretmenlerin algılanan pozitif psikolojik sermayelerinin bu ilişkide aracılık rolü olup olmadığını ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Çalışmanın katılımcılarını 2020-2021 eğitim öğretim yılında İstanbul ili Pendik ilçesindeki resmi okullarda görev yapan 1200 öğretmen oluşturmaktadır. Yapısal eşitlik modeli ve aracılık testlerinin kullanıldığı bu nicel araştırmanın verileri, Girişimci Liderlik Ölçeği, Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği ve Pozitif Psikolojik Sermaye Ölçeği kullanılarak elde edilmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar okul liderlerinin yönetim süreçlerinde ortalamasının üzerinde girişimci liderlik davranışları sergilediklerini, okul liderlerinin sergiledikleri bu girişimci davranışlarının öğretmen girişimciliğini ve öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algılarını pozitif yönde anlamlı şekilde yordadığını göstermektedir. Ayrıca girişimci liderlik ile öğretmen girişimciliği arasındaki ilişkide öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algılarının aracı role sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda oluşturulan model öğretmen girişimciliğindeki değişimin yaklaşık %55'ini açıklamaktadır. Araştırmadan elde edilen kanıtlar doğrultusunda yeni bir liderlik anlayışı olarak değerlendirilen girişimci liderlik ile öğretmen girişimciliği ve pozitif psikolojik sermaye konularında okul liderleri ve öğretmenlere yönelik farkındalık ve geliştirme eğitimlerinin düzenlenmesi, girişimci liderlik ile farklı değişkenlerin (örgütsel sinerji, örgütsel sinizm vb.) ve araçların (iş doyumu, kontrol odağı, vb.) ele alındığı çalışmaların yapılması önerilmektedir.*

### Makale Bilgileri

Araştırma  
Makalesi

Gönderim Tarihi  
30/10/2022  
Kabul Tarihi  
07/11/2023  
Yayın Tarihi  
15/01/2024

### Anahtar Kelimeler

Girişimcilik,  
Liderlik,  
Okul liderliği,  
Öğretmen  
girişimciliği,  
Pozitif psikolojik  
sermaye,

\* Bu makale Rıza Akkaya tarafından Prof. Dr. Münevver Çetin danışmanlığında gerçekleştirilen "Girişimci Liderlik, Öğretmen Girişimciliği ve Pozitif Psikolojik Sermaye: Eğitim Örgütlerinde Bir Karma Desen Araştırması" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

<sup>1</sup> Milli Eğitim Bakanlığı, ORCID: 0000-0003-3535-0222, [akkayariza@gmail.com](mailto:akkayariza@gmail.com)

<sup>2</sup> Marmara Üniversitesi, ORCID: 0000-0002-1203-9098, [mctin@marmara.edu.tr](mailto:mctin@marmara.edu.tr)

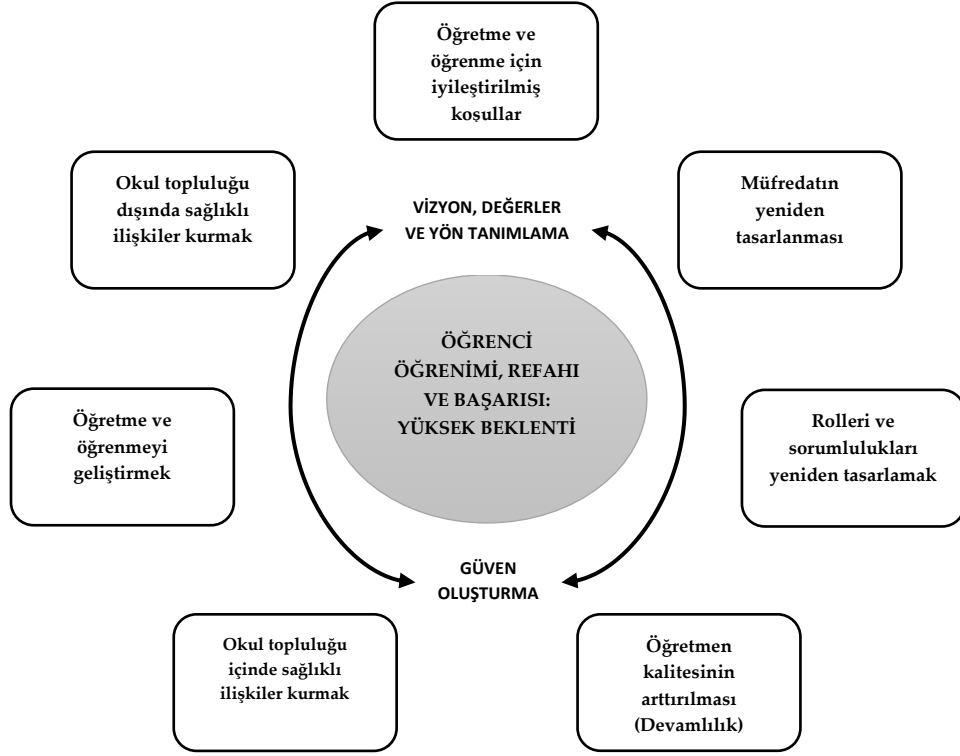
### Atıf:

Akkaya, R. ve Çetin M. (2023). Girişimci liderlik, öğretmen girişimciliği ve pozitif psikolojik sermaye: Bir yapısal eşitlik modeli sınaması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* [PAÜEFD], 60, 337-366. <https://doi.org/10.9779/pauefd.1196728>

## Giriş

Günümüzde gelişmiş birçok ülkenin eğitim sistemlerindeki kalite, etkinlik ve verimlilik arayışlarını okul yönetimi ve liderliğine kaydırıldığı görülmektedir. Okul yönetimi ve liderliği, öğrenci başarısı, öğretmen gelişimi, okul kültürü ve ebeveyn katılımının gibi birçok faktörü etkilemektedir. Okul yönetimi ve liderliğinin okul etkililiğinin sağlanmasındaki kritik rolü literatürdeki birçok çalışmada sıklıkla vurgulanmaktadır (Huber ve Muijs, 2009; Pont, 2020; Rhodes ve Brundrett, 2009). Aynı zamanda bu etkililiğin nasıl başarılı bir şekilde sağlandığı (liderlik modelleri, liderlik uygulamaları) konusu okul bağlamındaki güncel liderlik tartışmalarını oluşturmaktadır (Tan ve diğerleri, 2020). Leithwood vd. (2008), okul liderliği alanında yapılmış çok sayıdaki ampirik çalışmayı inceleyerek başarılı okul liderliği hakkında yedi güçlü iddiada bulunmuş ve bu iddiaları on yıl içinde gerçekleştirilen ampirik çalışmaları baz alarak tekrar gözden geçirmiştir (Leithwood ve diğerleri, 2020). Buna göre okul liderliği, okul örgütlerinin özelliklerini etkileyerek öğretme ve öğrenme kalitesini belirleme gücüne sahiptir. Paydaşların inançlarına, değerlerine, motivasyonlarına, performanslarına, bilgi ve becerilerine hitap edecek uygulamaları içeren okul liderliği bağlama duyarlıdır ve okul liderliğinde farklı bağlamsal talepler karşılanmaya çalışılır. Okul liderliğinde okul koşullarının iyileştirilmesinin yanında evde ebeveyn-çocuk etkileşimini teşvik ederek dolaylı bir öğrenme, öğretme süreci geliştirilir. Okul liderliği dağıtıldığında okul ve öğrenci sonuçları üzerinde daha etkili olabilir. Okul liderliği belirli bir modele göre dağıtılır ve bu model okuldan okula değişiklik gösteren ihtiyaçlara ve örgüt içindeki uzmanlık seviyelerine bağlıdır. İyi tanımlanmış bir dizi kişisel liderlik kaynakları (bilişsel, sosyal ve psikolojik) okul liderliğinde etkilidir.

Day vd. (2020), 21. yüzyılın başarılı okullarını karakterize eden liderlik uygulamalarının dönüşümsel, pedagojik/öğretimsel ve dağıtımçı liderlik gibi özellikler içerdiğini belirtmiş ve başarılı okul liderliğinin birbiriyle ilişkili dinamik sekiz anahtar boyutu olduğunu ileri sürmüştür. Bu boyutlara Şekil 1'de yer verilmiştir.

**Şekil 1****Okul Liderliğinin Sekiz Anahtar Boyutu**

Kaynak: Day, Sammons ve Gorgen (2020)

Yukarıda yer verilen araştırmalar liderliğin okul organizasyonu, kültürü ve öğretmenler üzerindeki etkilerini açık bir şekilde ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda liderliğin okul bağlamındaki her türlü performansı doğrudan ya da dolaylı bir şekilde etkilediği söylenebilir (Brauckmann ve Pashiardis, 2020; Miller, 2018).

21. yüzyıl okullarının dinamik ve karmaşık doğası, okul liderliğinin rol ve sorumluluklarına ilişkin farklı beklentilerin ortaya çıkmasına sebep olmuştur (Drobnič, 2015; Thessin ve Louis, 2019). Teknolojik gelişim ve toplumsal değişimlerden doğrudan etkilenen okulların kısıtlı kaynaklarıyla işleyişlerini sorunsuz bir şekilde sürdürmesi aynı zamanda bu değişim ve gelişimlerin getirdiği yeniliklere ayak uydurması beklenmektedir. Geleneksel piyasa yöntemlerini ve rekabetçi mekanizmaları kamu yönetimi için öneren yeni kamu reform hareketinin getirdiği ademi merkezilik anlayışı, okullara ilişkin birçok konudaki karar yetkisinin okul liderliğine devredilmesini önermektedir. Ülkemizde 14 Mart 2014 tarih ve 6528 sayılı kanunla eğitim sistemimize dahil olan proje okullarında birçok kararın yetkisi kısmen okul liderliğine bırakılmıştır. Bunların yanında, günümüzde ulusal ve uluslararası sınav sonuçları sorumluluğunun okul liderliğine bırakılması ve eğitimde daha fazla hesap verilebilirliğe yönelik giderek

artan bir eğilim vardır. Aynı zamanda, okulların küresel rekabet ortamıyla baş edebilecek ve sürdürülebilir ekonomik kalkınmayı sağlayacak yetkinlikte ve zihniyette nesiller yetiştirmesi beklenmektedir. Bu ve buna benzer koşullar, yönetim süreçlerinde okul liderlerinin temel liderlik uygulamalarından farklı olarak girişimci rol ve özellikler sergilemelerini zorunlu kılmaktadır (Drobnič, 2015; Leonard, 2013; Miller, 2018; Wong ve Ng, 2020).

Girişimci rol ve özellikler genellikle iş dünyası veya özel sektörde ele alınmaktadır. Kamu sektöründe, özellikle kamu eğitimi bağlamında girişimciliğin ele alındığı araştırmaların sayısı oldukça sınırlıdır (Demircioğlu ve Chowdhury, 2021; Eyal ve Inbar, 2003). Kamu sektörü ve girişimcilik her ne kadar birbirinden uzak iki farklı kavram gibi görünüm arz etse de günümüz koşulları bu iki kavramın giderek daha fazla birlikte anılmasına yol açmaktadır (Hayter ve diğerleri, 2018).

Hayter vd. (2018) göre kamu sektörü girişimciliği, statükocu sosyal ve ekonomik bir ortamı dinamik bir hale dönüştürebilen, belirsizlik karşısında yaratıcı eylemlerde bulunabilen yenilikçi bireyleri ifade etmektedir. Günümüz kamu okullarının yönetilmesinde ve eğitim-öğretim süreçlerinde bu özelliklere sahip yenilikçi lider ve öğretmenlere ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir (Keddie ve diğerleri, 2017). Eğitim sistemlerine yönelik değişen ulusal öncelikler ve politik bağlamlar, uluslararası eğitim sistemleri arasındaki artan rekabet, izleme ve hesap verebilirlik sistemlerinin giderek daha fazla benimsenmesi, kamu yönetimine performans odaklı yaklaşım kültürünün derinleşmesi gibi faktörler dünyanın her yerinde okul liderliği ve öğretmenliğe yönelik girişimci rol ve özellikleri içeren yeni yaklaşımların tasarlanmasına sebep olmaktadır (Miller, 2018).

Girişimci ruhu etkili liderlik nitelikleriyle bütünleştiren yeni bir liderlik tarzı olarak ele alınan girişimci liderliğin, günümüz okullarının yönetilmesinde ihtiyaç duyulan rol ve sorumlulukları en iyi derecede karşıladığı düşünülmektedir (Harrison ve diğerleri, 2016; Kearney, 2020; Miller, 2018). Girişimci liderlik, değişim ve yenilik için fırsatlar yaratma, değerlendirme veya takip etme, yeni kaynak bulma veya mevcut kaynakları yeni yollarla kullanarak etkili sonuçlara ulaşma eğilimi ve pratiğidir (Woods ve diğerleri, 2007). Girişimci liderlik, örgütsel etkililiğe yönelik girişimci davranışlar sergileyen ve takipçilerinin de bu tür davranışlarda bulunmasını teşvik eden yeni nesil bir liderlik tarzıdır (Kuratko, 2007; Leonard, 2013; Renko, 2017). Literatürde girişimci liderliğe ilişkin yapılan tanımlarda stratejik düşünme, fırsat odaklılık, değişim ve gelişimin hızlı olduğu ortamlarda yenileşim ve uyumu sürdürebilme, takipçileri girişimci olarak düşünme ve hareket etmeye yönlendirme, kaynak edinme ve kaynakları stratejik yönetme ve etkili iletişim rollerinin ön plana çıktığı görülmektedir (Cohen, 2004; Covin ve Slevin, 2002; Cunningham ve Lischeron, 1991; Darling ve Beebe, 2007;

Kuratko, 2007; McGrath ve MacMillan, 2000; Musa ve Fontana, 2016; Röscke, 2018; Siilasmaa, 2019; Subramaniam ve Shankar, 2020; Surie ve Ashley, 2008).

Yönetim süreçlerinde girişimcilik zihniyeti ve becerisinin etkili bir şekilde kullanılmasını içeren girişimci liderlik anlayışının aynı zamanda takipçilerinin de bu yönde girişimci davranışlar sergilemelerini teşvik etmesi beklenmektedir (Renko, 2017, s. 387). Bu bağlamda, okul yönetim süreçlerindeki girişimci liderlik uygulamalarının öğretmen girişimciliğini de olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir.

Öğretmen girişimciliği kavramı, yeni bir girişimde bulunma ya da iş kurma anlamından ziyade girişimci yetkinliklere sahip olan ve bu yetkinliklerini davranışlara dönüştürerek eğitim-öğretim süreçlerinin etkililiğini arttıran öğretmenleri ifade etmektedir (Keyhani ve Kim, 2020; Neto ve diğerleri, 2018). Günümüzün zorlu koşulları içinde işleyişlerine devam etmeye çalışan okulların etkililiğinde, girişimci liderlikle beraber girişimci yetkinlik ve davranışlara sahip olan öğretmenlere ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir (Borasi ve Finnigan, 2010; Walsch, 2017). Van Dam vd. (2010), girişimci öğretmen davranışlarının fırsatları tanıma, inisiyatif alma ve risk alma üzere üç temel boyutunun olduğunu ileri sürmüştür. Borasi ve Finnigan (2010), okullarında başarılı dönüşümlere öncülük etmiş öğretmenlerin bir vizyon doğrultusunda hareket etme, yeniliği başlatma ve sürdürme, fırsatları keşfetme ve değerlendirme, hızlı ve zamanında karar verme, yaratıcı problem çözme, kaynak kısıtlılığını aşma, ağ ve bağlantı kurmada ustalık, güvenli risk alma gibi girişimci tutum ve davranışlarda bulunduğunu tespit etmiştir. Ho (2018), girişimci öğretmen davranışlarını yenileşim, risk alma (fırsatları keşfetme ve değerlendirme), bir projeyi başlatma ve yönetme, inisiyatif alma ve kaynak arama üzere altı kategoride açıklamaya çalışmıştır. Keyhani ve Kim (2020) gerçekleştirdiği kapsamlı literatür araştırmasında fırsat odaklılık, yenilikçilik, proaktiflik ve risk toleranslılık davranışlarının öğretmen girişimciliği kapsamında ele alındığını belirtmiştir.

Tüm liderlik tarzlarında olduğu gibi girişimci liderlikte ancak lider ve bu lidere farklı düzeyde duyarlılık gösteren öğretmenlerin etkileşimleri aracılığı ile elde edilebilir (Brown, 2018; Gardner ve diğerleri, 2005; Renko ve diğerleri, 2015). Bu kapsamda pozitif psikolojik sermayenin öğretmenlerin girişimci liderliğe olan duyarlılıklarını etkileyen önemli faktörlerden biri olduğu düşünülmektedir.

Örgütsel davranış alanındaki pozitif yaklaşımın bir sonucu olarak ortaya çıkan pozitif psikolojik sermaye kavramı, kişilerin psikolojik gelişim durumunu ifade eder (Luthans, 2002; 2007; Luthans ve diğerleri, 2007). Pozitif psikolojik sermaye kavramı, etkili iş performansı amacıyla insan ve sosyal sermayenin yanı sıra, kişilerin kendi içsel kaynaklarını da kullanmasını gerektirir. Bu kaynaklar, kişilerin sahip olduğu olumlu

düşünce kalıpları, duygusal zeka, dayanıklılık ve öz-yeterlilik gibi kişisel özelliklerdir (Luthans ve diğerleri, 2004; Luthans ve diğerleri, 2007). Pozitif psikolojik sermaye, kişilerin zorlu görevleri yerine getirebileceklerine dair inançlarını ifade eden öz-yeterlilik/güven; şimdi ve gelecekteki olaylara yönelik olumlu bakış açısını yansıtan iyimserlik; hedeflere ulaşmaya yönelik eylemlilik motivasyonunu yansıtan umut; zorluk ve sıkıntılarla karşılaşıldığında ayakta kalma, uyum ile karakterize edilen dayanıklılık olmak üzere dört psikolojik kapasiteden oluşmaktadır (Luthans ve diğerleri, 2007; Masten ve Reed, 2002; Snyder ve diğerleri, 1991).

Sınırlı kaynaklar içerisinde birçok sorun ve değişimle dünya ile rekabet etmeye çalışan Türk eğitim sisteminin dinamosunu okul liderliği ve bu liderliğin verdiği motivasyon ile çalışan öğretmenlik mesleğinin oluşturduğu düşünülmektedir. Günümüz koşullarında girişimci okul liderliğine sahip olan okulların kaynak sınırlılıklarını kolayca aşabildikleri, karşılaştıkları birçok sorun ve değişimle başarılı bir şekilde baş edebildikleri görülmektedir (Gökçe ve Uslu, 2018; Varlık ve Günbayı, 2019). Aynı zamanda bu liderliğin okul içinde oluşturduğu psikolojik iklimin öğretmenlerin girişimci rol ve özelliklerini olumlu şekilde etkilediği söylenebilir. Eğitim-öğretim hizmetlerinin etkililiği ve girişimcilik becerisi ve zihniyetine sahip öğrencilerin yetiştirilebilmesi açısından öğretmenlerin girişimci rol ve özelliklere sahip olmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu düşünce ile okullarda girişimci liderlik özelliklerinin belirlenmesi ve bu liderliğin öğretmenlerin girişimci rollerine ve pozitif psikolojik sermayelerine etkisinin ortaya çıkarılması gerekli olduğu değerlendirilmektedir. Bu gereklilik doğrultusunda çalışma, Türk eğitim sistemi bağlamında girişimci liderlik, öğretmen girişimciliği ve pozitif psikolojik sermaye kavramları arasındaki ilişkileri ele almaktadır.

Girişimci liderlik, liderin fırsat odaklı girişimci eylemleri ve takipçilerini bu yönde davranışlar sergilemesine yönlendirdiği etki süreci olmak üzere iki temel üzerine inşa edilmiştir (Renko, 2017). Bu bağlamda, girişimci okul liderliğinin öncelikli olarak odaklandığı görevlerden birinin öğretmen girişimciliğini teşvik etmek olduğu söylenebilir. Ayrıca kişilerin pozitif psikolojik gelişim durumunu yansıtan pozitif psikolojik sermaye algılarının da bu teşvik etme sürecinde aracı olabileceği ön görülmektedir (Luthans ve Avolio, 2014; Renko, 2017). Çalışmada okul müdürlerinin girişimci liderliği ile öğretmen girişimciliği ve pozitif psikolojik sermaye arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda değişkenler arasındaki ilişkilere yönelik ortaya konulan teorik çıkarımlar ve gerçekleştirilen araştırma sonuçlarını dikkate alarak teorik bir model oluşturulmuş ve test edilmiştir (bkz. Şekil 2). Değişkenler arasındaki ilişkilere yönelik geliştirilen denenceler şu şekildedir:

d1-Okul müdürlerinin girişimci liderlik davranışları öğretmen girişimciliğini pozitif yönde, anlamlı şekilde yordamaktadır.

d2-Okul müdürlerinin girişimci liderlik davranışları öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algılarını pozitif yönde, anlamlı şekilde yordamaktadır.

d3-Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algıları girişimciliklerini pozitif yönde, anlamlı şekilde yordamaktadır.

d4-Okul müdürlerinin girişimci liderlik davranışları ile öğretmen girişimciliği arasındaki ilişkide öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algılarının aracılık etkisi vardır.

