



THE RELATIONSHIP BETWEEN COMPETITIVE STRENGTH AND COMPETITIVE SUPERIORITY OF SMES IN THE MANUFACTURING SECTOR IN ISTANBUL

Muhammet Emre YILMAZ*

Fatma ERCAN**

*Sorumlu Yazar, Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, emre.yilmaz@kosgeb.gov.tr, ORCID ID: 0009-0009-0609-4494

**Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, fatma.ercan@ogr.iu.edu.tr, ORCID ID: 0009-0005-8168-0347

Received Date:10.02.2026

Accepted Date:04.05.2026

Copyright © 2026 Muhammet Emre YILMAZ, Fatma ERCAN. This is an open access article distributed under the Eurasian Academy of Sciences License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT

In today's world, rapidly changing technology and the globalising economy affect the competitive conditions of businesses while also creating new opportunities for them. It is crucial for businesses to adapt to this competitive environment in order to gain a competitive advantage. Based on this, the relationship between the competitive strength and competitive superiority of businesses was investigated in this study, which was designed as a quantitative research model. Following a detailed literature review, a theoretical model and research hypothesis were established within this framework. Appropriate scales were determined to measure the dependent and independent variables within the scope of the literature, and a questionnaire was used as the data collection tool. Within the scope of the research, a survey was conducted with 48,750 businesses operating in the manufacturing sector (NACE Section C) in Istanbul and registered in the KOSGEB database, using the contact information provided in the KOSGEB database, and valid responses were obtained from 788 businesses. Descriptive statistics and path analysis within the structural equation model were utilised to test the proposed theoretical model and developed hypothesis. The analyses revealed a statistically significant relationship between the competitive strength and competitive advantage of businesses.

Keywords: Competitive Advantage, Competitiveness, Manufacturing Enterprises

JEL-Classification: L25, M10

İSTANBUL'DA İMALAT SEKTÖRÜNDE YER ALAN KOBİ'LERİN REKABET GÜCÜ İLE REKABET ÜSTÜNLÜĞÜ ARASINDAKİ İLİŞKİ ÖZET

Günümüz dünyasında süratle değişen teknoloji ve küreselleşen ekonomi işletmelerin rekabet koşullarını etkilediği gibi bu işletmeler için yeni imkânlarda yaratmaktadır. İşletmelerin bu rekabet düzenine uyum sağlaması rekabet avantajı konusunda büyük önem taşımaktadır. Buradan hareketle, işletmelerin rekabet gücü ve rekabet üstünlüğü ilişkisi nicel araştırma deseniyle tasarlanan bu çalışma ile araştırılmıştır. Çalışmada, detaylı literatür incelemesi yapıldıktan sonra bu çerçevede teorik model ve araştırma hipotezi netleştirilmiştir. Literatür kapsamında bağımlı ve bağımsız değişkenleri ölçmek amacıyla uygun ölçekler belirlenmiş ve verileri toplama aracı olarak anket formu kullanılmıştır. Araştırma kapsamında İstanbul'da imalat sektöründe (Nace Kısım C) faaliyet gösteren ve KOSGEB veri tabanında kayıtlı olan 48750 işletme ile KOSGEB veri tabanında verilen iletişim bilgileri üzerinden anket uygulanmış olup, 788 işletmeden geçerli cevaplar elde edilmiştir. Araştırmada önerilen teorik model ve geliştirilen hipotezin sınanabilmesi amacıyla tanımlayıcı istatistiklerden ve yapısal eşitlik modeli kapsamında yol analizi yönteminden yararlanılmıştır. Gerçekleştirilen analizler sonucunda, işletmelerin rekabet gücü ile rekabet üstünlüğü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin bulunduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Rekabet Üstünlüğü, Rekabet Gücü, İmalatçı İşletmeler

JEL-Sınıflaması: L25, M10



1.GİRİŞ

KOBİ'ler ülke ekonomileri içerisindeki işletmelerin neredeyse tamamını oluşturmaktadır. Dolayısıyla ekonomi içerisindeki üretimin, istihdamın, ihracatın, neredeyse tamamı bu ekonomik birimler tarafından gerçekleştirilmektedir. Günümüzde, ülkelerin siyasi sınırlarının ortadan kalktığı ekonomi ortamında, gerek faaliyet gösteren işletme sayılarında yaşanan artış, gerekse de tüketicilerin farklılık gösteren talep yapıları işletmelerin sürdürülebilir rekabet politikaları gerçekleştirmelerini zorunlu kılmaktadır. İşletmelerin bu karmaşık ve hızla değişen rekabet koşulları altında ayakta kalabilmeleri adına rakiplerine kıyasla rekabet üstünlüğü sağlayacak çalışmalar yapmaları gerekmektedir. Bu noktada işletmelerin sahip olduğu yeteneklerini bilmesi ve bu yeteneklerini kullanabilmesi son derece önem arz etmektedir.

İşletmelerin faaliyet gösterdiği piyasada varlık gösterebilmeleri ve daha önemlisi ayakta kalabilmeleri için öncelikle rekabet gücüne sahip olmalarını zorunlu kılmaktadır. Rekabet gücü, en genel anlamıyla bir işletmenin faaliyet gösterdiği pazarlarda mal ve hizmet üretme, satabilme ve sahip olduğu pazar payını koruyup artırabilme yeteneğini ifade etmektedir. Rekabet gücü, işletmenin sahip olduğu insan sermayesinin entelektüel birikimi, finansal kaynaklara erişimi, teknoloji kullanım düzeyi ve üretim süreçlerindeki verimliliği gibi içsel unsurlara dayanmaktadır. Diğer bir deyişle rekabet gücü, işletmenin rakiplerinin karşısında durabilmesi için sahip olduğu temel donanım ve taşınan potansiyeli temsil etmektedir. İşletmeleri, faaliyet süreçlerinde rakiplerinden farklı kılabacak inovatif adımlar atma kapasitesi, bu gücün esas dinamiklerini oluşturmaktadır.

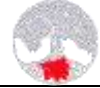
Günümüzün ekonomik pazar koşullarında yalnızca rekabet gücüne sahip olmak yeterli gelmemekte; söz konusu gücün stratejik bir yaklaşımla rekabet üstünlüğüne taşınması gerekmektedir. Bu çerçevede rekabet üstünlüğü, işletmelerin faaliyet gösterdiği pazarda rakiplerine kıyasla müşterilerine daha yüksek değer sunabilmesi ve bunun sonucunda sektör ortalamasının üzerinde gelir elde edebilmesi durumudur. Maliyetlerin minimize edilerek avantaj sağlandığı ve ürün/hizmetlerin farklılaştırılması yoluyla elde edilen bu durum, işletmelerin faaliyet gösterdiği pazardaki stratejik konumunu belirlemektedir. Ekonomik koşulların çok hızlı değişebildiği günümüz dünyasında işletmeler için zor olan faaliyet gösterilen sektörde kısa süreli liderlikten ziyade, elde edilen üstünlüğün sürdürülebilir kılınarak sektörde lider kalabilmektir.