## Yöntem

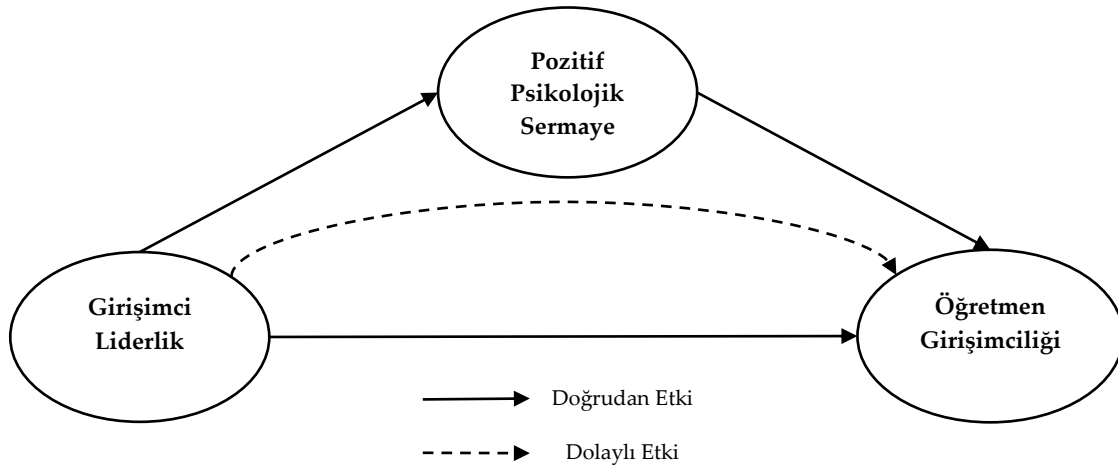
Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları ve verilerin analizine yer verilmiştir.

### Araştırmanın Modeli

Okul müdürlerinin girişimci liderliği ile öğretmen girişimciliği ve pozitif psikolojik sermaye arasındaki ilişkilerin incelendiği bu çalışma ilişkisel tarama modelindedir. Girişimci liderlik, öğretmen girişimciliği ve pozitif psikolojik sermaye arasındaki ilişkiler, ikiden fazla değişken arasındaki ilişkileri denklemler üzerinden açıklayan yapısal eşitlik modellemesi (YEM) kullanılarak test edilmiştir. Sosyal bilimlerde kullanılan bir istatistiksel modelleme yaklaşımı olan YEM, teorik olarak ortaya konulan bir modelin verilerle ne ölçüde uyumlu olduğunu belirlemek için kullanılır (Hair ve diğerleri, 2018). Çalışma kapsamında oluşturulan modelde, örtük değişkenlerden Öğretmen Girişimciliği bağımlı değişken, Pozitif Psikolojik Sermaye aracı değişken ve Girişimci Liderlik bağımsız değişken olarak yer almaktadır. Buna göre oluşturulan model Şekil 2’de sunulmuştur.

### Şekil 2

*Girişimci Liderlik, Öğretmen Girişimciliği ve Pozitif Psikolojik Sermaye İlişkisine Yönelik Model*



Şekil 2'ye göre, girişimci liderliğin öğretmen girişimciliğini doğrudan yordaması; girişimci liderliğin aynı zamanda öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algılarını doğrudan yordaması; öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algılarının girişimciliklerini doğrudan yordaması ve girişimci liderliğin pozitif psikolojik sermaye algısı aracılığıyla öğretmen girişimciliğini yordaması beklenmektedir.

### Evren/Örneklem

Araştırmanın evrenini 2020-2021 eğitim öğretim yılında İstanbul ili Pendik ilçesindeki resmi okullarda görev yapan 6534 öğretmen oluşturmaktadır (Pendik İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, 2020). Çalışmanın örneklemini ise bu evrenden seçkisiz olarak belirlenen ve çalışmaya gönüllü olarak katılan 1200 öğretmen oluşturmaktadır. Ancak uygun doldurulmadığı tespit edilen ve kontrol maddesi uyuşmayan 112 ölçek veri setinden çıkarılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Örneklem belirlenirken evrendeki tüm birimlere seçilmek için eşit ve bağımsız bir şans veren basit seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Temsil edici bir örneklem seçiminin geçerli ve en iyi yolu budur (Büyüköztürk ve diğerleri, 2020). Örnekleme ilişkin bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1**

*Örnekleme Oluşturan Katılımcılara ait Tanımlayıcı Bilgiler (n=1088)*

Değişken	Alt değişken	N	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	680	62.5
	Erkek	408	37.5
Okul Kademesi	İlkokul	369	33.9
	Ortaokul	386	35.5
	Lise	333	30.6
Eğitim Düzeyi	Lisans/Önlisans	836	76.8
	Lisansüstü	252	23.2
Proje Okulunda	Evet	190	17.5
Çalışma Durumu	Hayır	898	82.5

Tablo 1'de görüldüğü üzere çalışmaya katılım gösteren öğretmenlerin cinsiyetlerine göre %62.5'i kadın (680), %37.5'i erkektir (408). Okul kademesine göre katılımcıların %33.9'u ilkokul (369), %35.5'i ortaokul (386) ve %30.6'sı lisede (333) görev yapmaktadır. Eğitim düzeyine göre katılımcıların %76.8'i lisans/önlisans (836), %23.2'si lisansüstü (252) mezunudur. Katılımcıların %17.5'i proje statüsündeki okullarda (190), %82.5'i normal statülü (898) okullarda çalışmaktadır.

### Çalışmada Kullanılan Ölçme (Veri Toplama) Araçları

Okul müdürlerinin girişimci liderliğine ilişkin öğretmen algılarını belirlemek amacıyla Akkaya (2021) tarafından geliştirilen Girişimci Liderlik Ölçeği, öğretmenlerin girişimcilik düzeylerini belirlemek amacıyla Karen Van Dam ve Piety, R. Runhaar (2010) tarafından geliştirilen, Akkaya ve Çetin (2022) tarafından Türkçeye uyarlaması



yapılan Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği ve öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye düzeylerini belirlemek amacıyla Luthans vd. (2007) tarafından geliştirilen Çetin ve Basım (2012) tarafından Türkçeye uyarlanan Pozitif Psikolojik Sermaye Ölçeği kullanılmıştır.

Girişimci Liderlik Ölçeği stratejik düşünme (10 madde), girişimci davranış (10 madde), motivasyon (10 madde) ve iletişim (9 madde) olmak üzere 4 boyut ve 39 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin stratejik düşünme boyutunda, Okulun öncelikli gereksinimlerinin karşılanmasına yönelik doğru stratejiler geliştirir; girişimci davranış boyutunda, Okulun gelişimine yönelik fikirlerini hayata geçirmek için risk alır; motivasyon boyutunda, Farklı yöntemler kullandığımda ortaya çıkan başarısızlıklarımı deneyim kazanımı olarak görür; iletişim boyutunda, Karşısındaki kişinin konuşmasının arkasında yatan duyguları fark eder gibi maddeler bulunmaktadır. Ölçekte hiçbir zaman, çok seyrek, ara sıra, çoğu zaman ve her zaman düzeylerinden oluşan 5'li likert form kullanılmıştır. Ölçeğin 4 boyut ve 39 maddeli yapısı 774 öğretmenden toplanan veri kullanılarak ortaya çıkarılmıştır. Ortaya çıkarılan bu yapıyı doğrulamak amacıyla farklı 324 öğretmenden ayrıca veri toplanmış ve bu veri kullanılarak gerçekleştirilen DFA sonucunda uyum iyiliği değerleri  $\chi^2/df = 2.77$ ; RMSEA= .077; SRMR= .062; NFI= .96; NNFI= .97; CFI= .97 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan bu değerler ölçeğin yapısını doğrulamıştır (Byrne, 2016; Forza ve Filippini, 1998; Hu ve Bentler, 1999; Schumacker ve Lomax, 2016). Ölçeğin güvenilirliği kapsamında Cronbach Alfa ( $\alpha$ ), McDonald Omega ( $\omega$ ) ve Bileşik Güvenirlik (Composite Reliability- cR) katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin geneli ve alt boyutları için hesaplanan Cronbach Alfa ( $\alpha$ ) katsayısı .937 ile .979; McDonald Omega ( $\omega$ ) katsayısı .938 ile .979; Bileşik Güvenirlik katsayısı ise .868 ile .974 arasındadır. Bu değerler ölçekten elde edilen puanların iç güvenilirliğe sahip olduğunu ortaya koymuştur (DeVellis, 2017; Kline, 2015). Ölçeğin madde analizlerinin belirlenmesinde kullanılan alt-üst grup analizi ve madde test korelasyon yöntemleri, ölçekteki tüm maddelerin ölçeğin amacına hizmet ettiğini doğrulamıştır. Ayrıca doğrulanan nihai ölçek formu eğitim yönetimi ve ölçek geliştirme alanında uzman 5 öğretim üyesinin görüşünden geçirilerek teyit edilmiştir (Akkaya, 2021).

Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği fırsatları tanıma (4 madde), inisiyatif alma (5 madde) ve risk alma (4 madde) olmak üzere 3 boyut ve 13 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin fırsatları tanıma boyutunda, Eğitim alanındaki yeni gelişmeleri yakından takip ederim; inisiyatif alma boyutunda, Okul içinde bir sorun olduğunda etkin bir şekilde çözmeye çalışırım; risk alma boyutunda, Bir yeniliği gerçekleştirmek adına kural dışına çıkabilirim gibi maddeler bulunmaktadır. Ölçekte hiçbir zaman, çok seyrek, ara sıra, çoğu zaman ve her zaman düzeylerinden oluşan 5'li likert form kullanılmıştır. Ölçeğin 3 boyut ve 13 maddeden oluşan yapısı 422 öğretmenden toplanan veri kullanılarak tekrardan ortaya

konulmuş ve ortaya konulan bu yapıyı doğrulamak amacıyla farklı 318 öğretmenden ayrıca veri toplanmıştır. Bu veri kullanılarak gerçekleştirilen DFA sonucunda uyum iyiliği değerleri  $\chi^2/df = 2.70$ ; RMSEA= .076; SRMR= .058; NFI= .95; NNFI= .96; CFI= .97 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan bu değerler ölçeğin yapısını doğrulamıştır (Byrne, 2016; Forza ve Filippini, 1998; Hu ve Bentler, 1999; Schumacker ve Lomax, 2016). Ölçeğin güvenilirliği kapsamında Cronbach Alfa ( $\alpha$ ), McDonald Omega ( $\omega$ ) ve Bileşik Güvenirlik (Composite Reliability- cR) katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin geneli ve alt boyutları için hesaplanan Cronbach Alfa ( $\alpha$ ) katsayısı .719 ile .876; McDonald Omega ( $\omega$ ) katsayısı .723 ile .878; Bileşik Güvenirlik katsayısı ise .821 ile .924 arasındadır. Bu değerler ölçekten elde edilen puanların iç güvenilirliğe sahip olduğunu ortaya koymuştur (DeVellis, 2017; Kline, 2015). Ölçeğin madde analizlerinin belirlenmesinde kullanılan alt-üst grup analizi ve madde test korelasyon yöntemleri, ölçekteki tüm maddelerin ölçeğin amacına hizmet ettiğini doğrulamıştır. Doğrulanan nihai ölçek formu eğitim yönetimi ve ölçek uyarlama konusunda uzman 3 öğretim üyesinin görüşünden geçirilerek teyit edilmiştir (Akkaya ve Çetin, 2022).

Pozitif Psikolojik Sermaye Ölçeği'nin orijinali öz yeterlik (6 madde), umut (6 madde), psikolojik dayanıklılık (6 madde) ve iyimserlik (6 madde) olmak üzere 4 boyut ve 24 maddeden oluşmaktadır. Çetin ve Basım (2012) tarafından yapılan uyarlama çalışmasında iyimserlik boyutundan 2, psikolojik dayanıklılık boyutundan 1 madde ölçek dışına çıkarılmıştır. Ölçeğin öz yeterlilik boyutunda, Çalışma arkadaşlarıma bir bilgi sunarken kendime güvenirim; umut boyutunda, Herhangi bir problemin çözümü için birçok yol vardır; psikolojik dayanıklılık boyutunda, Eğer zorunda kalırsam işimde kendi başıma yeterim; iyimserlik boyutunda, İşimle ilgili şeylerin daima iyi tarafını görürüm gibi maddeler bulunmaktadır. Ölçek (1) Kesinlikle katılmıyorum ile (6) Tamamen katılıyorum arasında puanlanabilecek şekilde 6'lı likert tipinde hazırlanmıştır. Mevcut araştırma kapsamında ölçeğin 4 boyutlu yapısı için gerçekleştirilen DFA sonucunda uyum iyiliği değerleri  $\chi^2/df = 3.98$ ; RMSEA= .052; SRMR= .055; NFI= .93; NNFI= .94; CFI= .95 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin güvenilirliğine yönelik hesaplanan Cronbach Alfa ( $\alpha$ ) iç tutarlılık katsayıları öz yeterlik, umut, psikolojik dayanıklılık ve iyimserlik boyutları ve ölçeğin geneli için sırasıyla orijinal formda .85, .80, .72, .79 ve .89; Türkçe uyarlamasında .85, .80, .68, .67 ve .91; mevcut araştırmada .90, .81, .74, .61 ve .88 olarak hesaplanmıştır (Luthans ve diğerleri, 2007; Çetin ve Basım, 2012). Hesaplanan bu değerler ölçekten elde edilen puanların iç güvenilirliğe sahip olduğunu ortaya koymuştur (DeVellis, 2017; Kline, 2015).

## Veri Toplama Süreci

Çalışmada yer alan ölçekler gerekli izinler (etik kurul ve uygulama) alındıktan sonra örnekleme kapsamında yer alan gönüllü katılımcılara yüz yüze veya elektronik ortamda uygulanmıştır.

## Veri Analizi

Veri analizine geçilmeden önce eldeki veri seti kayıp değerler, normallik, doğrusallık, çoklu bağlantı ve tekillik ve uç değerler gibi yönlerden incelenmiş ve herhangi bir problemin olmadığı tespit edilmiştir. Araştırmada kullanılan tüm ölçek yapıları DFA ile tekrar test edilmiş ve elde edilen uyum indeks değerlerinin uyum ölçütlerini karşıladığı görülmüştür. Araştırmanın nicel verilerinin analizinde SPSS 22.0 programı kullanılmıştır. Girişimci liderlik, öğretmen girişimciliği ve pozitif psikolojik sermaye arasındaki ilişkilere yönelik gerçekleştirilen yapısal eşitlik modeli (YEM) analizinde AMOS 24 programı kullanılmıştır. Kuramsal dayanak, örnekleme büyüklüğü, verilerin dağılımı gibi çeşitli faktörlerin çok değişkenli bir analiz yöntemi olan YEM'in varsayımlarını karşıladığı görülmüştür. Gerçekleştirilen YEM analizinde tahminleme yöntemi olarak maksimum olabilirlik (Maximum Likelihood Estimation) ve aracılık testi için güvenilir sonuçlar veren Bootstrap analizi (5000 örneklem, .95 güven aralığı) kullanılmıştır (Gürbüz, 2019; Hayes, 2018; Hayes ve Rockwood, 2017). Girişimci liderlik ile öğretmen girişimciliği arasındaki ilişkide pozitif psikolojik sermayenin aracı rolüne karar verilmesinde Baron ve Kenny'in (1986) adımları takip edilmiştir.

## Bulgular

### Betimsel İstatistikler

Araştırma değişkenleri ve alt boyutlarına yönelik ulaşılan tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2***Değişkenler ve alt boyutlarına yönelik betimsel istatistikler*

Değişken	X	Ss	B		SD	GD	M	İ	GL	FT	İA	RA	ÖG	İ	PD	U	ÖY	PPS
SD	4.09	.68	.26	-.69														
GD	3.72	.80	-.02	-.56	.80**													
M	3.92	.86	.45	-.85	.74**	.71**												
İ	3.95	.74	.31	-.79	.79**	.72**	.77**											
GL	3.92	.70	.26	-.70	.91**	.90**	.90**	.90**										
FT	3.88	.56	-.17	.04	.29**	.30**	.32**	.27**	.33**									
İA	4.03	.51	-.42	.12	.30**	.31**	.32**	.26**	.33**	.62**								
RA	3.20	.79	.23	-.19	.02**	.07**	.06**	.02**	.04**	.34**	.44**							
ÖG	3.73	.49	-.48	.09	.21**	.27**	.27**	.21**	.27**	.77**	.84**	.80**						
İ	4.27	.80	.04	-.10	.21**	.17**	.19**	.21**	.22**	.21**	.16**	.01	.14**					
PD	4.90	.57	.15	-.16	.16**	.13**	.18**	.12**	.16**	.32**	.42**	.29**	.42**	.27**				
U	4.96	.54	-.17	-.06	.22**	.21**	.21**	.19**	.24**	.45**	.45**	.24**	.46**	.28**	.59**			
ÖY	5.07	.58	-.35	-.08	.18**	.19**	.21**	.17**	.21**	.46**	.46**	.32**	.54**	.18**	.53**	.66**		
PPS	4.85	.45	-.09	.16	.26**	.24**	.27**	.23**	.28**	.49**	.48**	.29**	.53**	.57**	.78**	.85**	.80**	

\*\* $p < .001$ ;  $N=1088$ 

B: Basıklık; : Çarpıklık; SD: Stratejik Düşünme; GD: Girişimci Davranış; M: Motivasyon; İ: İletişim; GL: Girişimci Liderlik; FT: Fırsatları Tanıma; İA: İnişiyatif alma; RA: Risk alma; ÖG: Öğretmen girişimciliği; İ: İyimserlik; PD: Psikolojik dayanıklılık; U: Umut; ÖY: Öz yeterlilik; PPS: Pozitif Psikolojik Sermaye

Tablo 2 incelendiğinde Girişimci Liderlik Ölçeği'nin alt boyutlarından elde edilen puan ortalamalarının sırasıyla Stratejik Düşünce ( $\bar{x}$  = 4.09), İletişim ( $\bar{x}$  = 3.95), Motivasyon ( $\bar{x}$  = 3.92), Girişimci Davranış ( $\bar{x}$  = 3.72); Girişimci Öğretmen Davranışları Ölçeği'nin alt boyutlarından elde edilen puan ortalamalarının sırasıyla İnisiyatif Alma ( $\bar{x}$  = 4.03), Fırsatları Tanıma ( $\bar{x}$  = 3.88) ve Risk Alma ( $\bar{x}$  = 3.20); Pozitif Psikolojik Sermaye Ölçeği'nin alt boyutlarından elde edilen ortalama puanların sırasıyla Öz Yeterlilik ( $\bar{x}$  = 5.07), Umut ( $\bar{x}$  = 4.96), Psikolojik Dayanıklılık ( $\bar{x}$  = 4.76) ve İyimserlik ( $\bar{x}$  = 4.27) şeklinde sıralandığı görülmektedir. Ayrıca ölçeklerin geneline ilişkin elde edilen puan ortalamaları, okul müdürlerinin algılanan girişimci liderlik düzeyinin ( $\bar{x}$  = 3.92), öğretmen girişimciliğinin ( $\bar{x}$  = 3.73) ve öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algılarının ( $\bar{x}$  = 3.92) ortalamasının üzerinde olduğunu göstermektedir.