Rekabet gücü ile rekabet üstünlüğü arasındaki ilişki, birbirini besleyen ve işletmelerin uzun dönemde başarısını doğrudan etkileyen bir döngüdür. İşletmelerin sahip olduğu rekabet gücü(kapasite), doğru stratejilerle rekabet üstünlüğüne dönüşürken; elde edilen üstünlük ise işletmeye yeni kaynaklar kazandırarak başlangıç durumundaki rekabet gücünü daha da pekiştirmektedir. Özellikle Türkiye ekonomisinin merkezi konumunda bulunan İstanbul'da rekabetin oldukça yoğun yaşandığı imalat sektöründe yer alan KOBİ'ler için bu iki kavram arasındaki etkileşimin anlaşılması oldukça önemlidir. Bu doğrultuda çalışmanın temel amacı, İstanbul'da imalat sektöründe faaliyet gösteren KOBİ'lerin sahip oldukları rekabet gücü ile elde edilen rekabet üstünlüğü arasındaki ilişkiyi incelemek ve literatürdeki bu kavramsal boşluğa katkı sağlamaktır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

İşletmelerin teknoloji kullanımı, entelektüel sermayesi ve rekabet unsurlarıyla ilgili çalışmalara bakıldığında karşımıza çıkan çalışmalar şu şekildedir;

Literatüre baktığımızda teknoloji kullanımı, entelektüel sermaye ve inovatif faaliyetler ile rekabet üstünlüğü arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırma söz konusu olmamıştır. İşletmelerin performansı ile entelektüel sermaye gibi araştırmalar yapılsa da bu çalışmaların



çoğunluğu teorik kalmıştır. İşletmelerin gerçekleştirdiği inovatif faaliyetler ise yapısında sır barındırması sebebiyle çoğu araştırmacının teorik olarak yaklaştığı bir unsurdur.

Şahin (2009), “Mersin’de faaliyet gösteren KOBİ’lerin Yenilik Faaliyetlerinin Ölçülmesi” adlı çalışması sonucunda, inovatif faaliyetlerin hammadde ve enerji tüketimini azaltmak için kullanıldığı sonucuna ulaşmıştır. Diğer taraftan finansman kaynaklarının yetersizliği ve nitelikli eleman eksikliği inovatif faaliyetlerin gelişmemesinin sebebi olarak gösterilmiştir.

Karacaer ve Aygün (2009) “Entelektüel Sermayenin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi” isimli çalışmasında işletme performansı ile entelektüel sermaye ilişkisini incelemiştir. Yapılan analizler sonucunda firma entelektüel sermaye katsayısı ile performansı arasında istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yıldız (2010), “Entelektüel Sermayenin İşletme Performansına Etkisi: Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma” isimli doktora tezinde banka faaliyetlerinde entelektüel sermayenin etkisini incelemiştir. Yapılan inceleme sonrasında işletme performansı ile entelektüel sermaye unsurları arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yavuz (2010) işletme içerisinde gerçekleştirilen inovatif faaliyetlerin işletme performansına etkisini incelediği “İşletmelerde İnovasyon Performans İlişkisinin İncelenmesine Dönük Bir Çalışma” isimli eserinde organizasyonel inovasyonun diğer inovasyon çeşitlerini etkileyerek büsbütün bir etken oluşturduğu ve bu durumun örgütsel performansa olumlu etkide bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kanber ve Güler (2011) “İnovasyon aktivitelerinin inovasyon performansı üzerine etkileri: imalat sanayii uygulaması” isimli çalışmasında Türkiye’de imalat sektöründeki inovatif faaliyetler incelenmiştir. Yapılan çalışmada gerçekleştirilen iş birliklerinin ve inovatif faaliyetlerin inovasyon performansını olumlu etkilediği, inovasyon engellerinin inovatif performans üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı sonucuna varılmıştır.

Karsu ve Erkanlı (2012) “Değer Zincirinde Entelektüel Sermaye” isimli çalışmasında, entelektüel sermaye unsurlarını rekabet stratejileri, rekabetçi avantaj ve değer analizi öğelerini teorik olarak ayırtmıştır. Çalışma sonucunda insan kaynakları ve pazarlama bölümlerinin entelektüel sermaye üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu ortaya konulmuştur.

Talaja (2012) “Testing VRIN framework: resource value and rareness as sources of competitive advantage and above average performance” adlı çalışmasında, kaynakların değerli ve kısıtlı olması çerçevesinde işletmelerin sahip bulunduğu fiziksel, örgütsel, finansal kaynaklar, insan ve yetenekler ele alınmıştır. Rekabet üstünlüğü yöneticilerin rakip işletmelere göre değerlendirildiğinde; rakiplere karşısındaki genel üstünlük, elde edilen üstünlüğün sürdürülebilmesi, sunulan mal ve hizmetlerin kalitesi ile imajı, fiyatı, mal ve hizmetlerin üretilme, dağıtılma maliyeti ile bu mal ve hizmetlerden müşterilerin memnuniyeti şeklinde ele alınmıştır. 100’den fazla çalışanı olan 265 işletme ile yapılan anket sonucunda işletmelerin kaynak ve yeteneklerinin değerli olması ile nadir olması arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Mahdi ve Almsafir (2013) “The role of strategic leadership in building sustainable competitive advantage in the academic environment” adlı çalışmasında stratejik liderlik yeteneğinin sürdürülebilir rekabet üstünlüğünün yaratılmasındaki etkisini araştırmıştır. 417 işletme ile yapılan anket çalışması sonucunda liderlik yeteneğinin sürdürülebilir rekabet üstünlüğü yaratmada olumlu etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında sahip olunan sosyal sermaye ve insan kaynaklarının geliştirilmesinin sürdürülebilir rekabet üstünlüğü sağlamada olumlu bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.



Jalal, Toulson ve Tweed (2013) “Knowledge sharing success for sustaining organizational competitive advantage” adlı çalışmasında 270 kişi ile anket çalışması yaparak Malezya’da işletme çalışanlarının bilgi paylaşımını sürdürülebilir örgütsel rekabet üstünlüğü bağlamında değerlendirmiştir. Araştırma sonucunda, işletme bünyesindeki insan kaynakları uygulamalarının personellerin yeteneklerini başarılı bir şekilde bilgi paylaşımına dönüştürmede ve örgütsel rekabetin sürdürülebilir rekabet üstünlüğünü sağlamada önemli olduğu tespit edilmiştir.

Bhatt, Grover ve Grover (2014) “Types of Information Technology Capabilities and Their Role in Competitive Advantage” adlı çalışmasında 202 işletme ile anket yaparak, işletmelerin sürdürülebilir rekabet üstünlüğüne bilgi teknolojilerinin etkisini incelemiştir. Yapılan araştırma kapsamında, işletmelerin sürdürülebilir rekabet üstünlüğü boyutu olarak son üç yıl içerisindeki kârlılık, satış büyüklüğü ve performans ele alınmıştır. Araştırma sonucunda rekabet üstünlüğü ile bilgi teknolojileri arasında pozitif bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir.

Ritthaisong, Johri ve Speece (2014) “Sources of sustainable competitive advantage: the case of rice-milling firms in Thailand” adlı çalışmasında sürdürülebilir rekabet üstünlüğü kaynaklarının Tayland’daki işletme performansına etkisini belirleyebilmek amacıyla 11 işletme sahibi ve yöneticisi ile mülakat gerçekleştirmiştir. Yapılan araştırma sonucuna göre, soyut stratejik kaynaklar, insan kaynakları uygulamaları, şöhret ve bağlantıların sürdürülebilir rekabet üstünlüğü sağlama ve bunu devam ettirmede işletmeler için değerli kaynaklar olduğu belirlenmiştir.

Çalhan (2015), “İnovasyon Sürdürülebilir Rekabet Üstünlüğü Ve İşletme Performansı İlişkisi: İstanbulda Faaliyet Gösteren Yiyecek Ve İçecek İşletmelerinde Bir Araştırma” isimli doktora tezinde yiyecek içecek sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde işletme performansı ile sürdürülebilir rekabet ve inovasyon ilişkisini ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışma sonucunda inovatif faaliyetlerin yiyecek içecek sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin rekabet üstünlüğü ve işletme performansını olumlu ve anlamlı etkilediği görülmüştür.

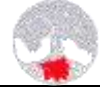
Camison ve Fores (2015), İspanya’da turizm işletmelerindeki rekabetçiliğin hangi içsel ve dışsal faktörler tarafından etkilendiğini 364 turizm işletmesi yöneticisi ile yaptığı anket çalışması ile araştırmıştır. Yapılan araştırmada, rekabet üstünlüğü kaynağı olarak, örgütsel kültür ve insan kaynakları, kalite ve pazarlama boyutları ele alınmıştır. İşletmelerin konumlandığı yerdeki sahip olunan kaynakların, genel çevrenin ve rekabet çevresinin işletmenin rekabet pozisyonuna doğrudan etkisi olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerin rekabet gücünü açıklamada soyut varlıkların özellikle belirleyici olduğu buna karşın fiziksel varlıkların rekabet pozisyonu ile ilişkisinin olmadığı araştırmanın diğer önemli bulguları olarak ortaya konulmuştur.

Literatürde yapılan bu çalışmalardan sonra, bu çalışmanın amacı geliştirilen model yardımıyla İstanbul’da imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin rekabet üstünlüğü ilişkisinde teknoloji kullanımı, inovatif faaliyetler ve entelektüel sermayenin ilişkisini ortaya koymaktır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Çalışmanın Amaç ve Önemi

Bu çalışmanın amacı, İstanbul’da imalat sektöründe faaliyet gösteren KOBİ’lerin teknoloji kullanımı, inovatif faaliyetleri ve sahip olunan entelektüel sermaye ile rekabet üstünlüğü arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgularla, literatüre teorik anlamda katkı sağlamak hedeflenmektedir. Ayrıca elde edilen sonuçlar, imalat sektöründe yaşanan rekabete yönelik veriler içerdiğinden, devlet kurumları tarafından



verilen/verilecek teşvik ve hibelerin pratik uygulamalarına destek olması hedeflenmektedir. Bu çalışma ile ayrıca, rekabet kavramının imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerce daha iyi anlaşılması beklenmektedir.

Türkiye ekonomisinde önemli bir yeri olan KOBİ'ler, günümüzün değişen dünya koşulları çerçevesinde, rekabet güçlerini artırma ve rekabetçiliklerini sürdürebilme noktasında, gerek yurtiçi ve gerekse de yurtdışı rakiplerine karşı her geçen gün zorlaşan rekabet koşullarına ayak uydurabilme noktasında birçok sorun yaşamaktadırlar. Bu sebeplerle, rekabet ile ilgili literatür incelenerek, İstanbul'da İmalat sektöründe yer alan KOBİ'lerin teknoloji kullanımı, inovatif faaliyetleri ve sahip olunan entelektüel sermaye ile rekabet üstünlüğü arasındaki ilişkinin ampirik çalışma ile teşhis edilmesi amaçlanmıştır. Bölge, sektör ve KOSGEB destekleri açısından bu konuda yapılmış bir ampirik çalışmanın olmayışı, bu çalışmanın yapılması ihtiyacını doğurmuştur.

Günümüz dünyasında süratle değişen teknoloji ve küreselleşen ekonomi, işletmelerin rekabet koşullarını etkilediği gibi bu işletmeler için yeni imkânlarda yaratmaktadır.

Gelişmiş ülke ekonomilerinde var olan işletmelerin finansmana erişim kolaylığı ve bu işletmelerin sahip olduğu rekabet yeteneği, gelişmekte olan ülke ekonomilerindeki işletmelerde yatırımların azlığı, bölgesel eşitsizlikler, işletmeler arası güç asimetrisi, nihayetinde rekabet yeteneğinden yoksunluk olarak ortaya çıkmaktadır. Bu sebeplerle, KOBİ'lerin rekabet edebilirliğinin sağlanması ülkede sürdürülebilir ekonomik kalkınmayı mümkün kılmak için son derece büyük bir önem taşımaktadır.

Bu nedenlerle rekabet üstünlüğünün sağlanması açısından teknoloji kullanımı, entelektüel sermaye ve İnovatif faaliyetlerin incelenmesi ülkemiz açısından önem arz etmektedir. Bu bağlamda, İstanbul'da faaliyet gösteren ve KOSGEB veri tabanında kayıtlı imalatçı işletmelerin sektörlerindeki diğer işletmeler karşısında rekabetçiliği incelenecektir.

3.2. Veri Seti ve Yöntem

İstanbul'da imalat sanayisinde faaliyet gösteren KOBİ'lerin rekabet gücü ile rekabet üstünlüğü arasındaki etkileşimi ampirik bir zeminde çözümlemeyi amaçlayan bu çalışmada nicel araştırma deseni benimsenmiştir. Değişkenler arasında olan nedensellik ilişkilerini ve doğrusal etkileşimleri mevcut duruma herhangi bir müdahalede bulunmadan inceleyebilmek adına ilişkisel arama deseni yürütülmüştür. Verilerin belirli bir zaman dilimi içerisinde toplanan bu çalışmada, işletmelerin rekabet gücünü yansıtan alt unsurlar (teknoloji kullanımı, entelektüel sermaye ve inovatif faaliyetler) bağımsız değişken yapısını oluştururken; işletmelerin rakiplerine karşı elde ettikleri performans düzeyi (rekabet üstünlüğü) bağımlı değişken olarak modele dahil edilmiştir. Araştırma kapsamında ileri sürülen temel hipotezin (H1) ve teorik modelin eş zamanlı olarak sınanabilmesi amacıyla, sosyal bilimlerde karmaşık model yapılarını çözmede yüksek güvenilirlik sağlayan Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) ve yol analizi metodolojisi metodolojisi esas alınmıştır.