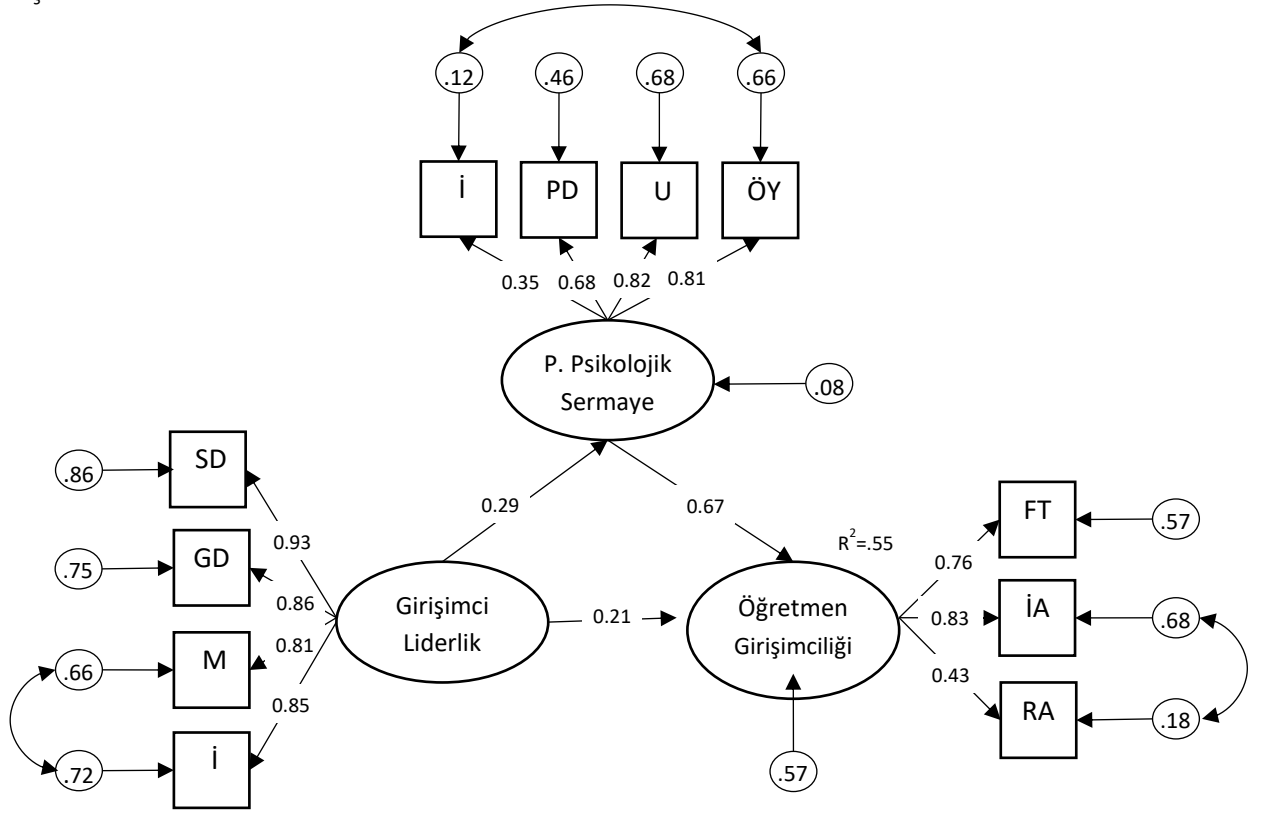
Ölçeklerin alt boyutları ve genelinden elde edilen basıklık değeri -.48 ile .45 arasında ve çarpıklık değeri -.85 ile .16 arasında değişmektedir. Girişimci liderlik, öğretmen girişimciliği ve pozitif psikolojik sermaye arasındaki ilişkiler göz önüne alındığında, girişimci liderlik ile öğretmen girişimciliği ( $r$  = .267;  $p$  < .01) ve pozitif psikolojik sermaye arasında ( $r$  = .277;  $p$  < .01) düşük düzeyli pozitif yönlü; öğretmen girişimciliği ile pozitif psikolojik sermaye arasında ( $r$  = .528;  $p$  < .01) orta düzeyli pozitif yönlü anlamlı ilişkiler bulunmaktadır.

### **Denencelerin Test Edilmesi**

Girişimci liderlik, öğretmen girişimciliği ve pozitif psikolojik sermaye arasındaki ilişkilere yönelik geliştirilen denenceleri test etmek amacıyla bir model oluşturulmuş ve bu model Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) ile test edilmiştir. YEM analizlerinde Schumacker ve Lomax (2016) tarafından önerilen adımlar (model betimlenmesi, model tanımlanması, model tahmini, model testi, model değişikliği) takip edilmiştir. Çalışma kapsamında elde edilen veri seti örneklem büyüklüğü, verilerin dağılımı (normallik, doğrusallık, çoklu bağlantı ve tekliklik) bakımından incelenmiş ve YEM varsayımlarını karşıladığı tespit edilmiştir. Gerçekleştirilen YEM analizlerinde kestirimlerin yapılmasında Maksimum Olabilirlik ve Bootstrap yöntemleri kullanılmıştır. Gerçekleştirilen YEM analizi sonucunda ulaşılan yol diyagramı ve yol katsayılarına ilişkin değerler Şekil 3'te sunulmuştur.

**Şekil 3**

*Girişimci Liderlik, Öğretmen Girişimciliği ve Pozitif Psikolojik Sermaye İlişkisine Yönelik Model*



SD: Stratejik Düşünme; GD: Girişimci Davranış; M: Motivasyon; İ: İletişim; FT: Fırsatları Tanıma; İA: İnisiyatif alma; RA: Risk alma; İ: İyimserlik; PD: Psikolojik dayanıklılık; U: Umut; ÖY: Öz yeterlilik

Girişimci liderlik ile öğretmen girişimciliği arasındaki ilişkide pozitif psikolojik sermayenin aracı etkisine yönelik oluşturulan modelin uyumuna ilişkin elde edilen sonuçlar ve YEM'de kullanılan uyum indekslerine Tablo 3'te yer verilmiştir.

**Tablo 3**

*YEM'de Kullanılan Uyum İndeksleri ve Modele İlişkin Elde Edilen Sonuçlar*

Parametre	Sonuç	Uyum Ölçütü	
		İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
$\chi^2$	216.6	$0 \leq \chi^2 \leq 2df$	$2 < \chi^2 \leq 5df$
$\chi^2/df$	5.70	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	$2 < \chi^2/df \leq 5$
RMSEA	.066	$0 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 < RMSEA \leq .08$
SRMR	.049	$0 \leq SRMR \leq .05$	$.05 < SRMR \leq .10$
NFI	.97	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI < .95$
NNFI	.96	$.95 \leq NNFI \leq 1.00$	$.90 \leq NNFI < .95$
CFI	.97	$.95 \leq CFI \leq 1.00$	$.90 \leq CFI < .95$
GFI	.97	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI < .95$
AGFI	.94	$.95 \leq AGFI \leq 1.00$	$.90 \leq AGFI < .95$

Kaynak: Byrne (2016, ss. 93-99); Kline (2016, ss. 268-278); Gürbüz (2019, s. 34).

Tablo 3 incelendiğinde modele ilişkin elde edilen uyum indekslerinden RMSEA ve AGFI değerlerinin kabul edilebilir; SRMR, NFI, NNFI, CFI ve GFI değerlerinin ise iyi uyum düzeyinde olduğu görülmektedir. Kline (2016), model uyumunun değerlendirilmesinde rutin olarak rapor edilen  $\chi^2$  değerinin örnek büyüklüğü ile birlikte artma eğiliminde olduğunu belirtmiştir. Brown (2015) ve Harrington (2009) ise örneklem büyüklüğünün fazla olduğu araştırmalarda diğer uyum indeks değerlerinin kullanılmasını önermiştir. Bu bakımdan kabul edilebilir uyum indeks değerinin hafif üzerinde olduğu görülen  $\chi^2/df$  değerinin örneklem büyüklüğüne bağlı olarak göz ardı edilebileceği söylenebilir. Sonuç olarak elde edilen bütün bu değerler test edilen modelin doğrulandığını göstermiştir. Gerçekleştirilen analizler sonucunda, girişimci liderliğin öğretmen girişimciliği ( $\beta = .198$ ;  $p < .001$ ) ve öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye ( $\beta = .284$ ;  $p < .001$ ) algılarını pozitif yönde, anlamlı bir şekilde yordadığı aynı zamanda öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algılarının girişimciliklerini ( $\beta = .660$ ;  $p < .001$ ) pozitif yönde, anlamlı bir şekilde yordadığı tespit edilmiştir. Bu bakımdan d1, d2 ve d3 denencelerinin doğrulandığı söylenebilir.

### Aracılık Etkisi

Girişimci liderlik ile öğretmen girişimciliği arasındaki ilişkide pozitif psikolojik sermayenin aracılık rolünü belirlemek amacıyla Sobel Testi ve Baron ve Kenny'in geleneksel yöntemlerinden daha geçerli ve güvenilir sonuçlar verdiği ileri sürülen Bootstrap yöntemi kullanılmıştır (Hayes, 2009). Bootstrap yöntemiyle (5000 örneklem, .95 güven aralığı) gerçekleştirilen analizler neticesinde elde edilen sonuçlara Tablo 4'te yer verilmiştir.

**Tablo 4**

*Girişimci Liderliğin Öğretmen Girişimciliği Üzerindeki Etkisinde Pozitif Psikolojik Sermayenin Aracı Rolü*

Tahmin Değişkenleri	Sonuç Değişkenleri			
	Pozitif Psikolojik Sermaye		Öğretmen Girişimciliği	
	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.
Girişimci Liderlik <sup>a</sup>			0.378***	0.010
$R^2$			0.143	
Girişimci Liderlik	0.284***	0.007		
$R^2$	0.110			
Girişimci Liderlik <sup>b</sup>			0.198***	0.008
P. Psikolojik Sermaye			0.660***	0.130
$R^2$			0.549	
Dolaylı Etki			0.188(0.142 – 0.234)	

<sup>a</sup> Aracı değişken eklenmeden önce, <sup>b</sup> Aracı değişken eklendikten sonra \*\*\*  $p < .001$ , Parantez içerisindeki değerler alt ve üst güven aralığı değerleridir. Bootstrap yeniden örnekleme sayısı 5000

Tablo 4 incelendiğinde girişimci liderliğin öğretmen girişimciliği üzerindeki doğrudan etkisinin anlamlı ( $\beta = .378$ ;  $p < .001$ ) olduğu görülmektedir. Aracı değişken olan pozitif psikolojik sermaye modele dahil olduğunda girişimci liderliğin öğretmen girişimciliği üzerindeki etkisi ( $\beta = .198$ ;  $p < .001$ ) azalmış ancak anlamlılığı bozulmamıştır. Bu durum girişimci liderlik ile öğretmen girişimciliği arasındaki ilişkide pozitif psikolojik sermayenin kısmi aracı olduğunu göstermiştir (Baron ve Kenny, 1986). Dolaylı etkinin var olup olmadığını belirlemek amacıyla Bootstrap analizlerinde %95 güven aralığında elde edilen CI (confidence interval) değerlerine bakılmıştır. Elde edilen değerler girişimci liderliğin pozitif psikolojik sermaye vasıtasıyla öğretmen girişimciliği üzerindeki dolaylı etkisinin ( $\beta = .188$ ; %95CI [0.142 – 0.234],  $p < .001$ ) olduğunu göstermiştir. Elde edilen alt üst güven aralığı değerlerinin sıfırı kapsamıyor olması dolaylı etkinin anlamlı olduğu ve aracılık etkisinin var olduğunu göstermiştir (Gürbüz, 2019; MacKinnon ve diğerleri, 2004). Sonuç olarak yapılan aracılık testi sonuçlarına göre girişimci liderlik ile öğretmen girişimciliği arasındaki ilişkide pozitif psikolojik sermayenin kısmi aracılık rolüne sahip olduğu belirlenmiştir. Model öğretmen girişimciliğindeki varyansın yaklaşık %55'ini açıklamaktadır. Bu bakımdan araştırmanın dördüncü denencesi de doğrulanmıştır.

### **Sonuç, Tartışma ve Öneriler**

Günümüzün zorlu, belirsiz koşulları ve okullara ilişkin değişen beklentiler okul liderlerinin rollerine ilişkin farklı eğilimlerin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Günümüzde okullar, iş dünyasının ihtiyaç duyduğu liderlik rollerini de içeren çok yönlü bir pedagojik eylem alanı haline gelmiştir (Brauckmann ve Pashiardis, 2020). Okul liderleri bu eylem alanı içerisinde, içe dönük ve dışa dönük stratejileri içeren girişimci rol ve davranışlar sergilemek durumundadır (Miller, 2018). Girişimci liderlik, okul liderlerinin sergileme durumunda kaldıkları bu girişimci rol ve davranışları açıklayan yeni bir liderlik anlayışıdır.

Yönetim süreçlerinde girişimci rol ve yaklaşımları etkili bir şekilde kullanabilen ve takipçilerinin de bu doğrultuda davranışlar sergilemesini teşvik eden girişimci liderlik anlayışının okulların etkililiği bakımından önemli olduğu düşünülmektedir. Sosyal bir sistem olan okulların liderliğinde göz önünde bulundurulması gereken pek çok değişken bulunmaktadır. Okul liderleri bir yandan kaynak sağlama, eldeki sınırlı kaynakları etkili bir şekilde kullanma, uygun eğitim-öğretim ortamları oluşturma, değişime uyum gösterme gibi birçok maddi değişkenle baş etmeye çalışırken bir yandan da öğretmenleri motive etme, okul içinde pozitif bir iklimi yaratma, paydaşlarla (öğrenci, öğretmen, veli, okul çevresi vb.) etkili iletişim, çatışma yönetimi gibi manevi değişkenlerle baş etmesi gerekir. Bu gereklilikler beraberinde birçok rol ve özelliğin okul liderliği kapsamında ele alınmasına yol açmıştır. Çalışma kapsamında yer alan girişimci liderlik kavramı okul



bağlamında ele alınan güncel liderlik tartışmalarını oluşturmaktadır (Akbaşlı ve Diş, 2019; Ariyani ve Zuhaery, 2021; Mas ve diğerleri, 2021; Uçar ve Sağlam, 2019). Tüm okul üyelerinin katıldığı etkili bir okul ortamının yaratılmasında girişimci liderliğin anahtar bir rolü vardır (Ariyani ve diğerleri, 2021).

Literatürde girişimci rol ve davranışları okul ortamında konu edinen çalışmaların sayısı oldukça sınırlıdır. Ancak girişimci rol ve davranışların örgüt ortamında sağlayabileceği potansiyel faydalara ilişkin gerçekleştirilen araştırmalar bu özelliklerin okul ortamlarında ele alınması zorunluluğunu doğurmuştur. Öğretmen girişimciliği, bu zorunluluktan doğmuş güncel bir eğitim kavramıdır. Yeni bir girişimde bulunma veya iş kurma anlamından ziyade öğretmenlerin girişimci gibi davranma yetenekleriyle ilgili olduğu düşünülen kavram hakkında çok fazla netlik yoktur ve bu konuda yapılmış çalışmalar halen başlangıç aşamasındadır (Keyhani ve Kim, 2020; Neto ve diğerleri, 2018). Günümüz okullarının içinde bulunduğu sorunlar ve eğitime yönelik değişen beklentiler, okullarda değer yaratacak değişimlere istekli ve yetenekli olan öğretmenlere olan ihtiyacı arttırmıştır (Borasi ve Finnigan, 2010). İnisiyatif alma, risk alma, fırsatları tanıma, yenileşim, bir projeyi planlama ve yönetme yeteneği ve dışarıdan kaynak sağlama gibi unsurları içerdiği düşünülen öğretmen girişimciliği kavramının bu ihtiyacı karşılayacağı düşünülmektedir (Ho, 2018).

Yönetim süreçlerinde benimsenecek girişimci liderlik anlayışının öğretmen girişimciliğini olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir. Ancak pozitif psikolojik sermaye düzeyleri farklı olan öğretmenlerin gerek girişimci liderliğe olan duyarlılıklarında gerekse eğitim-öğretim süreçlerinde sergileyecekleri girişimci davranışların performansında belirgin farklılıklar olması beklenmektedir. Bireylerin pozitif gelişim durumunu yansıtan ve geliştirilebilen bir özellik olarak değerlendirilen pozitif psikolojik sermayenin girişimci liderlik ile öğretmen girişimciliği arasındaki ilişkide etkili olabileceği değerlendirilmektedir. Bu kapsamda çalışmada, okul müdürlerinin girişimci liderlik davranışları ile öğretmen girişimciliği ve pozitif psikolojik sermaye arasındaki ilişki incelenmiştir. Kuramsal çıkarımlar ve ilgili araştırmalardan yararlanarak değişkenler arasındaki ilişkilere yönelik dört denence geliştirilmiş ve oluşturulan model (Şekil 1) yardımıyla test edilmiştir. Gerçekleştirilen analizler neticesinde tüm denenceler doğrulanmıştır.

Çalışma sonuçları, okul müdürlerinin algılanan girişimci liderlik davranış düzeyinin, öğretmen girişimciliğinin ve öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algılarının ortalamanın üzerinde olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca değişkenler bağlamında geliştirilen denencelerden ilkine (Okul müdürlerinin girişimci liderlik davranışları öğretmen girişimciliğini anlamlı bir şekilde yordamaktadır) yönelik gerçekleştirilen analizler neticesinde okul müdürlerinin girişimci liderlik davranışlarının

öğretmen girişimciliği üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Girişimci liderlik, girişimci rol ve özellikleri etkili bir şekilde kullanabilen ve örgütsel süreçlerde girişimci davranış ortamı yaratarak takipçilerini de girişimci olarak düşünmeye ve hareket etmeye yönlendiren yeni bir liderlik anlayışıdır (Cohen, 2004; Subramaniam ve Shankar, 2020). Girişimci liderlik bağlamında yapılan araştırmaların genelinde, girişimci liderliğin takipçileri üzerinde bıraktığı olumlu etkilere odaklanılmıştır. Newman vd. (2018) araştırmasında, girişimci liderliğin çalışanların yaratıcı öz yeterlilik ve yenilikçi davranışları üzerindeki olumlu etkisini ortaya koymuştur. Kim vd. (2016) kamu bağlamında girişimci liderliği konu edindiği çalışmada, girişimci liderliğin örgütlerde yüksek düzeyde güven ve etkileşim ortaya çıkardığını, çalışanların tutum ve davranışlarını olumlu yönde etkileyerek örgütsel performansı arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. Akbari vd. (2020), girişimci liderliğin örgütlerde yenilikçi çalışma davranışını teşvik ettiğini tespit etmiştir. Kuratko ve Hornsby (1999) ise girişimci bir iklim yaratma ve örgütsel girişimcilik uygulamalarını geliştirmede girişimci liderliğin anahtar bir rol oynadığını belirtmiştir. Girişimci liderliğin takipçileri üzerindeki olumlu etkisine ilişkin belirtilen bu araştırmalar, çalışmanın doğrulanan ilk denencesini destekler niteliktedir. Girişimci okul liderliği uygulamaları öğretmen girişimciliğini olumlu yönde etkilemektedir.

Değişkenler bağlamında geliştirilen ikinci denenceye (Okul müdürlerinin girişimci liderlik davranışları öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algılarını pozitif yönde, anlamlı şekilde yordamaktadır) yönelik gerçekleştirilen analizler neticesinde okul müdürlerinin girişimci liderlik davranışlarının öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algıları üzerinde pozitif yönde, anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Örgütsel alanda yapılmış birçok çalışma (Escortell ve diğerleri, 2020; Khuwaja ve diğerleri, 2020), liderliğin tutumsal ve davranışsal sonuçlara etkisini açık bir şekilde ortaya koymaktadır. Bireylerin pozitif gelişim durumunu yansıtan pozitif psikolojik sermaye (öz yeterlilik, umut, iyimserlik, psikolojik dayanıklılık) algılarının da liderlik süreçlerinden etkileneceği düşünülmektedir. Gooty vd. (2009) çalışmada, takipçilerin dönüşümcü liderlik algılarının pozitif psikolojik sermaye algılarının gelişiminde önemli bir öncül olarak hizmet ettiğini öne sürmüştür. Bu bağlamda takipçilerine enerji, özgüven, sabır ve öğrenme yetenekleri kazandırma amacıyla olan girişimci okul liderliğinin öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algılarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir (Lippitt, 1987).

Araştırmanın üçüncü denencesine (Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algıları girişimciliklerini pozitif yönde, anlamlı şekilde yordamaktadır) yönelik gerçekleştirilen analizler neticesinde öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algılarının girişimciliklerini pozitif yönde, anlamlı bir şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Literatürdeki birçok araştırma (Lima ve diğerleri, 2020; Önay ve diğerleri, 2017; Özkan ve Tosun, 2020; Tang, 2020) pozitif psikolojik sermayenin girişimci davranış, iç girişimcilik, girişimcilik niyeti üzerindeki olumlu etkisini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda araştırmanın üçüncü denencesine ilişkin ulaşılan sonucun literatürle uyumlu olduğu söylenebilir. Pozitif psikolojik sermaye düzeyleri yüksek olan öğretmenler eğitim-öğretim süreçlerinde daha girişimci davranmaktadır.