Araştırmanın hedef evrenini, Türkiye'nin ekonomik anlamda lokomotif olan İstanbul ilinde, imalat sanayi sektöründe (NACE Rev.2- Kısım C) faaliyetlerini sürdüren ve KOSGEB veri tabanında kayıtlı bulunan 48.750 Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletme (KOBİ) oluşturmaktadır. Ana kütleinin büyüklüğü karşısında zaman, lojistik ve maliyet kısıtları sebebiyle tam sayım yerine örnekleme yoluna gidilmiş; evreni %95 güven düzeyinde ve %5 hata payı sınırlarında temsil edebilecek asgari örneklem büyüklüğü (381 işletme) istatistiksel formüllerle doğrulanmıştır. Veri toplama sürecinde, KOSGEB veri tabanında yer alan kurumsal iletişim kanalları üzerinden evrendeki tüm işletmelere çevrimiçi anket formu iletilmiş ve saha çalışması sonucunda 788 işletmeden geri dönüş alınmıştır. Analiz aşamasına geçilmeden önce



yürütülen veri temizleme ve ön inceleme süreçlerinde, çok değişkenli normallik varsayımlarını ve model kararlılığını zedeleyebilecek uç değerlerin tespiti amacıyla yapılan analizler sonucunda 1 adet anket formu veri setinden elenmiştir. Sonuç olarak araştırmanın nihai analizleri, evrenin yaklaşık %1,61'ini kapsayan ve hata payını %3,46 seviyesine düşürerek ampirik bulguların genellenebilirliğini artıran 787 geçerli gözlem üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın birincil veri toplama aracı ve temel metodolojik gereci olan anket formu; katılımcı işletmelerin kurumsal profilini belirlemeye yönelik 6 soruluk demografik bölüm ile literatürde geçerliliği kanıtlanmış iki bağımsız ölçekten oluşan yapısal bir mimariye sahiptir. Anketin ikinci bölümünde yer alan ve firmaların pazardaki konumunu ölçen Rekabet Üstünlüğü Ölçeği, Soyer (2007) tarafından geliştirilen 23 maddelik ve 5 boyutlu yapıdan uyarlanmıştır. Porter'ın stratejik rekabet yaklaşımları ile Kaynaklara Dayalı Görüşü (RBV) bütünleştiren bu ölçek; işletmelerin kaynak, yetenek, finansal altyapı ve sektörel farklılaşma düzeylerini analiz etmektedir. Anketin üçüncü bölümünde yer alan Rekabet Gücü Ölçeği ise Taçoğlu (2019) tarafından KOBİ'lerin rekabetçilik unsurlarını belirlemek üzere 73 değişkenlik geniş bir havuzdan süzülerek geliştirilen sistematik envantere dayanmaktadır. Bu çalışmanın teorik sınırları doğrultusunda ilgili envanter içerisinde "teknoloji kullanımı", "entelektüel sermaye" ve "inovatif faaliyetler" boyutları seçilerek modele dahil edilmiştir. Yöneticilerin ifadelerine katılım düzeylerini ve algısal değerlendirmelerini ölçmek amacıyla veri toplama gereci olarak "1: Kesinlikle Katılmıyorum" ile "5: Kesinlikle Katılıyorum" arasında derecelendirilen 5'li Likert tipi ölçüm skalası işe koşulmuştur.

Toplanan ampirik verilerin analitik olarak çözümlenmesi ve araştırma hipotezinin test edilmesi süreçlerinde, ileri düzey istatistiksel analiz yazılımları olan SPSS 24 ve AMOS 24 programları temel teknik gereçler olarak kullanılmıştır. Veri analiz planının ilk adımında, örnekleme dahil olan imalatçı işletmelerin statü, sektör, şirket türü, çalışan sayısı, net satış hasılatı ve faaliyet sürelerine ilişkin dağılımları frekans ve yüzde analizleri içeren tanımlayıcı istatistikler vasıtasıyla ortaya konulmuştur. Ölçüm araçlarının içsel tutarlılığını ve güvenilirliğini test etmek amacıyla literatürde en yaygın kabul gören Cronbach's Alpha katsayısı hesaplanmış; Rekabet Üstünlüğü ve Rekabet Gücü ölçeklerine ait katsayıların 0,81 eşliğinin üzerinde çıkmasıyla araçların yüksek derecede kararlı ve güvenilir olduğu saptanmıştır. Veri setinin parametrik analizlere uygunluğunu belirlemek adına veri dağılımları çok yönlü normallik testlerine tabi tutulmuştur. Bu doğrultuda Histogram grafikleri, Q-Q dağılımları, Çarpıklık-Basıklık (Skewness-Kurtosis) katsayıları ve kümülatif dağılım fonksiyonlarını esas alan Kolmogorov-Smirnov (K-S) ile Shapiro-Wilk uyum testleri birlikte incelenerek, örneklem büyüklüğünün (N=787) sağladığı asimptotik avantajlar dahilinde Yapısal Eşitlik Modelinin varsayımsal altyapısı metodolojik olarak doğrulanmıştır.

3.3. Araştırmanın Hipotezi

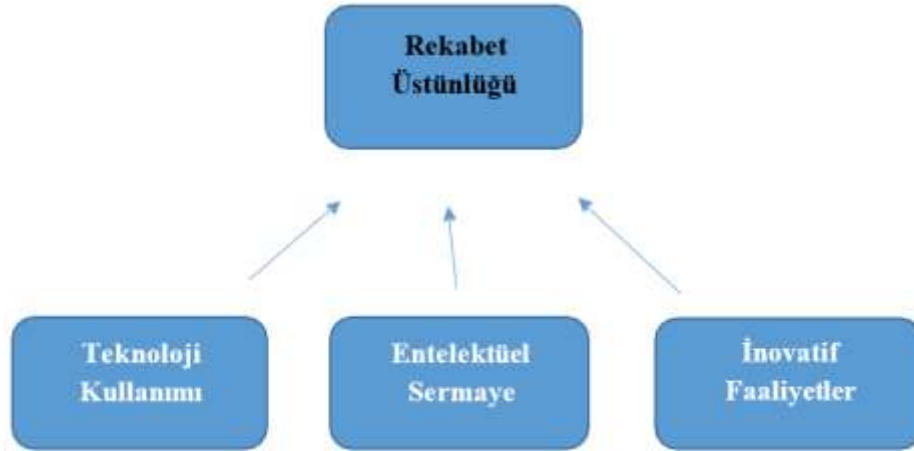
Literatür incelemesi ışığında araştırmanın teorik model ve hipotezi netleştirilmiştir. Literatür araştırması kapsamında bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin geçerli ölçekler belirlenip, veri toplama aracı olarak anket formu hazırlanmıştır. Anket formunun hazırlanması akabinde ilgili sektördeki işletmelere uygulanarak veriler elde edilmiştir. Araştırma evreni İstanbul'da imalat sektöründe (Nace Kısım C) faaliyet gösteren ve KOSGEB veri tabanında kayıtlı olan işletmelerdir.

H₁ Hipotezi: İşletmenin teknoloji kullanımı, inovatif faaliyetleri ve sahip olunan entelektüel sermaye ile rekabet üstünlüğü arasında bir ilişki vardır.

İmalat sektöründe yer alan KOBİ'lerin rekabet üstünlüğü ilişkisinde teknoloji kullanımı, inovatif faaliyetleri ve sahip olunan entelektüel sermayenin rolü araştırması doğrultusunda ve



literatürün kapsamlı olarak araştırılması neticesinde yukarıda önerilen hipotez araştırma modelinde test edilmiştir. Önerilen hipotezler ve değişkenler arasındaki ilişkileri test etmek üzere Şekil 1’de gösterilen teorik model geliştirilmiştir.



Şekil 1: Araştırmanın Modeli

Araştırma kapsamında İstanbul’da imalat sektöründe (Nace Kısım C) faaliyet gösteren ve KOSGEB veri tabanında kayıtlı olan 48750 işletme ile KOSGEB veri tabanında verilen iletişim bilgileri üzerinden anket uygulanmış olup, ankete eksiksiz yanıt veren 788 işletme analiz kapsamında incelenmiştir.

4. BULGULAR

Araştırma kapsamında elde edilen veriler, SPSS 27.0 ve AMOS 24.0 programları kullanılarak analiz edilmiştir. Anket katılımcılarından elde edilen verilerin demografik özellikleri tanımlayıcı istatistikler yardımı ile elde edilmiştir. Sonrasında güvenilirlik testleri gerçekleştirilmiştir. Ardından, bileşenlerin ve değişkenlerin ilişki durumlarını test etmek üzere korelasyon testleri gerçekleştirilmiştir. Sonrasında ileri sürülen hipotez yapısal eşitlik modeli (YEM) yol analizi yapılarak analiz edilmiştir. Bu bölümde, elde edilen veriler ile yapılan istatistiksel analizlerin sonucunda ulaşılan bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 1: Katılımcıların İşletmedeki Statüsü

Statü	Frekans	Oran(%)
Sahip	567	72
Ortak	102	12,9
Yönetici	74	9,4
Çalışan	45	5,7

Tablo 1’de görüleceği üzere anket katılımcılarının %72’si işletme sahiplerinden oluşmaktadır. Anket sorularının tamamına yakınının işletmelerin üst yönetimlerince cevaplanması, işletmelerin amaç ve hedeflerinin doğru şekilde teşhis edilmesine katkı sağlamıştır.



Tablo 2: İşletmelerin Faaliyet Gösterdiği Sektör

Sektör	Frekans	Oran(%)
Kimyasal ürünler, ambalaj, plastik	69	8,8
Makine, Aksam Metal Eşya Sanayi	168	21,3
Orman-Kağıt Ürünleri	62	7,9
Tekstil	162	20,6
Gıda	55	7
Diğer	272	34,5

Tablo 2’de görüleceği üzere 168 işletme makine, aksam ve metal eşya sanayii’nde, 162 işletme ise tekstil sektöründe faaliyet gösterdiğini belirtmiştir. Katılımcı işletmelerin çoğunluğu geleneksel imalat sanayisinde faaliyet gösteren işletmelerdir.

Tablo 3 İşletmelerin Türü

İşletmelerin Türü	Frekans	Oran(%)
Şahıs	369	46,8
Limited	353	44,8
Anonim Şirket	64	8,1
Diğer(adi ortaklık, Kooperatif, kolektif şirket)	2	3

İşletmelerin yasal statü seçimi, faaliyet gösterilen sektör, satış hasılatı, ortaklık yapısı ve vergilendirme gibi kriterlere göre belirleniyor olsa da, Tablo 3’te çalışma kapsamındaki işletmelerin neredeyse tamamının eşit şekilde şahıs işletmesi ve Limited Şirket türünde iki ana gruptan oluştuğu görülmüştür.

Tablo 4: İşletmelerin Çalışan Sayısı

Çalışan Sayısı	Frekans	Oran(%)
Yok	85	10,7
1-9	476	60,4
10-49	183	23,2
50-249	44	5,5

Tablo 5: Yıllık Ortalama Net Satış Hasılatı

Net Satış Hasılatı	Frekans	Oran(%)
3 Milyon TL’den Az	502	63,7
3-24 Milyon TL Arası	231	29,3
25-124 Milyon TL Arası	50	6,3
125 Milyon TL’den Fazla	5	0,6

Tablo 4 ve Tablo 5’de işletmelerin çalışan sayıları ve yıllık net satış hasılatlarına göre dağılımları gösterilmiştir. Katılımcı işletmelerin yaklaşık %10’luk kısmında herhangi bir çalışan bulunmadığı, faaliyetlerin işletmesahibi tarafından gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Araştırma kapsamındaki işletmelerin %60’lık bölümünde çalışan sayılarının 1-9 arasında olduğu ve yıllık net satış hasılatının 3 Milyon TL’den az olduğu yani diğer bir deyişle, katılımcıların yarıdan fazlasını mikro ölçekli işletmelerin oluşturduğu görülmüştür.



Tablo 6 İşletmelerin Faaliyet Süreleri

Faaliyet süresi	Frekans	Oran(%)
1 yıldan az	74	9,4
1-5 yıl	193	24,5
6-10 yıl	136	17,3
11-15 yıl	125	15,9
16-20 yıl	92	11,7
21+	168	21,3

Tablo 6’da işletmelerin faaliyet süreleri gösterilmiştir. Çalışmaya katılan işletmelerin imalat sanayinde faaliyet göstermelerine rağmen yaklaşık %70’i 15 yıl ve daha az süredir faaliyette bulunduğunu belirtilmiştir.

Ölçek araçlarının güvenilirlikleri, bir ölçme aracıyla aynı şartlarda yapılan ölçümlerde elde edilen ölçüm değerinin kararlılığının bir göstergesi olarak değerlendirilir. Araştırmanın hedeflerine ve kullanılan ölçüm aracı çeşitliliğine göre birbirinden farklı güvenilirlik analizleri kullanılabilir (Gülbüz ve Şahin, 2015: 315). Bu analiz yöntemlerinde, ölçümlerin kararlı bir şekilde tekrarlanabilirliğini yorumlamak üzere iki farklı yaklaşım mevcuttur. İlk olarak, anket katılımcısının grup içerisindeki sırasının sabitliği, ikincisinde ise farklı ölçümlerde ölçüm hatasının büyüklük derecesini değerlendirmektir. Bir başka deyişle, ölçeğin tekrar eden ölçümler ile aynı katılımcı grubundan yaklaşık olarak aynı ölçüm değerinin elde edilebilme oranının (standart hatasının) düşük olmasıyla ilgili istatistiksel bir analiz yöntemidir (Ercan ve Kan, 2004: 212).

Güvenirlik analizi, ölçüm aracının güvenilir olduğunu test etmesinin yanında ölçüm sonucunda elde edilen sonuçlara ilişkin de araştırmacılara fikir vermektedir (Erdoğan, 2007:232). Güvenirlik analizi yapmanın çeşitli yöntemleri olmasına rağmen, literatürde en yaygın kullanılan yöntem Cronbach’s Alpha yöntemidir. Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilirliklerinin ölçülmesinde Cronbach’s Alpha yöntemi kullanılmıştır. Bu tekniğe göre, Cronbach’s Alpha değeri 0,6’dan büyükse kullanılan ölçek güvenilir olarak değerlendirilmektedir (Gülbüz ve Şahin, 2015). Tablo 7’den görüldüğü üzere araştırmada kullanılan ölçeklerin Cronbach’s Alpha değeri 0,81 ve üstünde çıkmış ve bu durum ölçeklerin yüksek düzeyde güvenilir olduğu anlamı taşımaktadır.

Tablo 7 Ölçeklerin Betimsel İstatistikleri ve Güvenirlik Analizi Sonuçları

Değişkenler	N	Ortalama	Standart Sapma	Cronbach Alpha
Rekabet Üstünlüğü	787	2,9682	0,81874	0,812
Rekabet Gücü	787	2,8374	0,92765	0,847

Araştırmada elde edilen veri dağılımlarının normal dağılım göstermesi ya da göstermemesi, araştırma kapsamında kullanılacak verilerin analiz yöntemini de doğrudan etkilemektedir (Erdoğan, 2007:254). Bu sebeple ölçeklerin normallik testinin doğru tespit edilmesi, araştırma kapsamında kullanılacak analiz yönetimi ve bu analizin de istatistiki açıdan doğru yapılabilmesi için gereken bir durumdur. Tespit edilen bu durum neticesinde, araştırma sonuçlarının istatistiki olarak doğru değerlendirilmesi bakımından analiz yöntemleri belirlenmektedir.