Çalışma değişkenleri bağlamında geliştirilen son denenceye (Okul müdürlerinin girişimci liderlik davranışları ile öğretmen girişimciliği arasındaki ilişkide öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algılarının aracılık etkisi vardır) yönelik gerçekleştirilen analizler neticesinde girişimci liderliğin pozitif psikolojik sermaye aracısı üzerinden dolaylı etkileri anlamlı bulunmuştur. Liderlik, farklı düzeyde duyarlılıklara sahip takipçilerle kurulan etkileşimlerin sonucunda ortaya çıkan bir süreçtir (Renko ve diğerleri, 2015). Pozitif psikolojik sermayenin takipçilerin girişimci liderlerine olan duyarlılıklarını etkileyen önemli faktörlerden biri olduğu düşünülmektedir. Pozitif psikolojik sermaye kavramı, konu edinilen araştırmaların büyük bir çoğunluğunda (Aslan, 2020; Lei ve diğerleri, 2020; Ramalu ve Janadari, 2020; Şahin, 2020) aracı etkisi bakımından ele alınmaktadır. Dolayısıyla girişimci liderlik ile öğretmen girişimciliği arasındaki ilişkiye pozitif psikolojik sermayenin aracılık etmesinin literatürle uyumluluk gösterdiği söylenebilir. Girişimci liderlik ile öğretmen girişimciliği arasındaki ilişkiye pozitif psikolojik sermaye aracılık etmektedir. Araştırma sonuçları, okul müdürlerinin girişimci liderlik davranışlarının öğretmenlerin girişimcilikleri ve pozitif psikolojik sermaye algıları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bunun yanında okul müdürlerinin girişimci liderlik davranışları, öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algıları üzerinden öğretmen girişimciliğini dolaylı ve anlamlı şekilde etkilemektedir. Bu bağlamda girişimci rol ve davranışların ön plana çıktığı etkili bir okul ortamının yaratılmasında girişimci liderliğin anahtar bir rol üstlendiği söylenebilir.

Bu çalışma okullardaki girişimci liderlik uygulamalarının öğretmen girişimciliğini olumlu yönde etkilediği ve bu etkiye pozitif psikolojik sermayenin aracılık ettiğine dair kanıtlar sunmaktadır. Bu bağlamda okul içinde girişimci liderlik uygulamalarını arttıracak deneyim paylaşımı, seminer, hizmet içi eğitim gibi faaliyetler planlanabilir; girişimci liderlik uygulamalarının başarılı bir şekilde gerçekleştiren okul müdürlerinin, diğer müdürlere mentorluk yapmaları sağlanabilir. Öğretmenlerin iş birliği yapmalarına, yaratıcı ve yenilikçi fikirlerini paylaşmalarına, risk almalarına ve öğrencileri için daha iyi öğrenme fırsatları yaratmalarına olanak sağlayacak bir girişimci okul kültürü oluşturmak için gerekli olan tüm kaynaklar sağlanabilir. Öğretmenlerin

pozitif psikolojik sermayelerini destekleyen bir ortam yaratılarak daha iyi bir öğrenme ortamı sunacak tedbirler alınabilir.

Yeni bir liderlik anlayışı olarak değerlendirilen girişimci liderlik ile farklı değişkenlerin (örgütsel sinerji, örgütsel sinizm vb.) ve araçların (iş doyumu, kontrol odağı, vb.) ele alındığı çalışmalar yapılabilir. Girişimci liderliğin ve öğretmen girişimciliğinin okul ortamına etkileri konusunda daha derinlemesine bilgiler elde edilmesine olanak sağlayacak nitel araştırmalar yapılabilir. Çalışma örnekleme yalnızca devlet okullarında görevli öğretmenler dahil edilmiştir. Benzer çalışmalar daha geniş örneklemede çeşitli devlet ve özel okullarda yürütülebilir, devlet ve özel okullardaki algıların farklılaşıp farklılaşmadığı konusu araştırılabilir.

**Etik Kurul İzin Bilgisi:** *Bu araştırma, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği kurulunun 25/09/2020 tarihli 2000223273 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.*

**Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi:** *Yazarların beyan edeceği bir çıkar çatışması yoktur.*

**Yazar Katkısı:** *Yazarlar bu çalışmaya eşit oranda katkı sağlamışlardır.*

### Kaynakça

- Akbaşı, S. ve Diş, O. (2019). Öğretmen görüşleri doğrultusunda lider okul yöneticilerinin yeterlikleri. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama*, 2(2), 86-102.
- Akbari, M., Bagheri, A., Imani, S. & Asadnezhad, M. (2021), Does entrepreneurial leadership encourage innovation work behavior? The mediating role of creative self-efficacy and support for innovation. *European Journal of Innovation Management*, 24(1), 1-22.
- Akkaya, R. (2021). *Girişimci liderlik, öğretmen girişimciliği ve pozitif psikolojik sermaye: Eğitim örgütlerinde bir karma desen araştırması* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Akkaya, R. ve Çetin M. (2022). Girişimci öğretmen davranışları ölçeği: Bir ölçek uyarlama çalışması. *Milli Eğitim Dergisi*, 51(234), 1473-1490.
- Allen, J., Jimmieson, N. L., Bordia, P. & Irmer, B. E. (2007). Uncertainty during organizational change: Managing perceptions through communication. *Journal of Change Management*, 7(2), 187-210.
- Ariyani, D. (2021). Principal's innovation and entrepreneurial leadership to establish a positive learning environment. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 63-74.
- Ariyani, D. & Zuhary, M. (2021). Principal's innovation and entrepreneurial leadership to establish a positive learning environment. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 63-74.

- Ariyani, D., Suyatno, & Zuhaery, X. M. (2021). Principal's innovation and entrepreneurial leadership to establish a positive learning environment. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 63-74. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.10.1.63>
- Aslan, H. (2020). Algılanan örgütsel desteğin iş tatmini üzerindeki etkisinde psikolojik sermayenin aracılık rolü. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 1452-1469.
- Atış, D. (2020). *Okul etkililiği ve pozitif psikolojik sermaye ilişkilerine ilişkin öğretmen görüşleri* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Bagheri, A., Newman, A. & Eva, N. (2020). Entrepreneurial leadership of CEO's and employees' innovative behavior in high-technology new ventures. *Journal of Small Business Management*, 1-23.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice Hall.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Borasi, R. & Finnigan, K. (2010). Entrepreneurial attitudes and behaviors that can help prepare successful change-agents in education. *The New Educator*, 6(1), 1-29.
- Brauckmann, S. S. & Pashiardis, P. (2020). Entrepreneurial leadership in schools: Linking creativity with accountability. *International Journal of Leadership in Education*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/13603124.2020.1804624>
- Britchenko, I., Smerichevskiy, S. & Kryvovyazyuk, I. (2018). Transformation of entrepreneurial leadership in the 21st century: Prospects for the future. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 217(2), 114-121.
- Brown, D. J. (2018). *In the minds of followers: Follower-centric approaches to leadership*. J. Antonakis ve D. V. Day (Ed.), *The nature of leadership* (ss. 82-108) içinde. Sage Publications, Inc.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Erkan Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2020). *Eğitimde Bilimsel araştırma yöntemleri* (30. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Byrne, B. M. (2016). *Structural equation modeling with Amos: Basic concepts, applications and Programming* (3rd Editio.). Routledge.
- Cohen, A. R. (2004). Building a company of leaders. *Leader to Leader*, 2004(34), 16-20.
- Covin, J. G. & Slevin, D. P. (2002). The entrepreneurial imperatives of strategic leadership. M. A. Hitt, R. D. Ireland, S. M. Camp ve D. L. Sexton (Ed.), *Strategic Entrepreneurship: Creating a new mindset* (ss. 309-327) içinde. Oxford, Blackwell Publishers.

- Culatta, R. (2019). Creating a shared vision. *Educational Leadership*, 76(5), 26-29.
- Cunningham, J. B. & Lischeron, J. (1991). Defining entrepreneurship. *Journal of small business management*, 29(1), 45-61.
- Cunningham, J. B. & Lischeron, J. (1993). Entrepreneurship: Some popular impressions and new information. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 10(2), 46-50.
- Çakmak, M. S. ve Arabacı, İ. B. (2017). Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algılarının iş doyumları ve örgütsel bağlılıkları üzerindeki etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(62), 890-909.
- Çetin, F. ve Basım, H. N. (2012). Örgütsel psikolojik sermaye: Bir ölçek uyarlama çalışması. *Amme İdaresi Dergisi*, 45(1), 121-137.
- Day, C., Sammons, P. & Gorgen, K. (2020). *Successful school leadership*. Education Development Trust.
- Darling, J. R. & Beebe, S. A. (2007). Enhancing entrepreneurial leadership: A focus on key communication priorities. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 20(2), 151-167.
- Demircioğlu, M. A. & Chowdhury, F. (2021). Entrepreneurship in public organizations: The role of leadership behavior. *Small Business Economics*, 57(3), 1107-1123.
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale development: Theory and applications*. Los Angeles: Sage.
- Drobnič, S. (2015). *Literature review: Entrepreneurial school leadership*. Research Centre For Learning and Teaching, Newcastle University.
- Dollinger, M. J. (2008). *Entrepreneurship: Strategies and resources* (4th Editio.). Marsh Publication.
- Earley, P. & Weindling, D. (2004) *Understanding School Leadership*. Paul Chapman.
- Eggers, J. H. & Leahy, K. T. (1995). Entrepreneurial leadership. *Business Quarterly*, 59(4), 71-76.
- Escortell, R., Baquero, A., Delgado, B. & Wright, L. T. (2020). The impact of transformational leadership on the job satisfaction of internal employees and outsourced workers. *Cogent Business and Management*, 7(1), 1-15.
- Eyal, O. & Inbar, D.E. (2003). Developing a public school entrepreneurship inventory: Theoretical conceptualization and empirical examination. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 9(6), 221-244.
- Fontana, A. & Musa, S. (2017). The impact of entrepreneurial leadership on innovation management and its measurement validation. *International Journal of Innovation Science*, 9(1), 2-19.

- Forza, C. & Filippini, R. (1998). TQM impact on quality conformance and customer satisfaction: A causal model. *International Journal of Production Economics*, 55(1), 1–20. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(98\)00007-3](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(98)00007-3)
- Filion, L. J. (2011). Defining the entrepreneur. L. P. Dana (Ed.), *World encyclopedia of entrepreneurship* içinde. Edward Elgar.
- Gardner, W. L., Avolio, B. J., Luthans, F., May, D. R. & Walumbwa, F. (2005). Can you see the real me?: A self-based model of authentic leader and follower development. *The Leadership Quarterly*, 16(3), 343-372.
- Gürbüz, S. (2019). *Amos ile yapısal eşitlik modellemesi* (1. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri* (5. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Gürbüz, S. (2019). *Sosyal bilimlerde aracı, düzenleyici ve durumsal etki analizleri* (1. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Gooty, J., Gavin, M., Johnson, P. D., Frazier, M. L. & Snow, D. B. (2009). In the eyes of the beholder: Transformational leadership, positive psychological capital, and performance. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 15(4), 353-367.
- Gökçe, A. T. ve Uslu, Ö. F. (2018). İlkokullarda okul müdürlerinin mali kaynak gerektiren ihtiyaçları karşılama yolları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 315-334.
- Hallinger, P. & Heck, R. (2002). What do you call people with visions? The role of vision, mission and goals in school improvement. In K., Leithwood, et al., (Eds.), *The second international handbook of educational leadership and administration*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- Harrington, D. (2009). *Confirmatory factor analysis*. Oxford University Press.
- Harrison, C., Paul, S. & Burnard, K. (2016). Entrepreneurial leadership: A systematic literature review. *International Review of Entrepreneurship*, 14(2), 255-264.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2018). *Multivariate data analysis*. Hampshire: Cengage.
- Hayes, A. F. (2009). Beyond Baron and Kenny: Statistical mediation analysis in the new millennium. *Communication monographs*, 76(4), 408-420.
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York: The Guilford Press.
- Hayes, A. F. & Rockwood, N. J. (2017). Regression-based statistical mediation and moderation analysis in clinical research: Observations, recommendations, and implementation. *Behaviour Research and Therapy*, 98, 39–57. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2016.11.001>
- Hayter, C. S., Link, A. N. & Scott, J. T. (2018). Public-sector entrepreneurship. *Oxford review of economic policy*, 34(4), 676-694.

- Helvacı, M. A. & Özkaya, Y. (2020). Relationship between entrepreneurial leadership behaviors of school administrators and organizational Culture. *European Journal of Education Studies*, 6(11), 17-32.
- Hentschke, G. C. (2009). Entrepreneurial leadership. B. Davies (Ed.), *The Essentials of School Leadership* (2nd Editio, ss. 147-165) içinde. SAGE Publications.
- Hentschke, G. C. (2010). Developing entrepreneurial leaders. B. Davies ve M. Brundrett (Ed.), *Developing Successful Leadership* (ss. 115-132) içinde. Springer.
- Heracleous, L. (1998). Strategic thinking or strategic planning?. *Long range planning*, 31(3), 481-487.
- Hitt, D. H., Woodruff, D., Meyers, C. V. & Zhu, G. (2018). Principal competencies that make a difference: Identifying a model for leaders of school turnaround. *Journal of School Leadership*, 28(1), 56-81.
- Ho, M. C. S. (2018). Conceptualizing teachers' entrepreneurial behavior: An exploratory review. *International Journal of Liberal Arts and Social Science*, 6(1), 14-28.
- Ho, C. S. M., Lu, J. & Bryant, D. A. (2020). The impact of teacher entrepreneurial behaviour: A timely investigation of an emerging phenomenon. *Journal of Educational Administration*, 58(6), 697-712.
- Hörnqvist, M. L. & Leffler, E. (2014). Fostering an entrepreneurial attitude challenging in principal leadership. *Education & Training*, 56(6), 551-561.
- Hu, L. T. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/107.055.19909540118>
- Huber, S. G. & Muijs, D. (2010). School leadership effectiveness: The growing insight in the importance of school leadership for the quality and development of schools and their pupils. Huber S. (Ed.), *School Leadership- International Perspectives. Studies in Educational Leadership* içinde. <https://doi.org/10.1007/978-90-481-3501-1-4>
- Karcioğlu, F. ve Yücel, İ. (2004). Aile işletmeleri açısından girişimci liderlik ve önemi: Etso'ya bağlı aile işletmelerinde bir uygulama. *1. Aile İşletmeleri Kongresi Kongre Kitabı* (s.415-423). İstanbul Kültür Üniversitesi Yayınları.
- Kearney, C. (2020). Entrepreneurial Leadership and Its Impact on the Emergence of Entrepreneurial Ventures. V. Ramadani, R. Palalic, L. P. Dana, N. Krueger ve A. Caputo (Ed.), *Organizational Mindset of Entrepreneurship* (pp. 9-24) içinde. Springer.
- Keddie, A., Gobby, B. & Wilkins, C. (2018). School autonomy reform in Queensland: governance, freedom and the entrepreneurial leader. *School Leadership & Management*, 38(4), 378-394.
- Keyhani, N. & Kim, M. S. (2020). A systematic literature review of teacher entrepreneurship. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*. <https://doi.org/10.1177/2515127420917355>



- Khuwaja, U., Ahmed, K., Abid, G. & Adeel, A. (2020). Leadership and employee attitudes: The mediating role of perception of organizational politics. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1–21
- Kim, M. Y., Park, S. M. & Miao, Q. (2017), Entrepreneurial Leadership and Organizational Innovation: Improving Attitudes and Behaviors of Chinese Public Employees BT- Public Service Innovations in China, in Jing, Y. and Osborne, S.P. (Eds), Springer Singapore, Singapore, pp. 151-184, doi: 10.1007/978-981-10-1762-9\_8.
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. Routledge.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th Editio.). Guilford.
- Kuratko, D. F. (2007). Entrepreneurial leadership in the 21st century. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 13(4), 1–11.
- Kuratko, D. F. & Hodgetts, R. M. (2007). *Entrepreneurship: Theory, process, practice* (7th Editio.). Thomson South-Western, Mason, OH.
- Kuratko, D. F. & Hornsby, J. S. (1999). Corporate entrepreneurial leadership for the 21st century. *Journal of Leadership Studies*, 5(2), 27-39.
- Leithwood, K., Harris, A. & Hopkins, D. (2020). Seven strong claims about successful school leadership revisited. *School leadership & management*, 40(1), 5-22.
- Lei, H., Leaungkhamma, L. & Le, P. B. (2020). How transformational leadership facilitates innovation capability: The mediating role of employees' psychological capital, *Leadership & Organization Development Journal*, 41(4), 481-499.
- Leonard, J. (2013). *Innovation in the schoolhouse: Entrepreneurial leadership in education*. R&L Education.
- Liedtka, J. M. (1998). Strategic thinking: can it be taught?. *Long range planning*, 31(1), 120-129.
- Lima, L. G. D., Nassif, V. M. J. & Garçon, M. M. (2020). The power of psychological capital: The strength of beliefs in entrepreneurial behavior. *Revista de Administração Contemporânea*, 24(4), 317-334.
- Lippitt, G. L. (1987). Entrepreneurial leadership: A performing art. *Journal of Creative Behavior*, 2(3), 264-270.
- Lunenburg, F. C. & Ornstein, A. C. (2013). Eğitim yönetimi [Educational administration] (G. Arastaman, Çev.). Nobel Yayıncılık (Orijinal eserin basım tarihi 2012).
- Luthans, F. (2002). Positive organizational behavior: Developing and managing psychological strengths. *Academy of Management Perspectives*, 16(1), 57-72.
- Luthans, F., Avey, J. B., Avolio, B. J., Norman, S. M. & Combs, G. M. (2006). Psychological capital development: Toward a micro-intervention. *Journal of Organizational Behavior: The International*

*Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology & Behavior*, 27(3), 387-393.