Normal dağılım, verilerin hangi düzeyde normal olarak dağıldığını ve ortalamaya olan uzaklıklarının ne düzeyde olduğunu göstermektedir. Literatürde genel anlamda kabul görmüş

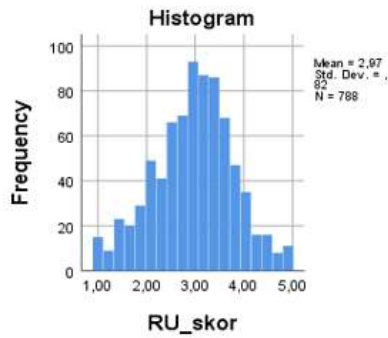


yöntem ise, araştırmada elde edilen verilerin ortalamasına uygun olarak dağılmasıdır (Demir, Saatçioğlu ve İmrol, 2016). Araştırma kapsamında ölçeklerin normallik testleri bütüncül bir bakış açısıyla histogram grafiği, çarpıklık basıklık hesaplamaları detrentedplot dağılımı ve normallik testleri ile ölçülmüştür.

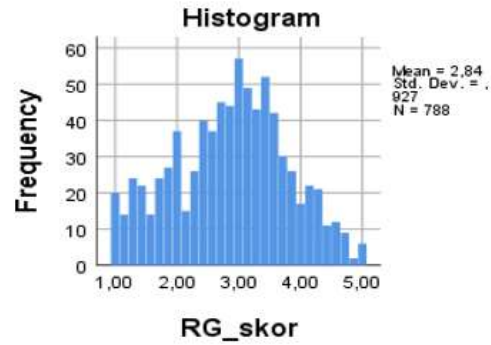
Histogram grafik analizine göre, verilerin normal dağılım göstermesi durumunda, bu verilerin frekanslarını gösteren çubuklar üst noktalarından birleştirildiğinde çan eğrisine benzer bir görünüm elde edilmektedir. Aynı zamanda bu grafiğe bakarak çarpıklık ve basıklık durumu hakkında da ipucu elde edilebilmektedir (Ölmez, 2019).

Şekil 2'de görüldüğü üzere, ölçeklerin histogram grafiği en uzun barın etrafında toplandığı ve adeta çan eğrisi görüntüsü oluşturduğundan normal dağılıma uygun görünmektedir. Normal dağılım testinde uygunluğuna bakılması gereken diğer bir parametre çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerleridir. Bu değerler elde edilen verilerin ortalamadan uzaklığını ve dağılım simetriğini gösteren katsayılardır. Bir başka ifadeyle elde edilen verilerin normal dağılıma uzaklığı ile ilgili değerlerdir (Ünsaçar, 2021:128).

Rekabet Üstünlüğü



Rekabet Gücü

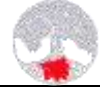


Şekil 2 Ölçeklerin Histogram Grafiği

Normallik hesaplaması; istatistik sütununda basıklık ve çarpıklık değerlerinin, Std hata sütununda bulunan basıklık ve çarpıklık değerinin 3 katından az olması gerekmektedir. Dolayısıyla, istatistik / Std. Hata değerinin +2 ya da -2 aralığında olması gerekmektedir (George ve Mallery, 2010:115). Yapılan işlem sonucunda ölçeklerin bu kriteri sağlamadığı dolayısıyla normal dağılım göstermediği değerlendirilmiştir.

Araştırmada elde edilen verilerin normal dağılıma uygunluğunu belirlemek amacıyla Kolmogorov-Smirnov (K-S) testi uygulanmıştır. K-S testi, rastgele seçilmiş bir örneklemde elde edilen verilerin belirli bir teorik dağılıma uyumunu değerlendirmek için kullanılan bir yöntemdir. Bu test, örnekleme ait kümülatif dağılım fonksiyonu ile varsayılan teorik dağılımın kümülatif dağılım fonksiyonunu karşılaştırma esasına dayanmaktadır.

Dolayısıyla K-S testi, araştırma kapsamında toplanan verilerin normal dağılım gösterip göstermediğinin tespit edilmesine olanak sağlamaktadır (Coşkun ve Altunışık, Yıldırım ve Bayraktaroğlu, 2007: 187-188). Test sonucunda anlamlılık (p) değerinin 0,05'ten büyük olması, verilerin normal dağılım varsayımını karşıladığını ifade etmektedir.



Tablo 8: Ölçeklerin Normallik Testi

Kolmogorov-Smirnov				Shapiro-Wilk		
İstatistik Değeri		Serbestlik Derecesi	Anlamlılık Değeri	İstatistik Değeri	Serbestlik Derecesi	Anlamlılık Değeri
RU1	,156	787	,000	,909	787	,000
RU2	,177	787	,000	,907	787	,000
RU3	,175	787	,000	,902	787	,000
RU4	,209	787	,000	,862	787	,000
RU5	,177	787	,000	,896	787	,000
RU6	,180	787	,000	,890	787	,000
RU7	,167	787	,000	,900	787	,000
RU8	,206	787	,000	,851	787	,000
RU9	,164	787	,000	,891	787	,000
RU10	,183	787	,000	,895	787	,000
RU11	,189	787	,000	,899	787	,000
RU12	,201	787	,000	,882	787	,000
RU13	,187	787	,000	,880	787	,000
RU14	,175	787	,000	,896	787	,000
RU15	,179	787	,000	,905	787	,000
RU16	,164	787	,000	,916	787	,000
RU17	,173	787	,000	,904	787	,000
RU18	,184	787	,000	,895	787	,000
RU19	,197	787	,000	,875	787	,000
RU20	,171	787	,000	,892	787	,000
RU21	,170	787	,000	,910	787	,000
RU22	,222	787	,000	,872	787	,000
RU23	,184	787	,000	,871	787	,000
RG1	,187	787	,000	,865	787	,000
RG2	,201	787	,000	,852	787	,000
RG3	,191	787	,000	,844	787	,000
RG4	,194	787	,000	,875	787	,000
RG5	,190	787	,000	,867	787	,000
RG6	,167	787	,000	,892	787	,000
RG7	,169	787	,000	,886	787	,000
RG8	,206	787	,000	,890	787	,000
RG9	,165	787	,000	,892	787	,000
RG10	,192	787	,000	,890	787	,000
RG11	,209	787	,000	,832	787	,000



RG12	,228	787	,000	,817	787	,000
RG13	,214	787	,000	,824	787	,000
RG14	,213	787	,000	,832	787	,000

NOT: RU ile ifade edilen maddeler, Rekabet Üstünlüğü bölümünde yer alan soru numaralarıdır. RG ile ifade edilen maddeler, Rekabet Gücü bölümünde yer alan soru numaralarıdır.

Normallik testlerinin bütüncül olarak değerlendirilmesi sonucunda; Kolmogorov-Smirnov testi kapsamında ölçeklerin dağılımının normal olmadığı görülmüştür. Rekabet üstünlüğü ölçeğinin normal dağılım kapsamında yapılan analizlerinde negatif değerlerin çoğunluk göstermesi, bu ölçeğin normal dağılmadığı olarak değerlendirilebilir. Rekabet üstünlüğünün normal dağılımı kapsamında yapılan analizlerde pozitif değerlerin çoğunlukta olması bu ölçek dağılımının normal olduğunu göstermektedir. Veri dağılımında örneklem büyüklüğü bütüncül olarak değerlendirildiğinde normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir. Elde edilen sonuca göre literatürde önerildiği gibi devam eden süreçte parametrik test ve analitik teknikler kullanılmıştır.

Sosyal bilim çalışmalarında sıklıkla kullanılan korelasyon analizi; değişkenlerin arasındaki ilişki ile bu ilişkinin yönü ve şiddeti ile ilgili bilgiler sağlayan istatistik yöntemidir. Bu bağlamda korelasyon katsayısı, bağımlı değişken ile bağımsız değişkenlerin arasındaki ilişkinin gücünü göstermektedir. Korelasyon katsayısı değişkenler arasında neden sonuç ilişkisinden ziyade değişkenler arasındaki ilişkinin büyüklüğünü göstermektedir. Matematiksel olarak -1 ile +1 arasında değer alan korelasyon katsayısı sıfır değerini aldığı anda değişkenler arası ilişkinin olmadığını belirtmektedir. Korelasyon katsayısının pozitif olması değişkenlerden biri artıyorken diğerinin de arttığını; katsayının negatif olması, değişkenlerden birinin değeri artıyorken diğerinin azalmasını ifade etmektedir (Ünsaçar, 2021:156)

Alanyazında araştırmacılar çoğunlukla $\pm 1 - 0,8$ korelasyon katsayısını yüksek düzeyde ilişki, $\pm 0,8 - 0,4$ orta düzeyde ilişki, $\pm 0,2 - 0,2$ korelasyon ilişkisi az veya yok olarak belirtmektedirler (Rashid, 2020: 161). Fakat korelasyon katsayısının bu ilişki düzeylerinde değerlendirilmesinde örneklem sayısı önem arz etmektedir. Örneklem sayısının 200 ve üzerinde olduğu analizlerde korelasyon katsayısının düşük olması istatistiksel açıdan anlamlı çıkabilmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2015).

Tablo 9'da belirtilen ölçek bileşenlerinin korelasyon test sonuçlarına göre korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Korelasyon tablosu analiz edildiğinde, değişkenlerin tamamının pozitif yönlü ilişkiye sahip olduğu görülmektedir. Bu çerçevede; 0,01 düzeyinde değişkenlerin tamamının istatistiki olarak anlamlı ilişkiye sahip olduğu görülmektedir.

Çoklu doğrusal bağlantı testi ile amaç, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisini (Erdoğan, 2007:296) ve diğer değişkenlerin katsayılarını hesaplamaktır (Büyükuysal ve Öz, 2016). Oluşturulan modelde çoklu doğrusal bağlantı sorunu olup olmadığını test edebilmek için varyans artış faktörü (VIF) değerine bakılır. Bu değer, birden fazla bağımsız değişkene ait korelasyon matrisi köşegen öğelerine verilen kısaltma olup, bağımsız değişkenin bağımlı değişkenle olan ilişkisinin derecesini belirlemek için hesaplanır (Büyükuysal ve Öz, 2016). Literatürde VIF eşik değerinin 2,5 ve altı olması gerektiğini savunan görüşler olduğu gibi (cronbach 1999), Black, Hair ve Anderson (2010) VIF değerinin 4'ün altında olması gerektiği de savunulmaktadır.



Tablo 9: Ölçek Bileşenlerinin Korelasyon Testi

				Rekabet Üstünlüğü				Rekabet Gücü		
	n	ort	Std Sapma	1	2	3	4	5	6	7
RU_yeterlik	787	2,5184	1,084521	1						
RU_Boyut	787	0,99866	2,9658	,542**	1					
RU_Şiddet	787	,96660	3,3964	,304**	,582**	1				
RU_Konum	787	1,12125	2,7933	,686**	,531**	,333**	1			
RG_Teknoloji	787	1,00286	2,9042	,343**	,418**	,412**	,372**	1		
RG_Entelektüel	787	1,12695	2,9916	,420**	,479**	,358**	,403**	,639**	1	
RG_İnovatif	787	1,22882	2,5613	,334**	,257**	,223**	,297**	,461**	,519**	1

**0,01 düzeyinde anlamlı ilişki

Korelasyon testi sonucunda değişkenlerde olası çoklu doğrusal bağlantı durumunu gözlemlemek amacıyla bağımlı ve bağımsız değişkenler göz önünde bulundurularak test yapılmıştır. Öncelikle, rekabet üstünlüğü bileşenini oluşturan rekabetin yeterliği, boyutu, şiddeti ve işletmenin konumu bağımlı değişken olarak, rekabet gücünü oluşturan teknoloji kullanımı, entelektüel sermaye ve inovatif faaliyetler bağımsız değişken olarak düşünülmüştür.

Tablo 10: Rekabet Üstünlüğü Çoklu Doğrusal Bağlantı Test Sonucu

Bağımsız Değişken	Tolerance	VIF
RG_teknoloji kullanımı	0,581	1,721
RG_Entelektüel Sermaye	0,538	1,859
RG_inovatif Faaliyetler	0,700	1,428

Tablo 10'da gösterildiği üzere VIF değerlerinin literatürde savunulan eşik değerlerin sınırlarında kaldığı değerlendirilmiştir. Yapılan analiz sonucunda değişkenler açısından çoklu doğrusal bağlantı problemi olmadığı söylenebilir.

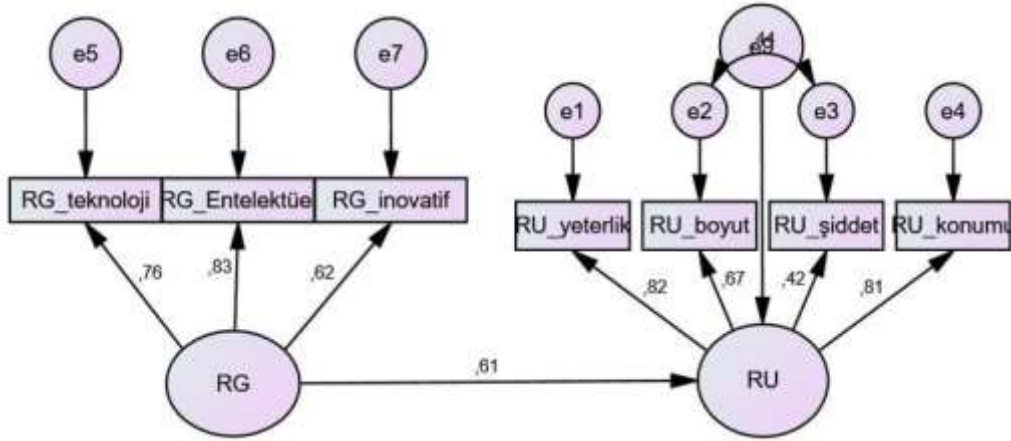
Araştırmada önerilen teorik model kapsamında ileri sürülen hipotez testinde Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) yol analizi tekniği kullanılmıştır. YEM; faktör ve regresyon analizleri bileşiminden oluşan, genellikle gözlemlenen ve örtük değişkenleri kapsayan modellerin test edilmesinde kullanılan çok değişkenli istatistikî analizlere verilen genel analiz yöntemidir (Şahin ve Gürbüz, 2015:323). Yapısal Eşitlik Modeli aynı zamanda nedensel analiz, nedensel modelleme, kovaryans analizi, eşzamanlı denklem modellemesi, yol analizi, DFA olarak da adlandırılmasının yanı sıra faktörlerin çoklu regresyon analizini kapsayan soruları da cevaplandırmaktadır (Fidell ve Tabachnik, 2007:676).