- Luthans, F., Avey, J. B., Avolio, B. J. & Peterson, S. J. (2010). The development and resulting performance impact of positive psychological capital. *Human resource development quarterly*, 21(1), 41-67.
- Luthans, F. & Avolio, B. J. (2003). Authentic leadership: A positive developmental approach. K. S. Cameron, J. E. Dutton ve R. E. Quinn (Ed.), *Positive organizational scholarship* (ss. 241 – 261) içinde. Barrett-Koehler.
- Luthans, F. & Avolio, B. J., (2014) Brief summary of psychological capital and introduction to the special Issue, *Journal of Leadership & Organizational Studies* 21(1), 125-129.
- Luthans, F., Avolio, B. J., Avey, J. B. & Norman, S. M. (2007). Positive psychological capital: Measurement and relationship with performance and satisfaction. *Personnel Psychology*, 60(3), 541-572.
- Luthans, F. & Jensen, S. M. (2002). Hope: A new positive strength for human resource development. *Human Resource Development Review*, 1(3), 304–322.
- Luthans, F., Luthans, K. W. & Luthans, B. C. (2004). Positive psychological capital: Beyond human and social capital. *Business Horizons*, 47(1), 45–50.
- Luthans, K. W., Luthans, B. C. & Chaffin, T. D. (2019). Akademik performansta cesaretin iyileştirilmesi: Psikolojik sermayenin aracı rolü. *Yönetim Eğitimi Dergisi*, 43(1), 35-61.
- Mas, S. R., Masaong, A. K., & Sukung, A. (2021). School Principal Entrepreneurial Competency Development Model to Optimize Generating Production Unit Income. *Journal of Educational and Social Research*, 11(5), 109-109.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M. & Williams, J. (2004). Confidence limits for the indirect effect: Distribution of the product and resampling methods. *Multivariate Behavioral Research*, 39(1), 99-128.
- Masten, A. S. & Reed, M-G. J. (2002). Resilience in development. C.R. Snyder, ve S. Lopez (Ed.), *Handbook of positive psychology*, (ss.74- 88) içinde. Oxford University Press.
- McGrath, R. G. & MacMillan, I. (2000). *The entrepreneurial mindset*. Harvard Business School Press.
- Miller, P. W. (2018). *The nature of school leadership*. Springer International Publishing.
- Musa, S. & Fontana, A. (2014). *Measuring entrepreneurial leadership in innovation management*. The ISPIM Asia Pacific Innovation Forum, Singapore.
- Mombourquette, C. (2017). The role of vision in effective school leadership. *International Studies in Educational Administration*

- (Commonwealth Council for Educational Administration & Management (CCEAM)), 45(1), 19-36.
- Neto, R. D. C. A., Picanço, R. V., Campbell, K., Polega, M. & Ochsankehl, T. (2020). Teamwork and entrepreneurial behavior among K-12 teachers in the United States. *The Educational Forum*, 84(2), 179-193.
- Neto, R. D. C. A., Rodrigues, V. P. & Panzer, S. (2017). Exploring the relationship between entrepreneurial behavior and teachers' job satisfaction. *Teaching and Teacher Education*, 63(1), 254-262.
- Neto, R. D. C. A., Rodrigues, V. P., Stewart, D., Xiao, A. & Snyder, J. (2018). The influence of self-efficacy on entrepreneurial behavior among K-12 teachers. *Teaching and Teacher Education*, 72(1), 44-53.
- Newman, A., Herman, H. M., Schwarz, G. & Nielsen, I. (2018). The effects of employees' creative self-efficacy on innovative behavior: The role of entrepreneurial leadership. *Journal of Business Research*, 89, 1-9.
- Norqvist, L. & Ärlestig, H. (2020). Systems thinking in school organizations—perspectives from various leadership levels. *Journal of Educational Administration*, 59(1), 77-93.
- Oplatka, I. (2014). Understanding teacher entrepreneurship in the globalized society: Some lessons from self-starter Israeli school teachers in road safety education. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 8(1), 20-33.
- Önay, I., Ayas, S., Uğurlu, Ö. Y. ve Önay, M. B. (2017). Psikolojik sermaye ile girişimcilik niyeti ilişkisi. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 3(3), 55-66.
- Özkan, O. S. ve Tosun, B. (2020). Psikolojik sermaye-İç girişimcilik ilişkisinde kişi-örgüt uyumunun aracı rolü. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 16(2), 326-345.
- Özkan, Z. ve Güven, S. (2019). İlköğretim okul müdürlerinin risk, risk durumları ve risk yönetim yaklaşımlarına ilişkin görüşleri. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 6(44), 3644-3665.
- Özkaya, Y. (2019). *Okul yöneticilerinin girişimci liderlik davranışları ile örgüt kültürü arasındaki ilişki* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Uşak Üniversitesi.
- Pashiardis, P., Savvides, V., Lytra, E. & Angelidou, K. (2011). Successful school leadership in rural contexts: The case of Cyprus. *Educational Management Administration & Leadership*, 39(5), 536-553.
- Pang, N. S. K. & Pisapia, J. (2012). The strategic thinking skills of Hong Kong school leaders: Usage and effectiveness. *Educational Management Administration & Leadership*, 40(3), 343-361.
- Player, D., Youngs, P., Perrone, F. & Grogan, E. (2017). How principal leadership and person-job fit are associated with teacher mobility and attrition. *Teaching and Teacher Education*, 67(1), 330-339.

- Pir, Ö. E. (2019). Current and effective leadership model: Entrepreneur leadership. Z. Gölen ve A. Temizer (Ed.), *Academic Studies in Social, Human and Administrative Sciences* (2019/2) içinde. Ivpe.
- Pisapia, J., Reyes-Guerra, D. & Coukos-Semmel, E. (2005). Developing the leader's strategic mindset: Establishing the measures. *Leadership Review*, 5(1), 41-68.
- Pont, B. (2020). A literature review of school leadership policy reforms. *European Journal of Education*, 55(2), 154-168.
- Ranjan, S. (2018). Entrepreneurial leadership: A review of measures, antecedents, outcomes and moderators. *Asian Social Science*, 14(12), 104-114.
- Renko, M. (2017). Entrepreneurial leadership. In J. Antonakis ve D. V. Day (Ed.). *The nature of leadership, Forthcoming* (3rd ed.) içinde. Sage Publications.
- Renko, M., El Tarabishy, A., Carsrud, A. L. & Brännback, M. (2015). Understanding and measuring entrepreneurial leadership style. *Journal of small business Management*, 53(1), 54-74.
- Rhodes, C. & Brundrett, M. (2009). Leadership development and school improvement. *Educational Review*, 61(4), 361-374.
- Röschke, A. (2018). *Entrepreneurial Leadership* [Unpublished doctoral thesis]. University of St. Gallen.
- Schumpeter, J. (1983). *The theory of economic development* (R. Opie, Çev.). (Orijinal eserin basım tarihi 1934). Transaction Publishers.
- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G. (2016). *A beginner's guide to structural equation modeling* (4th Editio.). Routledge.
- Shaked, H. & Schechter, C. (2020). Systems thinking leadership: New explorations for school improvement. *Management in Education*, 34(3), 107-114.
- Shaked, H. & Schechter, C. (2014). Systems school leadership: Exploring an emerging construct. *Journal of Educational Administration*. 52(6), 792-811.
- Siilasmaa, R. (2019). Entrepreneurial leadership: A new approach to strategy when you can't plan for predictability. *Leader to Leader*, 19(92), 32-36.
- Snyder, C. R., Irving, L. M. & Anderson, J. R. (1991). Hope and health. *Handbook of social and clinical psychology: The health perspective*, 162(1), 285-305.
- Subramaniam, R. & Shankar, R. K. (2020). Three mindsets of entrepreneurial leaders. *The Journal of Entrepreneurship*, 29(1), 7-37.
- Surie, G. & Ashley, A. (2008). Integrating pragmatism and ethics in entrepreneurial leadership for sustainable value creation. *Journal of Business Ethics*, 81(1), 235-246.

- Şahin, G. (2020). *Öğretmenleri kişilik özellikleri ile atılganlıkları arasındaki ilişkide pozitif psikolojik sermayelerinin aracı rolü* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Tan, C. Y., Gao, L. & Shi, M. (2020). *Second-order meta-analysis synthesizing the evidence on associations between school leadership and different school outcomes*. Educational Management Administration and Leadership. <https://doi.org/10.1177/1741143220935456>
- Tang, J. J. (2020). Psychological capital and entrepreneurship sustainability. *Frontiers in Psychology, 11*(1), 866-973.
- Thessin, R. A. & Louis, K. S. (2019). Supervising school leaders in a rapidly changing World. *Journal of Educational Administration, 57*(5), 434-444.
- Tobin, J. (2014). Management and leadership issues for school building leaders. *NCPEA International Journal of Educational Leadership Preparation, 9*, 1-14.
- Tösten, R. ve Özgan, H. (2017). Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayelerine ilişkin algılarının incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 16*(62), 867-889.
- Tyler, D. E. (2016). Communication Behaviors of Principals at High Performing Title I Elementary Schools in Virginia: School Leaders, Communication, and Transformative Efforts. *Creighton Journal of Interdisciplinary Leadership, 2*(2), 2-16.
- Üstün, M. & Bostancı, A.B. (2021). The relationships between the informal communication levels in school and the psychological capital of the teachers. *European Journal of Educational Studies, 8*(2), 152-180.
- Van Dam, K., Schipper, M. & Runhaar, P. (2010). Developing a competency-based framework for teachers' entrepreneurial behaviour. *Teaching and Teacher Education, 26*(4), 965-971.
- Varlık, S. ve Günbayı, İ. (2019). Kurumsal Aidiyet ile Girişimcilik Arasındaki İlişkide: Yönetmel Yeterliliğinin Aracılık Rolü. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 39*(3), 1559-1580.
- Walsch, D. N. (2017). *Dünya hızla değişiyor ya sen?* (E. F. İsimci, Çev.). Kuraldışı Yayınları.
- Wang, Y., Liu, J. & Zhu, Y. (2018). How does humble leadership promote follower creativity? The roles of psychological capital and growth need strength. *Leadership & Organization Development Journal, 39*(4), 507-521.
- Woods, P. A., Woods, G. J. & Gunter, H. (2007). Academy schools and entrepreneurialism in education. *Journal of Education Policy, 22*(2), 237-259.
- Wong, C. P. & Ng, D. (2020). The roles of school leaders in developing future-ready learners: The case of Singapore. *International Journal of Educational Management, 35*(1), 249-269.

- Yemini, M., Addi-Raccah, A., & Katarivas, K. (2015). *I have a dream: School principals as entrepreneurs. Educational Management Administration & Leadership, 43(4), 526–540.*
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. Baskı). Seçkin.
- Yıldırım, İ. ve Tösten, R. (2020). Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algıları ile mesleki adanmışlıklarının incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 36, 10-17.*



## Entrepreneurial Leadership, Teacher Entrepreneurship and Positive Psychological Capital: A Structural Equation Model Test\*

Rıza AKKAYA<sup>1</sup> & Münevver ÇETİN<sup>2</sup>

### Abstract

The aim of this study is to examine the relationship between entrepreneurial school leadership and teacher entrepreneurship based on teacher perceptions and to reveal whether teachers' perceived positive psychological capital plays a mediating role in this relationship. The participants of the study consisted of 1200 teachers working in public schools in Pendik district of Istanbul in the 2020-2021 academic year. The data of this quantitative study, in which structural equation modeling and mediation tests were used, were obtained using the Entrepreneurial Leadership Scale, Entrepreneurial Teacher Behaviors Scale and Positive Psychological Capital Scale. The results obtained from the research show that school leaders exhibit entrepreneurial leadership behaviors above the average in management processes, and that these entrepreneurial behaviors exhibited by school leaders significantly predict teacher entrepreneurship and teachers' perceptions of positive psychological capital in a positive direction. Furthermore, it was found that teachers' perceived positive psychological capital played a mediating role in the relationship between entrepreneurial leadership and teacher entrepreneurship. The model created in this context explains about 55% of the change in teacher entrepreneurship. In line with the evidence obtained from the research, it is recommended to organize awareness and development trainings for school leaders and teachers on entrepreneurial leadership, which is considered as a new leadership approach, teacher entrepreneurship and positive psychological capital, and to conduct studies on entrepreneurial leadership and different variables and mediators.

### Article Details

Research Article

Received

30/10/2022

Accepted

07/11/2023

Published

15/01/2024

### Key words

Entrepreneurship,  
Leadership,  
School leadership,  
Teacher  
entrepreneurship,  
Positive  
psychological  
capital,

\* This article is derived from the doctoral dissertation titled "Entrepreneurial Leadership, Teacher Entrepreneurship, and Positive Psychological Capital: A Mixed-Methods Study in Educational Organizations" conducted by Rıza Akkaya under the supervision of Prof. Dr. Münevver Çetin

<sup>1</sup> Ministry of National Education, ORCID: 0000-0003-3535-0222, [akkayariza@gmail.com](mailto:akkayariza@gmail.com)

<sup>2</sup> Marmara University, ORCID: 0000-0002-1203-9098, [mcetin@marmara.edu.tr](mailto:mcetin@marmara.edu.tr)

### Suggested Citation:

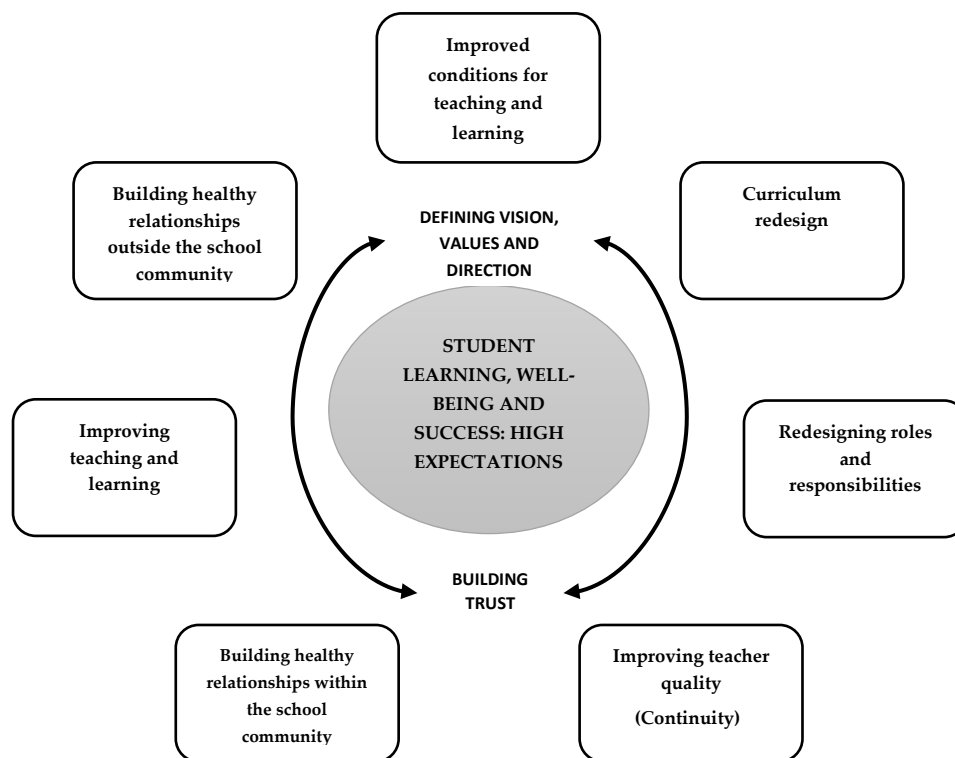
Akkaya, R. & Çetin M. (2023). Entrepreneurial leadership, teacher entrepreneurship and positive psychological capital: A structural equation model test. *Pamukkale University Journal of Education [PUJE]*, 60,337-366. <https://doi.org/10.9779/pauefd.1196728>

## Introduction

Today, many developed countries have shifted their search for quality, effectiveness and efficiency in education systems to school management and Leadership. School management and leadership affect many factors such as student achievement, teacher development, school culture, and parental involvement. The critical role of school management and leadership in ensuring school effectiveness is frequently emphasized in many studies in the literature (Huber & Muijs, 2009; Pont, 2020; Rhodes & Brundrett, 2009). At the same time, how this effectiveness is successfully achieved (leadership models, leadership practices) constitutes the current leadership debates in the school context (Tan et al., 2020). Leithwood et al. (2008) reviewed a large number of empirical studies in the field of school leadership and made seven strong claims about successful school leadership and revisited these claims based on a decade of empirical studies (Leithwood et al., 2020). Accordingly, school leadership has the power to determine the quality of teaching and learning by influencing the characteristics of school organizations. School leadership that includes practices that address stakeholders' beliefs, values, motivation, performance, knowledge and skills is context-sensitive and seeks to meet different contextual demands in school leadership. In addition to improving school conditions, school leadership develops an indirect learning and teaching process by encouraging parent-child interaction at home. School leadership can have more impact on school and student outcomes when it is decentralized. School leadership is distributed according to a specific model, which depends on needs that vary from school to school and levels of expertise within the organization. A well-defined set of personal leadership resources (cognitive, social and psychological) are effective in school leadership.

Day et al. (2020) state that the leadership practices that characterize successful schools of the 21st century include transformational, pedagogical/instructional, and distributive leadership and suggested that there are eight key interrelated and dynamic dimensions of successful school leadership. These dimensions are presented in Figure 1.



**Figure 1***Eight Key Dimensions of School Leadership*

Source: Day et al. (2020)

The aforementioned studies clearly demonstrate the effects of leadership on school organization, culture, and teachers. In this regard, it can be said that leadership directly or indirectly affects any kind of performance in the school context (Brauckmann and Pashiardis, 2020; Miller, 2018).

The dynamic and complex nature of 21st century schools have led to different expectations regarding the roles and responsibilities of school leadership (Drobnič, 2015; Thessin & Louis, 2019). Schools, which are directly affected by technological development and social changes, are expected to maintain their functioning smoothly with their limited resources and at the same time keep up with the innovations brought about by these changes and developments. The decentralization approach introduced by the new public reform movement, which proposes traditional market methods and competitive mechanisms for public administration, suggests that decision-making authority on many issues related to schools should be delegated to school leadership. In our country, the authority of many decisions in project schools, which were included in our education system with the law dated March 14, 2014 and numbered 6528, was partially left to the school leadership. In addition, there is now a growing trend towards

greater accountability in education, with responsibility for national and international test results being placed with school leadership. At the same time, schools are expected to raise generations with the competence and mindset to cope with global competition and ensure sustainable economic development. These and similar conditions require school leaders to exhibit entrepreneurial roles and characteristics different from basic leadership practices in management processes (Drobnič, 2015; Leonard, 2013; Miller, 2018; Wong & Ng, 2020).

Entrepreneurial roles and characteristics are usually addressed in the business or private sector. The number of studies addressing entrepreneurship in the public sector, especially in the context of public education, is quite limited (Demircioğlu & Chowdhury, 2021; Eyal & Inbar, 2003). Although the public sector and entrepreneurship may seem like two different concepts that are far from each other, today's conditions are leading to these two concepts being increasingly mentioned together (Hayter et al., 2018).

According to Hayter et al. (2018), public sector entrepreneurship refers to innovative individuals who can transform a status quo social and economic environment into a dynamic one, taking creative action in the face of uncertainty. It is thought that innovative leaders and teachers with these characteristics are needed in the management and education processes of today's public schools (Keddie et al., 2017). Changing national priorities and political contexts for education systems, increasing competition among international education systems, the growing adoption of monitoring and accountability systems, and the deepening culture of a performance-oriented approach to public administration have led to the design of new approaches to school leadership and teaching around the world that incorporate entrepreneurial roles and characteristics (Miller, 2018).

Entrepreneurial leadership, which is considered as a new leadership style that integrates entrepreneurial spirit with effective leadership qualities, is thought to best meet the roles and responsibilities needed in managing today's schools (Harrison et al., 2016; Kearney, 2020; Miller, 2018). Entrepreneurial leadership is the tendency and practice of creating, evaluating, or pursuing opportunities for change and innovation, finding new resources or using existing resources in new ways to achieve effective results (Woods et al., 2007). Entrepreneurial leadership is a new generation leadership style that exhibits entrepreneurial behaviors for organizational effectiveness and encourages followers to engage in such behaviors (Kuratko, 2007; Leonard, 2013; Renko, 2017). In the definitions of entrepreneurial leadership in the literature, strategic thinking, opportunity orientation, sustaining innovation and adaptation in environments where change

and development are rapid, directing followers to think and act entrepreneurially, acquiring resources and managing resources strategically, and effective communication roles come to the fore (Cohen, 2004; Covin & Slevin, 2002; Cunningham & Lischeron, 1991; Darling & Beebe, 2007; Kuratko, 2007; McGrath & MacMillan, 2000; Musa & Fontana, 2016; Röschke, 2018; Siilasmaa, 2019; Subramaniam & Shankar, 2020; Surie & Ashley, 2008).

Entrepreneurial leadership, which involves the effective use of entrepreneurial mindset and skills in management processes, is also expected to encourage followers to exhibit entrepreneurial behaviors in this direction (Renko, 2017, p. 387). In this context, it is thought that entrepreneurial leadership practices in school management processes will positively affect teacher initiative.

The concept of teacher entrepreneurship refers to teachers who have entrepreneurial competencies and increase the effectiveness of educational processes by transforming these competencies into behaviors (Keyhani & Kim, 2020; Neto et al., 2018). In today's challenging conditions, the effectiveness of schools trying to continue their functioning is thought to need teachers who have entrepreneurial competencies and behaviors along with entrepreneurial leadership (Borasi & Finnigan, 2010; Walsch, 2017). Van Dam et al. (2010) argued that entrepreneurial teacher behaviors have three basic dimensions: opportunity recognition, initiative taking and risk taking. Borasi and Finnigan (2010) found that teachers who led successful transformations in their schools engaged in entrepreneurial attitudes and behaviors such as acting on a vision, initiating and sustaining innovation, exploring and seizing opportunities, making quick and timely decisions, creative problem solving, overcoming resource constraints, mastery of networking and networking, and safe risk taking. Ho (2018) tried to explain entrepreneurial teacher behaviors in six categories: innovation, risk-taking (exploring and evaluating opportunities), initiating and managing a project, taking initiative, and seeking resources. Keyhani and Kim (2020) state in their comprehensive literature review that opportunity orientation, innovativeness, proactivity and risk tolerance behaviors are addressed within the scope of teacher entrepreneurship.

As with all leadership styles, entrepreneurial leadership can only be achieved through interaction between the leader and teachers who show different levels of sensitivity to this leader (Brown, 2018; Gardner et al., 2005; Renko et al., 2015). In this context, positive psychological capital is thought to be one of the important factors affecting teachers' sensitivity to entrepreneurial leadership.

The concept of positive psychological capital, which emerged as a result of the positive approach in the field of organizational behavior, refers to the state of psychological development of individuals (Luthans, 2002;

2007; Luthans et al., 2007). The concept of positive psychological capital requires people to utilize their own internal resources as well as human and social capital for the purpose of effective job performance. These resources are personal characteristics such as positive thought patterns, emotional intelligence, resilience and self-efficacy (Luthans et al., 2004; Luthans et al., 2007). Positive psychological capital consists of four psychological capacities: self-efficacy/confidence, which refers to people's beliefs that they can accomplish challenging tasks; optimism, which reflects a positive outlook towards present and future events; hope, which reflects the motivation for action towards achieving goals; and resilience, which is characterized by survival and adaptation in the face of difficulties and adversity (Luthans et al., 2007; Masten & Reed, 2002; Snyder et al., 1991).

It is thought that the dynamo of the Turkish education system, which tries to compete with the world with many problems and changes within limited resources, is school leadership and the teaching profession working with the motivation given by this leadership. In today's conditions, it is seen that schools with entrepreneurial school leadership can easily overcome resource limitations and successfully cope with many problems and changes they face (Gökçe & Uslu, 2018; Varlık & Günbayı, 2019). At the same time, it can be said that the psychological climate created by this leadership within the school positively affects teachers' entrepreneurial roles and characteristics. It is thought that it is important for teachers to have entrepreneurial roles and characteristics in terms of the effectiveness of education and training services and raising students with entrepreneurial skills and mindset. With this in mind, it is considered necessary to determine the characteristics of entrepreneurial leadership in schools and to reveal the effects of this leadership on teachers' entrepreneurial roles and positive psychological capital. In line with this necessity, this study addresses the relationships between entrepreneurial leadership, teacher entrepreneurship and positive psychological capital in the context of the Turkish education system.

Entrepreneurial leadership is built on two main pillars: the leader's opportunity-focused entrepreneurial actions and the impact process that directs followers to exhibit such behaviors (Renko, 2017). In this context, it can be said that one of the tasks that entrepreneurial school leadership primarily focuses on is to encourage teacher entrepreneurship. In addition, it is foreseen that positive psychological capital perceptions, which reflect the positive psychological development status of individuals, can be instrumental in this encouragement process (Luthans & Avolio, 2014; Renko, 2017). The aim of the study is to examine the relationship between school principals' entrepreneurial leadership and teacher entrepreneurship and positive psychological capital. In line with this general aim, a theoretical model

was developed and tested by taking into account the theoretical implications and research findings regarding the relationships between variables (Figure 2). The hypotheses developed for the relationships between variables are as follows:

h1-School principals' entrepreneurial leadership behaviors positively and significantly predict teacher entrepreneurship.

h2-School principals' entrepreneurial leadership behaviors positively and significantly predict teachers' positive psychological capital perceptions.

h3-Teachers' perceptions of positive psychological capital positively and significantly predict their entrepreneurship.

h4-There is a mediating effect of teachers' positive psychological capital perceptions on the relationship between school principals' entrepreneurial leadership behaviors and teacher entrepreneurship.

### **Method**

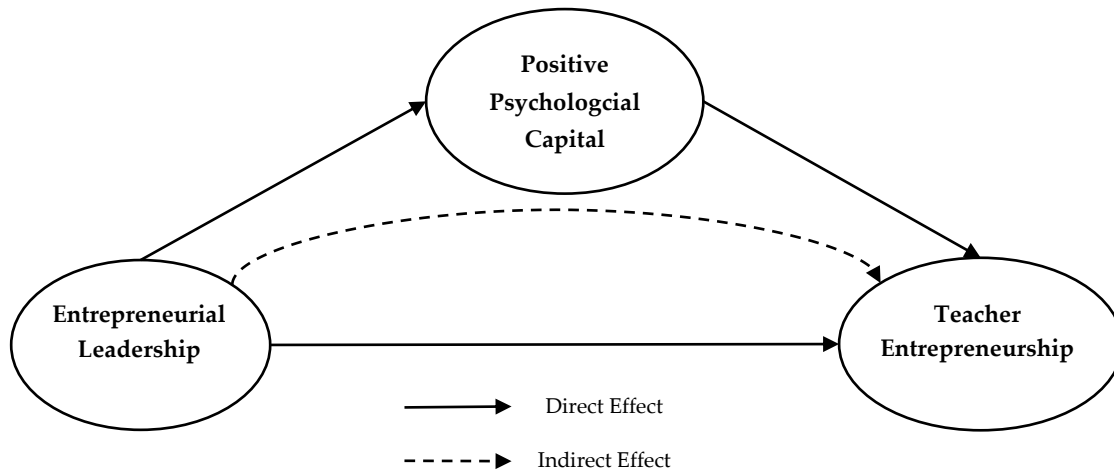
In this section of the study, the research model, population and sample, data collection tools and details on data analysis are given.

#### **Research Design**

This study, which examines the relationships between school principals' entrepreneurial leadership, teacher entrepreneurship and positive psychological capital, is a correlational survey model. The relationships between entrepreneurial leadership, teacher entrepreneurship and positive psychological capital were tested using structural equation modeling (SEM), which explains the relationships between more than two variables through equations. SEM, a statistical modeling approach used in social sciences, is used to determine the extent to which a theoretical model is compatible with the data (Hair et al., 2018). In the model created within the scope of the study, Teacher Entrepreneurship is the dependent variable, Positive Psychological Capital is the mediating variable and Entrepreneurial Leadership is the independent variable. The model created accordingly is presented in Figure 2.

**Figure 2**

*A Hypothetical Model for the Relationship between Entrepreneurial Leadership, Teacher Entrepreneurship and Positive Psychological Capital*



According to Figure 2, it is expected that entrepreneurial leadership directly predicts teacher entrepreneurship; entrepreneurial leadership also directly predicts teachers' perceptions of positive psychological capital; teachers' perceptions of positive psychological capital directly predict their entrepreneurship; and entrepreneurial leadership predicts teacher entrepreneurship through the mediation of positive psychological capital perception.

**Universe/Sample**

The population of the study consists of 6534 teachers working in public schools in Pendik district of Istanbul province in the 2020-2021 academic year (Pendik District Directorate of National Education, 2020). The sample of the study consisted of 1200 teachers who were randomly selected from this population and voluntarily participated in the study. However, 112 responses that were found to be inappropriately filled were removed from the data set and analyzed. When determining the sample, simple random sampling method was used, which gives all units in the universe an equal and independent chance to be selected. This is the valid and best way to select a representative sample (Büyüköztürk et al., 2020). Demographic features of the participants are shown in Table 1.

**Table 1***Descriptive Information of Participants (n=1088)*

Variable	Sub-variable	N	Percentage (%)
Gender	Female	680	62.5
	Male	408	37.5
School Level	Primary School	369	33.9
	Secondary School	386	35.5
	High School	333	30.6
Education Level	Bachelor's/Associate	836	76.8
	Postgraduate	252	23.2
Whether to work in a project school	Yes	190	17.5
	No	898	82.5

As seen in Table 1, 62.5% of the teachers who participated in the study were female (680) and 37.5% were male (408). According to school level, 33.9% of the participants work in primary school (369), 35.5% in middle school (386) and 30.6% in high school (333). In terms of education level, 76.8% of the participants were bachelor's/postgraduate (836) and 23.2% were postgraduate (252). 17.5% of the participants work in schools with project status (190) and 82.5% work in schools with normal status (898).

### **Materials (Data Collection Tools)**

In this study, the Entrepreneurial Leadership Scale developed by Akkaya (2021) was used to determine teachers' perceptions of entrepreneurial leadership in school principals. The Entrepreneurial Teacher Behaviors Scale, developed by Karen Van Dam and Piety R. Runhaar (2010) and adapted into Turkish by Akkaya and Çetin (2022), was used to assess teachers' entrepreneurial levels. Additionally, the Positive Psychological Capital Scale, developed by Luthans et al. (2007) and adapted into Turkish by Çetin and Basım (2012), was used to reveal teachers' levels of positive psychological capital.

The Entrepreneurial Leadership Scale consists of 4 dimensions and 39 items: strategic thinking (10 items), entrepreneurial behavior (10 items), motivation (10 items) and communication (9 items). In the strategic thinking dimension of the scale, there are items such as Develops the right strategies to meet the priority needs of the school; in the entrepreneurial behavior dimension, Takes risks to realize ideas for the development of the school; in the motivation dimension, Sees my failures that occur when I use different methods as experience gain; in the communication dimension, Recognizes the emotions behind the other person's speech. In the scale, a five-point Likert form consisting of never, very rarely, occasionally, most of the time, and always levels were used. The structure of the scale with 4 dimensions and 39 items was revealed using data collected from 774 teachers. To validate this structure, additional data was collected from 324 different teachers,

and using this data, confirmatory factor analysis (CFA) was conducted. The goodness-of-fit values resulting from the CFA were calculated as follows:  $\chi^2/df = 2.77$ , RMSEA = 0.077, SRMR = 0.062, NFI = 0.96, NNFI = 0.97, and CFI = 0.97. These values indicate a good fit between the proposed structure and the collected data, suggesting that the model adequately represents the relationships among the dimensions and items of the scale (Byrne, 2016; Forza & Filippini, 1998; Hu & Bentler, 1999; Schumacker & Lomax, 2016). Cronbach Alpha ( $\alpha$ ), McDonald Omega ( $\omega$ ) and Composite Reliability (cR) coefficients were calculated for the reliability of the scale. The Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) coefficients calculated for the overall scale and its sub-dimensions range from .937 to .979, indicating high internal consistency. The McDonald Omega ( $\omega$ ) coefficients also range from .938 to .979, further confirming the reliability of the scale. Additionally, the Composite Reliability (cR) coefficients range from .868 to .974, indicating strong reliability across the dimensions of the scale. These coefficients suggest that the items within the scale are highly reliable in measuring the intended constructs (DeVellis, 2017; Kline, 2015). The sub-group analysis and item-test correlation methods used in determining the item analyses of the scale have confirmed that all items in the scale are aligned with the purpose of the scale. These analyses have provided evidence that the items effectively contribute to measuring the intended constructs of the scale. In addition, the final validated scale form was confirmed by 5 faculty members who are experts in the field of educational administration and scale development (Akkaya, 2021).

The Entrepreneurial Teacher Behaviors Scale consists of 3 dimensions and 13 items: opportunity recognition (4 items), taking initiative (5 items), and risk-taking (4 items). In the recognizing opportunities dimension of the scale, I closely follow new developments in the field of education; in the dimension of initiative, When there is a problem within the school, I try to solve it effectively; in the dimension of risk-taking, There are articles such as I can go outside the rules in order to realize an innovation. In the scale, a 5-point Likert form consisting of never, very rarely, occasionally, most of the time, and always levels were used. The structure of the scale, consisting of 3 dimensions and 13 items, was reestablished using data collected from 422 teachers. Additionally, to confirm this structure, additional data was collected from 318 different teachers. Based on the confirmatory factor analysis (CFA) conducted using this data, the goodness-of-fit values were calculated as follows:  $\chi^2/df = 2.70$ , RMSEA = 0.076, SRMR = 0.058, NFI = 0.95, NNFI = 0.96, and CFI = 0.97. These values indicate a good fit between the proposed structure and the collected data, suggesting that the model adequately represents the relationships among the dimensions and items of the scale (Byrne, 2016; Forza & Filippini, 1998; Hu & Bentler, 1999; Schumacker & Lomax, 2016). The reliability of the scale was assessed



using Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ), McDonald's Omega ( $\omega$ ), and Composite Reliability (cR) coefficients. The Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) coefficients calculated for the overall scale and its sub-dimensions range from .719 to .876, indicating moderate to high internal consistency. The McDonald Omega ( $\omega$ ) coefficients also range from .723 to .878, further confirming the reliability of the scale. Additionally, the Composite Reliability (cR) coefficients range from .821 to .924, suggesting strong reliability across the dimensions of the scale. These coefficients indicate that the items within the scale demonstrate satisfactory levels of internal consistency and reliability (DeVellis, 2017; Kline, 2015). A t-test between upper %27 and lower %27 groups and item-test correlation methods used to determine the item analysis of the scale confirmed that all items in the scale served the purpose of the scale. The final validated scale form was confirmed by three faculty members who are experts in educational administration and scale adaptation (Akkaya & Çetin, 2022).

The original version of the Positive Psychological Capital Scale consists of four dimensions and 24 items: self-efficacy (6 items), hope (6 items), resilience (6 items), and optimism (6 items). In the adaptation study conducted by Çetin and Basım (2012), 2 items from the optimism dimension and 1 item from the psychological resilience dimension were excluded from the scale. In the self-efficacy dimension of the scale, I feel confident when presenting information to my colleagues; in the dimension of hope, There are many ways to solve any problem; in the psychological resilience dimension, I can be self-sufficient in my job if I have to; in the optimism dimension, I always see the good side of things in my work are substances such as. The scale is prepared in a 6-point Likert-type format, ranging from (1) Strongly Disagree to (6) Strongly Agree, allowing participants to rate their responses along this scale. Based on the confirmatory factor analysis (CFA) conducted for the four-dimensional structure of the scale in the current study, the goodness-of-fit values were calculated as follows:  $\chi^2/df = 3.98$ , RMSEA = 0.052, SRMR = 0.055, NFI = 0.93, NNFI = 0.94, and CFI = 0.95. These values indicate a good fit between the proposed 4-dimensional structure and the collected data, suggesting that the model adequately represents the relationships among the dimensions and items of the scale. The Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) coefficients for the internal consistency of the scale were calculated as follows: In the original form: self-efficacy .85, hope .80, resilience .72, optimism .79, and overall scale .89. In the Turkish adaptation: self-efficacy .85, hope .80, resilience .68, optimism .67, and overall scale .91 (Luthans vd., 2007; Çetin & Basım, 2012). In the current study: self-efficacy .90, hope .81, resilience .74, optimism .61, and overall scale .88. These coefficients indicate acceptable to good levels of internal consistency for most dimensions and the overall scale (DeVellis, 2017; Kline, 2015).

## **Data Collection Procedures**

The scales included in the study were administered to voluntary participants within the scope of the sample, upon obtaining necessary permissions (ethical committee and application). The administration of the scales took place either face-to-face or through electronic means.

## **Data Analysis**

Before proceeding to data analysis, the data set was examined in terms of missing values, normality, linearity, multicollinearity, multicollinearity, singularity and outliers and it was determined that there were no problems. All scale structures used in the study were retested with CFA and it was seen that the obtained fit index values met the fit criteria. SPSS 22.0 program was used to analyze the quantitative data of the study. AMOS 24 program was used in the structural equation model (SEM) analysis of the relationships between entrepreneurial leadership, teacher entrepreneurship and positive psychological capital. Various factors such as theoretical basis, sample size, and distribution of data were found to meet the assumptions of SEM, which is a multivariate analysis method. In the SEM analysis, Maximum Likelihood Estimation was used as the estimation method and Bootstrap analysis (5000 samples, .95 confidence interval), which provides reliable results for the mediation test was used (Gürbüz, 2019; Hayes, 2018; Hayes & Rockwood, 2017). The steps of Baron and Kenny (1986) were followed in deciding the mediating role of positive psychological capital in the relationship between entrepreneurial leadership and teacher entrepreneurship.

## **Findings**

### **Descriptive Statistics**

Descriptive statistics for the research variables and sub-dimensions are presented in Table 2.

**Table 2**

*Descriptive statistics for variables and sub-dimensions*

Variable	$\bar{X}$	Sd	K	S	ST	EB	M	C	EL	RO	İT	RT	TE	İ	PR	H	SE	PPC
ST	4.09	.68	.26	-.69														
EB	3.72	.80	-.02	-.56	.80**													
M	3.92	.86	.45	-.85	.74**	.71**												
C	3.95	.74	.31	-.79	.79**	.72**	.77**											
EL	3.92	.70	.26	-.70	.91**	.90**	.90**	.90**										
RO	3.88	.56	-.17	.04	.29**	.30**	.32**	.27**	.33**									
İT	4.03	.51	-.42	.12	.30**	.31**	.32**	.26**	.33**	.62**								
RT	3.20	.79	.23	-.19	.02**	.07**	.06**	.02**	.04**	.34**	.44**							
TE	3.73	.49	-.48	.09	.21**	.27**	.27**	.21**	.27**	.77**	.84**	.80**						
İ	4.27	.80	.04	-.10	.21**	.17**	.19**	.21**	.22**	.21**	.16**	.01	.14**					
PR	4.90	.57	.15	-.16	.16**	.13**	.18**	.12**	.16**	.32**	.42**	.29**	.42**	.27**				
H	4.96	.54	-.17	-.06	.22**	.21**	.21**	.19**	.24**	.45**	.45**	.24**	.46**	.28**	.59**			
SE	5.07	.58	-.35	-.08	.18**	.19**	.21**	.17**	.21**	.46**	.46**	.32**	.54**	.18**	.53**	.66**		
PPC	4.85	.45	-.09	.16	.26**	.24**	.27**	.23**	.28**	.49**	.48**	.29**	.53**	.57**	.78**	.85**	.80**	

\*\* $p < .001$ ;  $N = 1088$

ST: Strategic Thinking; EB: Entrepreneurial Behavior; M: Motivation; C: Communication; EL: Recognizing Opportunities; RO: Recognizing Opportunities; İT: Initiative Taking; RT: Risk Taking; O: Optimism; PR: Psychological Resilience; H: Hope; SE: Self-Efficacy

Table 2 is shows that the mean scores obtained from the sub-dimensions of the Entrepreneurial Leadership Scale are Strategic Thinking ( $\bar{x} = 4.09$ ), Communication ( $\bar{x} = 3.95$ ), Motivation ( $\bar{x} = 3.92$ ), Entrepreneurial Behavior ( $\bar{x} = 3.72$ ); the mean scores obtained from the sub-dimensions of the Entrepreneurial Teacher Behaviors Scale are Taking Initiative ( $\bar{x} = 4.03$ ), Recognizing Opportunities ( $\bar{x} = 3.88$ ) and Risk Taking ( $\bar{x} = 3.20$ ); the mean scores obtained from the sub-dimensions of the Positive Psychological Capital Scale are Self-Efficacy ( $\bar{x} = 5.07$ ), Hope ( $\bar{x} = 4.96$ ), Resilience ( $\bar{x} = 4.76$ ) and Optimism ( $\bar{x} = 4.27$ ). In addition, the mean scores obtained for the overall scales show that the perceived entrepreneurial leadership level of school principals ( $\bar{x} = 3.92$ ), teacher entrepreneurship ( $\bar{x} = 3.73$ ) and teachers' perceptions of positive psychological capital ( $\bar{x} = 3.921$ ) are above average.

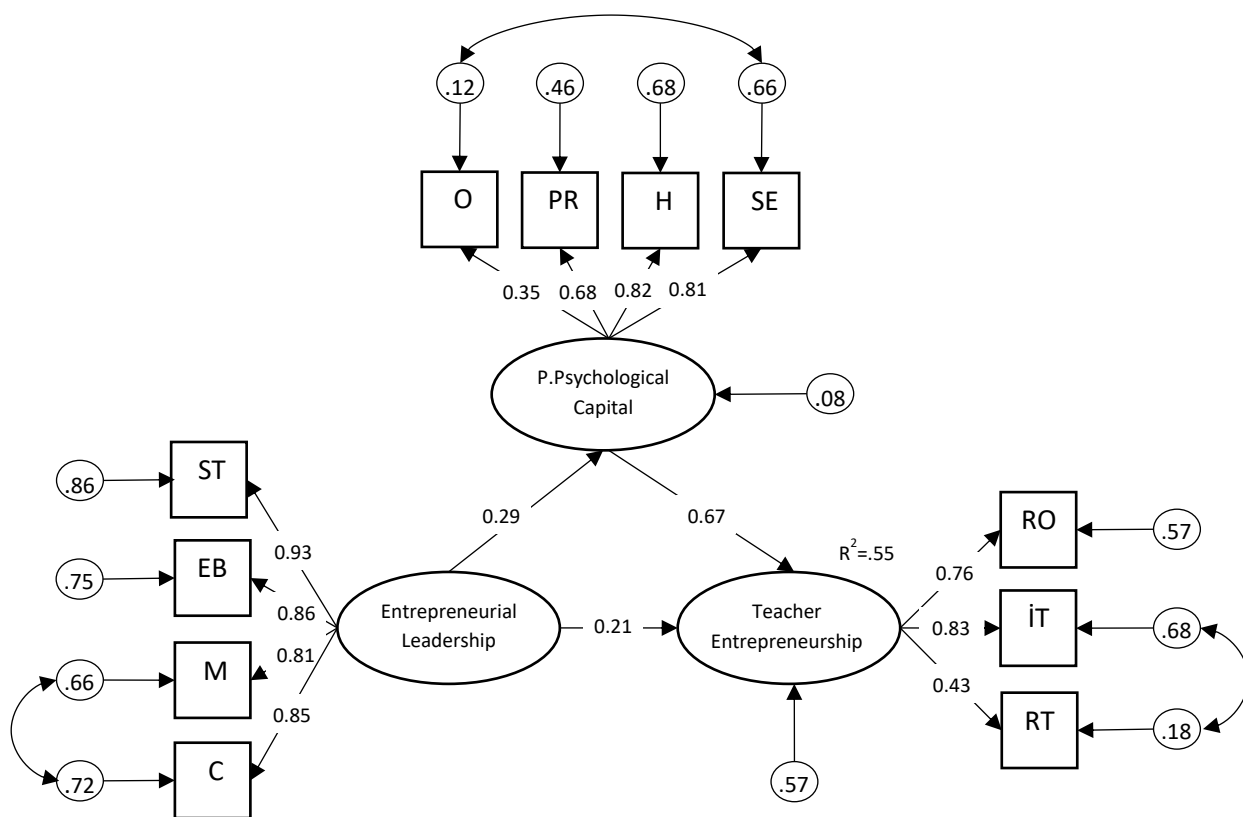
The kurtosis value obtained from the sub-dimensions and overall scales varies between -.48 and .45 and the skewness value varies between -.85 and .16. When the relationships between entrepreneurial leadership, teacher entrepreneurship and positive psychological capital are considered, it is seen that there is a low-level positive relationship between entrepreneurial leadership, teacher entrepreneurship ( $r = .267$ ;  $p < .01$ ) and positive psychological capital ( $r = .277$ ;  $p < .01$ ); there is a moderate positive significant relationship between teacher entrepreneurship and positive psychological capital ( $r = .528$ ;  $p < .01$ ).

### Testing the Hypotheses

In order to test the hypotheses developed for the relationships between entrepreneurial leadership, teacher entrepreneurship and positive psychological capital, a model was created and this model was tested with Structural Equation Modeling (SEM). In SEM analyses, the steps suggested by Schumacker and Lomax (2016) (model description, model identification, model estimation, model testing, model modification) were followed. The data set obtained within the scope of the study was examined in terms of sample size, data distribution (normality, linearity, multicollinearity, multicollinearity and singularity) and it was revealed that it met the assumptions of SEM. Maximum Likelihood and Bootstrap methods were used to make the estimations in the SEM analysis. The path diagram is presented in Figure 3.

**Figure 3**

*Model for the Relationship of Entrepreneurial Leadership, Teacher Entrepreneurship and Positive Psychological Capital*



ST: Strategic Thinking; EB: Entrepreneurial Behavior; M: Motivation; C: Communication; RO: Recognizing Opportunities; IT: Initiative Thinking; RT: Risk Thinking; O: Optimism; PR: Psychological Resilience; H: Hope; SE: Self-Efficacy

The results obtained regarding the fit of the model created for the mediating effect of positive psychological capital in the relationship between entrepreneurial leadership and teacher entrepreneurship and the fit indices used in SEM are given in Table 3. Modification suggestions were taken into account in the obtained goodness.

**Table 3**

*Fit Indices Used in SEM and Results of the Model*

Parameter	Result	Fit Measures	
		Good Fit	Acceptable Fit
$\chi^2$	216.6	$0 \leq \chi^2 \leq 2df$	$2 < \chi^2 \leq 5df$
$\chi^2/df$	5.70	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	$2 < \chi^2/df \leq 5$
RMSEA	.066	$0 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 < RMSEA \leq .08$
SRMR	.049	$0 \leq SRMR \leq .05$	$.05 < SRMR \leq .10$
NFI	.97	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI < .95$
NNFI	.96	$.95 \leq NNFI \leq 1.00$	$.90 \leq NNFI < .95$
CFI	.97	$.95 \leq CFI \leq 1.00$	$.90 \leq CFI < .95$
GFI	.97	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI < .95$

AGFI	.94	.95 ≤ AGFI ≤ 1.00	.90 ≤ AGFI < .95
------	-----	-------------------	------------------

Source: Byrne (2016); Kline (2016); Gürbüz (2019).

When Table 3 is examined, it is seen that RMSEA and AGFI values are acceptable, while SRMR, NFI, NNFI, CFI and GFI values are at good fit level. Kline (2016) stated that  $\chi^2$  the value routinely reported in the assessment of model fit tends to increase with sample size. Brown (2015) and Harrington (2009) suggested the use of other fit index values in studies with large sample sizes. In this respect, it can be said that the value, which is slightly above the acceptable fit index value, can be ignored depending on the sample size. As a result, all these values show that the tested model is validated.

As a result of the analysis, entrepreneurial leadership positively and significantly predicted teacher entrepreneurship ( $\beta = .198$ ;  $p < .001$ ) and teachers' perceptions of positive psychological capital ( $\beta = .284$ ;  $p < .001$ ). At the same time, it was found out that teachers' perceptions of positive psychological capital predicted their entrepreneurship ( $\beta = .660$ ;  $p < .001$ ) in a positive and significant way. In this respect, it can be said that d1, d2 and d3 are confirmed.

### Mediation Effect

In order to determine the mediating role of positive psychological capital in the relationship between entrepreneurial leadership and teacher entrepreneurship, Sobel Test and Bootstrap method, which is claimed to provide more valid and reliable results than Baron and Kenny's traditional methods, were used (Hayes, 2009). The results obtained as a result of the analyses conducted with the Bootstrap method (5000 samples, .95 confidence interval) are presented in Table 4.

**Table 4**

*The Mediating Role of Positive Psychological Capital in the Effect of Entrepreneurial Leadership on Teacher Entrepreneurship*

Prediction Variables	Result Variables			
	P. Psychological Capital		Teacher Entrepreneurship	
	$\beta$	S.E.	$\beta$	S.E.
Entrepreneurial Leadership <sup>a</sup>			0.378***	0.010
$R^2$			0.143	
Entrepreneurial Leadership	0.284***	0.007		
$R^2$	0.110			
Entrepreneurial Leadership <sup>b</sup>			0.198***	0.008
P. Psychological Capital			0.660***	0.130

$R^2$	0.549
Indirect Effect	0.188(0.142 – 0.234)

<sup>a</sup> Before adding the mediator variable, <sup>b</sup> After adding the mediator variable, \*\*\*  $p < .001$ , The values in parentheses represent the lower and upper confidence interval values. Bootstrap resampling count 5000

Table 4 shows that the direct effect of entrepreneurial leadership on teacher entrepreneurship is significant ( $\beta = .378$ ;  $p < .001$ ). When positive psychological capital, the mediating variable, was included in the model, the effect of entrepreneurial leadership on teacher entrepreneurship ( $\beta = .198$ ;  $p < .001$ ) decreased but its significance remained intact. This showed that positive psychological capital partially mediated the relationship between entrepreneurial leadership and teacher entrepreneurship (Baron & Kenny, 1986). In order to determine whether there is an indirect effect, CI (*confidence interval*) values obtained at 95% confidence interval in Bootstrap analyses were examined. The obtained values showed that entrepreneurial leadership had an indirect effect on teacher entrepreneurship through positive psychological capital ( $\beta = .188$ ; 95%CI [0.142 - 0.234],  $p < .001$ ). The fact that the lower and upper confidence interval values obtained do not include zero indicates that the indirect effect is significant and that there is a mediation effect (Gürbüz, 2019; MacKinnon et al., 2004). As a result, according to the mediation test results, positive psychological capital has a partial mediating role in the relationship between entrepreneurial leadership and teacher entrepreneurship. The model explains approximately 55% of the variance in teacher entrepreneurship. In this respect, the fourth hypothesis of the study was also confirmed.

### **Discussion, Conclusion, and Suggestions**

Today's challenging and uncertain conditions and changing expectations for schools have led to the emergence of different trends in the role of school leaders. Today, schools have become a multifaceted field of pedagogical action, including the leadership roles required by the world of work (Brauckmann & Pashiardis, 2020). Within this field of action, school leaders must exhibit entrepreneurial roles and behaviors that include introverted and extroverted strategies (Miller, 2018). Entrepreneurial leadership is a new understanding of leadership that explains these entrepreneurial roles and behaviors that school leaders have to exhibit.

An entrepreneurial leadership approach that can effectively use entrepreneurial roles and approaches in management processes and encourage followers to exhibit behaviors in this direction is thought to be important for the effectiveness of schools. As a social system, there are many variables to be considered in the leadership of schools. School leaders are faced with the challenge of dealing with various material

variables, such as acquiring resources, effectively utilizing limited resources, creating suitable teaching and learning environments, and adapting to change. At the same time, they also need to address psychological variables, such as motivating teachers, fostering a positive school climate, establishing effective communication with stakeholders (students, teachers, parents, school community), and managing conflicts. These requirements have led to the consideration of various roles and characteristics within the scope of school leadership. The concept of entrepreneurial leadership, which is addressed in the study, forms part of the current leadership discussions in the context of schools (Akbaşlı & Diş, 2019; Ariyani & Zuhaery, 2021; Mas et al., 2021; Uçar & Sağlam, 2019). Entrepreneurial leadership has a key role in creating an effective school environment in which all school members participate (Ariyani et al., 2021).

In the literature, the number of studies on entrepreneurial roles and behaviors in the school environment appears to be quite limited. However, research on the potential benefits of entrepreneurial roles and behaviors in the organizational environment has led to the necessity of addressing these characteristics in school environments. Teacher entrepreneurship is a contemporary educational concept born out of this necessity. There is not much clarity about the concept, which is thought to be related to teachers' ability to behave like entrepreneurs rather than to start a new venture or business, and studies on this subject are still in their infancy (Keyhani & Kim, 2020; Neto et al., 2018). The challenges facing today's schools and changing expectations for education have increased the need for teachers who are willing and able to make changes that will create value in schools (Borasi & Finnigan, 2010). The concept of teacher entrepreneurship, which is thought to include elements such as taking initiative, risk-taking, recognizing opportunities, innovation, the ability to plan and manage a project, and outsourcing, is thought to meet this need (Ho, 2018).

It is thought that the entrepreneurial leadership approach to be adopted in management processes will positively affect teacher entrepreneurship. However, it is expected that teachers with different levels of positive psychological capital will have significant differences both in their sensitivity to entrepreneurial leadership and in the performance of entrepreneurial behaviors they will exhibit in educational processes. Positive psychological capital, which is considered as a feature that reflects the positive developmental status of individuals and can be developed, may be effective in the relationship between entrepreneurial leadership and teacher entrepreneurship. In this context, the study examined the relationship between school principals' entrepreneurial leadership behaviors and teacher entrepreneurship and positive psychological capital. Four hypotheses regarding the relationships between the variables were developed by



utilizing theoretical inferences and related research and tested with the help of the model (Figure 2). As a result of the analysis, all the hypotheses were confirmed.

The study results revealed that school principals' perceived level of entrepreneurial leadership behavior, teacher entrepreneurship, and teachers' perceptions of positive psychological capital were above average. In addition, as a result of the analyses conducted for the first of the hypotheses developed in the context of variables (School principals' entrepreneurial leadership behaviors significantly predict teacher entrepreneurship), it was revealed that school principals' entrepreneurial leadership behaviors have a significant positive effect on teacher entrepreneurship. Entrepreneurial leadership is a new understanding of leadership that can effectively use entrepreneurial roles and characteristics and create an environment of entrepreneurial behavior in organizational processes, leading followers to think and act entrepreneurially (Cohen, 2004; Subramaniam & Shankar, 2020). Most of the research on entrepreneurial leadership has focused on the positive effects of entrepreneurial leadership on followers. Newman et al. (2018) revealed the positive impact of entrepreneurial leadership on employees' creative self-efficacy and innovative behaviors. Kim et al. (2016), in their study on entrepreneurial leadership in the public context, concluded that entrepreneurial leadership creates high levels of trust and interaction in organizations and increases organizational performance by positively affecting employees' attitudes and behaviors. Akbari et al. (2020) found that entrepreneurial leadership encourages innovative work behavior in organizations. Kuratko and Hornsby (1999) stated that entrepreneurial leadership plays a key role in creating an entrepreneurial climate and developing organizational entrepreneurial practices. These studies on the positive impact of entrepreneurial leadership on followers support the first verified hypothesis of the study. Entrepreneurial school leadership practices positively affect teacher entrepreneurship.

As a result of the analyses conducted for the second hypothesis (School principals' entrepreneurial leadership behaviors positively and significantly predict teachers' positive psychological capital perceptions), it was determined that school principals' entrepreneurial leadership behaviors have a positive and significant effect on teachers' positive psychological capital perceptions. Many organizational studies (Escortell et al., 2020; Khuwaja et al., 2020) clearly demonstrate the impact of leadership on attitudinal and behavioral outcomes. Positive psychological capital (self-efficacy, hope, optimism, psychological resilience) perceptions, which reflect the positive developmental status of individuals, are also thought to be affected by leadership processes. Gooty et al. (2009) argued that followers' perceptions of transformational leadership serve as an important antecedent in the

development of positive psychological capital perceptions. In this context, it can be said that entrepreneurial school leadership, which aims to provide followers with energy, self-confidence, patience and learning abilities, positively affects teachers' perceptions of positive psychological capital (Lippitt, 1987).

As a result of the analyses conducted for the third hypothesis of the study (Teachers' positive psychological capital perceptions positively and significantly predict their entrepreneurship), it was concluded that teachers' positive psychological capital perceptions positively and significantly affect their entrepreneurship. Many studies in the literature (Lima et al., 2020; Önay et al., 2017; Özkan & Tosun, 2020; Tang, 2020) reveal the positive effect of positive psychological capital on entrepreneurial behavior, intrapreneurship, and entrepreneurial intention. In this context, it can be said that the conclusion reached regarding the third hypothesis of the research is in line with the literature. Teachers with high levels of positive psychological capital behave more entrepreneurially in educational processes.

As a result of the analyses conducted for the last hypothesis developed in the context of the study variables (There is a mediating effect of teachers' perceptions of positive psychological capital in the relationship between school principals' entrepreneurial leadership behaviors and teacher entrepreneurship), the indirect effects of entrepreneurial leadership through positive psychological capital mediator were found significant. Leadership is a process that emerges from interactions with followers with different levels of sensitivity (Renko et al., 2015). Positive psychological capital is thought to be one of the important factors affecting followers' sensitivity to entrepreneurial leaders. The concept of positive psychological capital is addressed in terms of its mediating effect in the majority of the studies (Aslan, 2020; Lei et al., 2020; Ramalu & Janadari, 2020; Şahin, 2020). Therefore, it can be said that the mediation of positive psychological capital in the relationship between entrepreneurial leadership and teacher entrepreneurship is consistent with the literature. Positive psychological capital mediates the relationship between entrepreneurial leadership and teacher entrepreneurship. The results of the study revealed that school principals' entrepreneurial leadership behaviors have a significant effect on teachers' entrepreneurship and positive psychological capital perceptions. In addition, school principals' entrepreneurial leadership behaviors indirectly and significantly affect teacher entrepreneurship through teachers' perceptions of positive psychological capital. In this context, it can be said that entrepreneurial leadership plays a key role in creating an effective school environment where entrepreneurial roles and behaviors come to the fore.

This study provides evidence that entrepreneurial leadership practices in schools positively affect teacher entrepreneurship and that positive psychological capital mediates this effect. In this context, activities such as experience sharing, seminars, in-service training can be planned to increase entrepreneurial leadership practices within the school; school principals who successfully realize entrepreneurial leadership practices can be assigned as mentors to other principals. All the necessary resources can be provided to create an entrepreneurial school culture that will enable teachers to collaborate, share creative and innovative ideas, take risks and create better learning opportunities for their students. Measures can be taken to provide a better learning environment by creating an environment that supports teachers' positive psychological capital.

Studies on entrepreneurial leadership, which is considered as a new leadership approach, and different variables (organizational synergy, organizational cynicism, etc.) and mediators (job satisfaction, locus of control, etc.) can be conducted. Qualitative research can be conducted to obtain more in-depth information on the effects of entrepreneurial leadership and teacher entrepreneurship on the school environment. Only teachers working in public schools were included in the study sample. Similar studies can be conducted with a larger sample in various public and private schools, and it can be investigated whether the perceptions in public and private schools differ.

**Ethics Committee Approval:** *This research was conducted with the permission of Marmara University Institute of Educational Sciences Ethics Committee with the decision numbered 2000223273 dated 25/09/2020.*

**Conflict of Interest:** *The authors declare that they have no conflict of interest.*

**Author Contribution:** *The authors contributed equally to the study.*

## References

- Akbaşı, S. & Diş, O. (2019). Competencies of school managers as a leader according to teachers' views. *International Journal of Leadership Studies: Theory and Practice*, 2(2), 86-102.
- Akbari, M., Bagheri, A., Imani, S. & Asadnezhad, M. (2021), Does entrepreneurial leadership encourage innovation work behavior? The mediating role of creative self-efficacy and support for innovation. *European Journal of Innovation Management*, 24(1), 1-22.
- Akkaya, R. (2021). *Entrepreneurial leadership, teacher entrepreneurship and positive psychological capital: A mixed design research in educational organizations* [Unpublished Doctoral Thesis]. Marmara University.

- Akkaya, R. & Çetin M. (2022). The Entrepreneurial Teacher Behavior Scale: A scale adaptation study. *Journal of National Education*, 51(234), 1473-1490.
- Allen, J., Jimmieson, N. L., Bordia, P. & Irmer, B. E. (2007). Uncertainty during organizational change: Managing perceptions through communication. *Journal of Change Management*, 7(2), 187-210.
- Ariyani, D. (2021). Principal's innovation and entrepreneurial leadership to establish a positive learning environment. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 63-74.
- Ariyani, D. & Zuhaery, M. (2021). Principal's innovation and entrepreneurial leadership to establish a positive learning environment. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 63-74.
- Ariyani, D., Suyatno, & Zuhaery, XM. (2021). Principal's innovation and entrepreneurial leadership to establish a positive learning environment. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 63-74. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.10.1.63>
- Aslan, H. (2020). Mediating role of psychological capital in the effect of perceived organizational support on job satisfaction. *Journal of the Human and Social Science Researches*, 9(2), 1452-1469.
- Atış, D. (2020). *Teachers' opinions on school effectiveness and positive psychological capital relationship [Unpublished Doctoral Dissertation]*. Anadolu University.
- Bagheri, A., Newman, A. & Eva, N. (2020). Entrepreneurial leadership of CEO's and employees' innovative behavior in high-technology new ventures. *Journal of Small Business Management*, 1-23.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice Hall.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Borasi, R. & Finnigan, K. (2010). Entrepreneurial attitudes and behaviors that can help prepare successful change-agents in education. *The New Educator*, 6(1), 1-29.
- Brauckmann, S. S. & Pashiardis, P. (2020). Entrepreneurial leadership in schools: Linking creativity with accountability. *International Journal of Leadership in Education*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/13603124.2020.1804624>
- Britchenko, I., Smerichevskyi, S. & Kryvovyazyuk, I. (2018). Transformation of entrepreneurial leadership in the 21st century: Prospects for the future. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 217(2), 114-121.

- Brown, D. J. (2018). *In the minds of followers: Follower-centric approaches to leadership*. In J. Antonakis & D. V. Day (Ed.), *The nature of leadership* (ss. 82–108). Sage Publications, Inc.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Erkan Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2020). *Scientific research methods in education (30th Edition)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Byrne, B. M. (2016). *Structural equation modeling with Amos: Basic concepts, applications and Programming* (3rd Edition.). Routledge.
- Cohen, A. R. (2004). Building a company of leaders. *Leader to Leader, 2004*(34), 16-20.
- Covin, J. G. & Slevin, D. P. (2002). The entrepreneurial imperatives of strategic leadership. In M. A. Hitt, R. D. Ireland, S. M. Camp & D. L. Sexton (Ed.), *Strategic Entrepreneurship: Creating a new mindset* (ss. 309-327). Oxford, Blackwell Publishers.
- Culatta, R. (2019). Creating a shared vision. *Educational Leadership, 76*(5), 26-29.
- Cunningham, J. B. & Lischeron, J. (1991). Defining entrepreneurship. *Journal of small business management, 29*(1), 45-61.
- Cunningham, J. B. & Lischeron, J. (1993). Entrepreneurship: Some popular impressions and new information. *Journal of Small Business & Entrepreneurship, 10*(2), 46-50.
- Çakmak, M. S. & Arabacı, İ. B. (2017). Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algılarının iş doyumları & örgütsel bağlılıkları üzerindeki etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 16*(62), 890-909.
- Çetin, F. & Basım, H. N. (2012). Organizational psychological capital: A scale adaptation study. *Journal of Amme Administration, 45*(1), 121-137.
- Çetin, M. & Tanoba, T. Relationship between authentic leadership and psychological capital in school. *Journal of Educational Management and Policy, 1*(2), 8-19.
- Day, C., Sammons, P. & Gorgen, K. (2020). *Successful school leadership*. Education Development Trust.
- Darling, J. R. & Beebe, S. A. (2007). Enhancing entrepreneurial leadership: A focus on key communication priorities. *Journal of Small Business & Entrepreneurship, 20*(2), 151-167.
- Demircioğlu, M. A. & Chowdhury, F. (2021). Entrepreneurship in public organizations: The role of leadership behavior. *Small Business Economics, 57*(3), 1107-1123.
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale development: Theory and applications*. Los Angeles: Sage.
- Drobnič, S. (2015). *Literature review: Entrepreneurial school leadership*. Research Centre for Learning and Teaching, Newcastle University.

- Dollinger, M. J. (2008). *Entrepreneurship: Strategies and resources* (4th Editio.). Marsh Publication.
- Earley, P. & Weindling, D. (2004) *Understanding school leadership*. Paul Chapman.
- Eggers, J. H. & Leahy, K. T. (1995). Entrepreneurial leadership. *Business Quarterly*, 59(4), 71-76.
- Escortell, R., Baquero, A., Delgado, B. & Wright, L. T. (2020). The impact of transformational leadership on the job satisfaction of internal employees and outsourced workers. *Cogent Business and Management*, 7(1), 1-15.
- Eyal, O. & Inbar, D. E. (2003). Developing a public school entrepreneurship inventory: Theoretical conceptualization and empirical examination. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 9(6), 221-244.
- Fontana, A. & Musa, S. (2017). The impact of entrepreneurial leadership on innovation management and its measurement validation. *International Journal of Innovation Science*, 9(1), 2-19.
- Forza, C. & Filippini, R. (1998). TQM impact on quality conformance and customer satisfaction: A causal model. *International Journal of Production Economics*, 55(1), 1-20. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(98\)00007-3](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(98)00007-3)
- Filion, L. J. (2011). Defining the entrepreneur. In L. P. Dana (Ed.), *World encyclopedia of entrepreneurship*. Edward Elgar.
- Gardner, W. L., Avolio, B. J., Luthans, F., May, D. R. & Walumbwa, F. (2005). Can you see the real me?: A self-based model of authentic leader and follower development. *The Leadership Quarterly*, 16(3), 343-372.
- Gürbüz, S. (2019). *Structural equation modeling with Amos (1st Edition)*. Seçkin Publishing.
- Gürbüz, S. & Şahin, F. (2018). *Research Methods in Social Sciences (5th Edition)*. Seçkin Publishing.
- Gürbüz, S. (2019). *Mediating, moderating and situational impact analyses in social sciences (1st Edition)*. Seçkin Publishing.
- Gooty, J., Gavin, M., Johnson, P. D., Frazier, M. L. & Snow, D. B. (2009). In the eyes of the beholder: Transformational leadership, positive psychological capital, and performance. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 15(4), 353-367.
- Gökçe, A. T. & Uslu, Ö. F. (2018). Ways of school principals in primary schools to meet the needs that require financial resources. *Journal of Inonu University Faculty of Education*, 19(1), 315-334.
- Hallinger, P. & Heck, R. (2002). What do you call people with visions? The role of vision, mission and goals in school improvement. In K., Leithwood, et al., (Eds.), *The second international handbook of educational leadership and administration*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.

- Harrington, D. (2009). *Confirmatory factor analysis*. Oxford University Press.
- Harrison, C., Paul, S. & Burnard, K. (2016). Entrepreneurial leadership: A systematic literature review. *International Review of Entrepreneurship*, 14(2), 255-264.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2018). *Multivariate data analysis*. Hampshire: Cengage.
- Hayes, A. F. (2009). Beyond Baron and Kenny: Statistical mediation analysis in the new millennium. *Communication monographs*, 76(4), 408-420.
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York: The Guilford Press.
- Hayes, A. F. & Rockwood, N. J. (2017). Regression-based statistical mediation and moderation analysis in clinical research: Observations, recommendations, and implementation. *Behaviour Research and Therapy*, 98, 39–57. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2016.11.001>
- Hayter, C. S., Link, A. N. & Scott, J. T. (2018). Public-sector entrepreneurship. *Oxford Review of Economic Policy*, 34(4), 676-694.
- Helvacı, M. A. & Özkaya, Y. (2020). Relationship between entrepreneurial leadership behaviors of school administrators and organizational Culture. *European Journal of Education Studies*, 6(11), 17-32.
- Hentschke, G. C. (2009). Entrepreneurial leadership. In B. Davies (Ed.), *The Essentials of School Leadership* (2nd Editio, ss. 147–165). SAGE Publications.
- Hentschke, G. C. (2010). Developing entrepreneurial leaders. In B. Davies & M. Brundrett (Ed.), *Developing Successful Leadership* (ss. 115-132). Springer.
- Heracleous, L. (1998). Strategic thinking or strategic planning?. *Long Range Planning*, 31(3), 481-487.
- Hitt, D. H., Woodruff, D., Meyers, C. V. & Zhu, G. (2018). Principal competencies that make a difference: Identifying a model for leaders of school turnaround. *Journal of School Leadership*, 28(1), 56-81.
- Ho, M. C. S. (2018). Conceptualizing teachers' entrepreneurial behavior: An exploratory review. *International Journal of Liberal Arts and Social Science*, 6(1), 14-28.
- Ho, C. S. M., Lu, J. & Bryant, D. A. (2020). The impact of teacher entrepreneurial behaviour: A timely investigation of an emerging phenomenon. *Journal of Educational Administration*, 58(6), 697-712.
- Hörnqvist, M. L. & Leffler, E. (2014). Fostering an entrepreneurial attitude challenging in principal leadership. *Education & Training*, 56(6), 551-561.
- Hu, L. T. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/107.055.19909540118>

- Huber, S. G. & Muijs, D. (2010). School leadership effectiveness: The growing insight in the importance of school leadership for the quality and development of schools and their pupils. In Huber S. (Ed.), *School Leadership - International Perspectives. Studies in Educational Leadership*. <https://doi.org/10.1007/978-90-481-3501-1-4>
- Karcioğlu, F. & Yücel, İ. (2004). Entrepreneurial leadership and its importance for family businesses: An application in family businesses affiliated to Etso. *1st Family Business Congress Congress Book* (s.415-423). İstanbul Kültür University Publications.
- Kearney, C. (2020). Entrepreneurial Leadership and Its Impact on the Emergence of Entrepreneurial Ventures. In V. Ramadani, R. Palalic, L. P. Dana, N. Krueger & A. Caputo (Ed.), *Organizational mindset of entrepreneurship* (pp. 9-24). Springer.
- Keddie, A., Gobby, B. & Wilkins, C. (2018). School autonomy reform in Queensland: governance, freedom and the entrepreneurial leader. *School Leadership & Management*, 38(4), 378-394.
- Keyhani, N. & Kim, M. S. (2020). A systematic literature review of teacher entrepreneurship. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*. <https://doi.org/10.1177/2515127420917355>
- Khuwaja, U., Ahmed, K., Abid, G. & Adeel, A. (2020). Leadership and employee attitudes: The mediating role of perception of organizational politics. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1–21
- Kim, M. Y., Park, S.M. & Miao, Q. (2017), Entrepreneurial Leadership and Organizational Innovation: Improving Attitudes and Behaviors of Chinese Public Employees BT - Public Service Innovations in China, in Jing, Y. and Osborne, S.P. (Eds), Springer Singapore, Singapore, pp. 151-184, doi: 10.1007/978-981-10-1762-9\_8.
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. Routledge.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th Editio.). Guilford.
- Kuratko, D. F. (2007). Entrepreneurial leadership in the 21st century. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 13(4), 1–11.
- Kuratko, D. F. & Hodgetts, R. M. (2007). *Entrepreneurship: Theory, process, practice* (7th Editio.). Thomson South-Western, Mason, OH.
- Kuratko, D. F. & Hornsby, J. S. (1999). Corporate entrepreneurial leadership for the 21st century. *Journal of Leadership Studies*, 5(2), 27-39.
- Leithwood, K., Harris, A. & Hopkins, D. (2020). Seven strong claims about successful school leadership revisited. *School Leadership & Management*, 40(1), 5-22.
- Lei, H., Leungkhamma, L. & Le, P.B. (2020). How transformational leadership facilitates innovation capability: The mediating role of employees' psychological capital, *Leadership & Organization Development Journal*, 41(4), 481-499.



- Leonard, J. (2013). *Innovation in the schoolhouse: Entrepreneurial leadership in education*. R&L Education.
- Liedtka, J. M. (1998). Strategic thinking: can it be taught?. *Long range planning*, 31(1), 120-129.
- Lima, L. G. D., Nassif, V. M. J. & Garçon, M. M. (2020). The power of psychological capital: The strength of beliefs in entrepreneurial behavior. *Revista de Administração Contemporânea*, 24(4), 317-334.
- Lippitt, G. L. (1987). Entrepreneurial leadership: A performing art. *Journal of Creative Behavior*, 2(3), 264-270.
- Lunenburg, F. C. & Ornstein, A. C. (2013). Eğitim yönetimi [Educational administration] (G. Arastaman, Çev.). Nobel Yayıncılık (Orijinal eserin basım tarihi 2012).
- Luthans, F. (2002). Positive organizational behavior: Developing and managing psychological strengths. *Academy of Management Perspectives*, 16(1), 57-72.
- Luthans, F., Avey, J. B., Avolio, B. J., Norman, S. M. & Combs, G. M. (2006). Psychological capital development: Toward a micro-intervention. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology & Behavior*, 27(3), 387-393.
- Luthans, F., Avey, J. B., Avolio, B. J. & Peterson, S. J. (2010). The development and resulting performance impact of positive psychological capital. *Human Resource Development Quarterly*, 21(1), 41-67.
- Luthans, F. & Avolio, B. J. (2003). Authentic leadership: A positive developmental approach. In K. S. Cameron, J. E. Dutton & R. E. Quinn (Ed.), *Positive organizational scholarship* (ss. 241 – 261). Barrett-Koehler.
- Luthans, F. & Avolio, B. J., (2014) Brief summary of psychological capital and introduction to the special Issue, *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 21(1), 125-129.
- Luthans, F., Avolio, B. J., Avey, J. B. & Norman, S. M. (2007). Positive psychological capital: Measurement and relationship with performance and satisfaction. *Personnel Psychology*, 60(3), 541-572.
- Luthans, F. & Jensen, S. M. (2002). Hope: A new positive strength for human resource development. *Human Resource Development Review*, 1(3), 304-322.
- Luthans, F., Luthans, K. W. & Luthans, B. C. (2004). Positive psychological capital: Beyond human and social capital. *Business Horizons*, 47(1), 45-50.
- Luthans, K. W., Luthans, B. C. & Chaffin, T. D. (2019). Akademik performansta cesaretin iyileştirilmesi: Psikolojik sermayenin aracı rolü. *Yönetim Eğitimi Dergisi*, 43(1), 35-61.

- Mas, S. R., Masaong, A. K., & Sukung, A. (2021). School Principal Entrepreneurial Competency Development Model to Optimize Generating Production Unit Income. *Journal of Educational and Social Research, 11*(5), 109-109.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M. & Williams, J. (2004). Confidence limits for the indirect effect: Distribution of the product and resampling methods. *Multivariate Behavioral Research, 39*(1), 99-128.
- Masten, A. S. & Reed, M-G. J. (2002). Resilience in development. In C. R. Snyder, & S. Lopez (Ed.), *Handbook of positive psychology*, (ss.74- 88). Oxford University Press.
- McGrath, R. G. & MacMillan, I. (2000). *The entrepreneurial mindset*. Harvard Business School Press.
- Miller, P. W. (2018). *The nature of school leadership*. Springer International Publishing.
- Musa, S. & Fontana, A. (2014). *Measuring entrepreneurial leadership in innovation management*. The ISPIM Asia Pacific Innovation Forum, Singapore.
- Mombourquette, C. (2017). The role of vision in effective school leadership. *International Studies in Educational Administration (Commonwealth Council for Educational Administration & Management (CCEAM))*, 45(1), 19-36.
- Neto, R. D. C. A., Picanço, R. V., Campbell, K., Polega, M. & Ochsankehl, T. (2020). Teamwork and entrepreneurial behavior among K-12 teachers in the United States. *The Educational Forum, 84*(2), 179-193.
- Neto, R. D. C. A., Rodrigues, V. P. & Panzer, S. (2017). Exploring the relationship between entrepreneurial behavior and teachers' job satisfaction. *Teaching and Teacher Education, 63*(1), 254-262.
- Neto, R. D. C. A., Rodrigues, V. P., Stewart, D., Xiao, A. & Snyder, J. (2018). The influence of self-efficacy on entrepreneurial behavior among K-12 teachers. *Teaching and Teacher Education, 72*(1), 44-53.
- Newman, A., Herman, H. M., Schwarz, G. & Nielsen, I. (2018). The effects of employees' creative self-efficacy on innovative behavior: The role of entrepreneurial leadership. *Journal of Business Research, 89*, 1-9.
- Norqvist, L. & Ärlestig, H. (2020). Systems thinking in school organizations—perspectives from various leadership levels. *Journal of Educational Administration, 59*(1), 77-93.
- Oplatka, I. (2014). Understanding teacher entrepreneurship in the globalized society: Some lessons from self-starter Israeli school teachers in road safety education. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy, 8*(1), 20-33.
- Önay, I., Ayas, S., Uğurlu, Ö. Y. & Önay, M. B. (2017). The relationship between psychological capital and entrepreneurial intention. *Gazi Journal of Economics and Business, 3*(3), 55-66.

- Özkan, O. S. & Tosun, B. (2020). The mediating role of person-organization fit in the relationship between psychological capital and intrapreneurship. *International Journal of Management Economics and Business*, 16(2), 326-345.
- Özkan, Z & Güven, S. (2019). Primary school principals' views on risk, risk situations and risk management approaches. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 6(44), 3644-3665.
- Özkaya, Y. (2019). *The relationship between school administrators' entrepreneurial leadership behaviors and organizational culture* [Unpublished master's thesis]. Uşak University.
- Pashiardis, P., Savvides, V., Lytra, E. & Angelidou, K. (2011). Successful school leadership in rural contexts: The case of Cyprus. *Educational Management Administration & Leadership*, 39(5), 536-553.
- Pang, N. S. K. & Pisapia, J. (2012). The strategic thinking skills of Hong Kong school leaders: Usage and effectiveness. *Educational Management Administration & Leadership*, 40(3), 343-361.
- Player, D., Youngs, P., Perrone, F. & Grogan, E. (2017). How principal leadership and person-job fit are associated with teacher mobility and attrition. *Teaching and Teacher Education*, 67(1), 330-339.
- Pir, Ö. E. (2019). Current and effective leadership model: Entrepreneur leadership. In Z. Gölen & A. Temizer (Ed.), *Academic Studies in Social, Human and Administrative Sciences* (2019/2). Ivpe.
- Pisapia, J., Reyes-Guerra, D. & Coukos-Semmel, E. (2005). Developing the leader's strategic mindset: Establishing the measures. *Leadership Review*, 5(1), 41-68.
- Pont, B. (2020). A literature review of school leadership policy reforms. *European Journal of Education*, 55(2), 154-168.
- Ranjan, S. (2018). Entrepreneurial leadership: A review of measures, antecedents, outcomes and moderators. *Asian Social Science*, 14(12), 104-114.
- Renko, M. (2017). Entrepreneurial leadership. In J. Antonakis & D. V. Day (Ed.). *The nature of leadership, Forthcoming* (3rd ed.). Sage Publications.
- Renko, M., El Tarabishy, A., Carsrud, A. L. & Brännback, M. (2015). Understanding and measuring entrepreneurial leadership style. *Journal of Small Business Management*, 53(1), 54-74.
- Rhodes, C. & Brundrett, M. (2009). Leadership development and school improvement. *Educational Review*, 61(4), 361-374.
- Röschke, A. (2018). *Entrepreneurial Leadership* [Unpublished doctoral thesis]. University of St. Gallen.
- Schumpeter, J. (1983). *The theory of economic development* (R. Opie, Tra.). Transaction Publishers.
- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G. (2016). *A beginner's guide to structural equation modeling* (4th Edition.). Routledge.

- Shaked, H. & Schechter, C. (2020). Systems thinking leadership: New explorations for school improvement. *Management in Education*, 34(3), 107-114.
- Shaked, H. & Schechter, C. (2014). Systems school leadership: Exploring an emerging construct. *Journal of Educational Administration*. 52(6), 792-811.
- Siilasmaa, R. (2019). Entrepreneurial leadership: A new approach to strategy when you can't plan for predictability. *Leader to Leader*, 19(92), 32-36.
- Snyder, C. R., Irving, L. M. & Anderson, J. R. (1991). Hope and health. *Handbook of social and clinical psychology: The health perspective*, 162(1), 285-305.
- Subramaniam, R. & Shankar, R. K. (2020). Three mindsets of entrepreneurial leaders. *The Journal of Entrepreneurship*, 29(1), 7-37.
- Surie, G. & Ashley, A. (2008). Integrating pragmatism and ethics in entrepreneurial leadership for sustainable value creation. *Journal of Business Ethics*, 81(1), 235-246.
- Şahin, G. (2020). *The mediating role of positive psychological capital in the relationship between teachers' personality traits and assertiveness* [Unpublished doctoral dissertation]. Hacettepe University.
- Tan, C. Y., Gao, L. & Shi, M. (2020). *Second-order meta-analysis synthesizing the evidence on associations between school leadership and different school outcomes*. Educational Management Administration and Leadership. <https://doi.org/10.1177/1741143220935456>
- Tang, J. J. (2020). Psychological capital and entrepreneurship sustainability. *Frontiers in Psychology*, 11(1), 866-973.
- Thessin, R. A. & Louis, K. S. (2019). Supervising school leaders in a rapidly changing World. *Journal of Educational Administration*, 57(5), 434-444.
- Tobin, J. (2014). Management and leadership issues for school building leaders. *NCPEA International Journal of Educational Leadership Preparation*, 9, 1-14.
- Tösten, R. & Özgan, H. (2017). Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayelerine ilişkin algılarının incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(62), 867-889.
- Tyler, D. E. (2016). Communication Behaviors of Principals at High Performing Title I Elementary Schools in Virginia: School Leaders, Communication, and Transformative Efforts. *Creighton Journal of Interdisciplinary Leadership*, 2(2), 2-16.
- Üstün, M. & Bostancı, A.B. (2021). The relationships between the informal communication levels in school and the psychological capital of the teachers. *European Journal of Educations Studies*, 8(2), 152-180.
- Van Dam, K., Schipper, M. & Runhaar, P. (2010). Developing a competency-based framework for teachers' entrepreneurial behaviour. *Teaching and Teacher Education*, 26(4), 965-971.

- Varlık, S. & Günbayı, İ. (2019). The mediating role of managerial competence in the relationship between organizational commitment and entrepreneurship: The mediating role of managerial competence. *Gazi University Gazi Faculty of Education Journal*, 39(3), 1559-1580.
- Walsch, D. N. (2017). *Dünya hızla değişiyor ya sen?* (E. F. İsimci, Çev.). Kuraldışı Yayınları.
- Wang, Y., Liu, J. & Zhu, Y. (2018). How does humble leadership promote follower creativity? The roles of psychological capital and growth need strength. *Leadership & Organization Development Journal*. 39(4), 507-521.
- Woods, P. A., Woods, G. J. & Gunter, H. (2007). Academy schools and entrepreneurialism in education. *Journal of Education Policy*, 22(2), 237-259.
- Wong, C. P. & Ng, D. (2020). The roles of school leaders in developing future-ready learners: The case of Singapore. *International Journal of Educational Management*, 35(1), 249-269.
- Yemini, M., Addi-Racchah, A., Katarivas, K. (2015). *I have a dream: School principals as entrepreneurs*. *Educational Management Administration & Leadership*, 43(4), 526-540.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2018). *Qualitative research methods in social sciences (11th Edition)*. Seçkin.
- Yıldırım, İ. & Tösten, R. (2020). Examining teachers' positive psychological capital perceptions and professional commitment. *Journal of Dicle University Ziya Gökalp Faculty of Education*, (36), 10-17.
- Yolcu, U. İ. (2017). A different perspective on entrepreneurship and leadership: Entrepreneurial leadership. *Academic Overview International Refereed Social Sciences Journal*, 60(1), 182-195.