YEM Yol Analizi, ilişkileri bütüncül bir bakış açısı ile değerlendiren çoklu analiz yöntemidir (Aytop ve Akbay, 2018:728). Bu analiz yöntemi, değişkenlerin arasındaki



korelasyon derecesini ölçmeye ve ayrıca varyantların tasarlanmış modelle uyumlu olup olmadığının belirlenmesini sağlamaktadır (Çetinkaya ve Rashid, 2018:110).

Araştırmadaki hipotezimiz kapsamında; işletmelerin teknoloji kullanımı, inovatif faaliyetleri ve sahip olunan entelektüel sermaye ile rekabet üstünlüğü arasındaki ilişkiyi test etmek için yapısal eşitlik modeli yol analizi gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda bağımlı değişken olan rekabet üstünlüğü ile bağımsız değişken olan rekabet gücü faktörleri arasındaki ilişkinin testi için Şekil 1'de gösterilen model tasarlanmıştır.



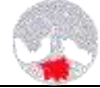
Şekil 3: İşletmenin Rekabet Gücü ile Rekabet Üstünlüğü Yapısal Eşitlik Modeli

Literatür kapsamında Yapısal Eşitlik Modeli yol analizinde, modelin uygunluğunu kontrol edebilmek için en az 4 uyum indeks değerinin dikkate alınması gerektiği savunulmaktadır (Hair, Matthews, Sarstedt, 2017). İşletmelerin rekabet üstünlüğünde teknoloji kullanımı, inovatif faaliyetler ve sahip olunan entelektüel sermaye ilişkisine yönelik yapılan yol analizine göre GFI (0,967), CFI (0,962), χ^2 (22,59) ve RMSA (0,093) olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre, eşik değerin bu model ile sağlandığı görülmüştür. Araştırma kapsamında ileri sürülen hipotezin test edilmesi için tasarlanan Yapısal Eşitlik Modeli uyum indeks değerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu gözlenmiştir. Analiz kapsamında elde edilen sonuçlara göre bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkinin pozitif yönlü anlamlı (R^2 0,54; $p < 0,01$) olduğu görülmüştür. Bu bağlamda “işletmenin teknoloji kullanımı, inovatif faaliyetleri ve sahip olunan entelektüel sermaye ile rekabet üstünlüğü arasında bir ilişki vardır” hipotezi (H1) desteklenmiştir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzün hızla değişen küresel pazar koşullarında, imalat sanayisinde varlık gösteren işletmelerin hayatta kalabilmesi ve kârlılıklarını sürdürebilmesi, doğrudan sahip oldukları rekabet gücüne bağlıdır. Bu çalışmanın temel amacı, İstanbul'da imalat sektöründe faaliyet gösteren KOBİ'lerin sahip oldukları içsel rekabet güçlerinin (teknoloji kullanımı, entelektüel sermaye, inovatif faaliyetler) pazardaki rekabet üstünlüğüne (pazar konumu, rekabet boyutu, pazar şiddeti ve işletme yeterliliği) dönüşme sürecini ve bu iki kavram arasındaki doğrusal ilişkileri ampirik olarak test etmektir. Analiz bulguları neticesinde kurulan teorik model doğrulanmış ve "KOBİ'lerin teknoloji kullanımı, inovatif faaliyetleri ve entelektüel sermaye birikimleri ile elde ettikleri rekabet üstünlüğü arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunduğu" varsayımı (H1 Hipotezi) desteklenmiştir.

Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) sonuçlarına göre, teknoloji kullanımı işletmelerin sektördeki rakiplerinden sıyrılmasına doğrudan etki etmektedir. Elde edilen bu bulgu, bilgi teknolojisi yeteneklerinin işletmelere sürdürülebilir bir rekabet üstünlüğü sağladığını savunan



Bhatt, Grover ve Grover (2014)'ün çalışmalarıyla paralellik göstermektedir. Ancak betimleyici istatistikler, araştırmaya katılan KOBİ'lerin genel teknolojik altyapılarının ve dijitalleşme süreçlerinin ağırlıklı olarak "geleneksel metotlar" etrafında şekillendiğini ve dijital dönüşüm hızlarının düşük olduğunu göstermiştir. Bu bağlamda işletmelerin, sahip oldukları teknolojik altyapı potansiyelini henüz tam anlamıyla fiili bir pazar konumlandırmasına dönüştüremedikleri tespit edilmiştir.

Korelasyon analizi incelendiğinde, bağımsız değişkenler arasında rekabet üstünlüğü bileşenleriyle en yüksek pozitif yönlü korelasyonun entelektüel sermaye değişkeni ile gerçekleştiği görülmüştür. Bu sonuç; firma entelektüel sermayesi ile firma performansı arasında pozitif ilişki saptayan Karacaer ve Aygün (2009), bankacılık gibi hizmet sektörlerinde benzer etkiler bulan Yıldız (2010) ile entelektüel sermaye unsurlarının rekabetçi avantaja dönüşümünü teorik olarak açıklayan Karsu ve Erkanlı (2012)'nin bulgularını imalat sanayisi nezdinde doğrular niteliktedir. Ayrıca, çalışanlar arası bilgi paylaşımı ve sosyal sermayenin rekabet üstünlüğünü artırdığını ifade eden Jalal vd. (2013) ile Mahdi ve Almsafir (2014)'ün ulaştığı sonuçlar da çalışmamızın ampirik çıktılarıyla desteklenmektedir. Araştırmamız, İstanbul'daki imalat KOBİ'lerinde personelin altyapı eksikliğinin ve hedeflerin yazılı hale getirilmemesinin (kurumsallaşma eksikliği) işletmelerin pazardaki konumlarını zayıflattığını somut olarak ortaya koymuştur.

Literatür taramasında ifade edildiği üzere, inovatif faaliyetlerin işletme başarısına etkisi genellikle kuramsal düzeyde kalmakta veya çok sınırlı örneklerle test edilmektedir. Nitekim Yavuz (2010), inovasyonun firma performansı üzerindeki etkisine; Kanber ve Güler (2011) ise Türkiye'de imalat sanayisindeki inovatif aktivitelerin gücüne dikkat çekmiştir. Çalhan (2015) yiyecek içecek sektöründe benzer bir ilişkiyi saptamıştır. Bizim çalışmamız ise bu teorik yargıyı 787 adet imalatçı KOBİ'den toplanan verilerle doğrudan kanıtlamış, inovatif faaliyetler ile rekabet şiddeti ve rekabet konumu arasında anlamlı bir korelasyon saptamıştır. Şahin (2009)'in çalışmasında Mersin için bulduğu finansal ve nitelikli eleman kısıtlarının, inovasyonu engellediği tespiti; İstanbul örneklemimizde de AR-GE faaliyeti yürüten firma sayısının çok düşük çıkmasıyla yeniden gözler önüne serilmiş, işletmelerin inovasyonu hâlâ sistematik bir departman işi olarak göremediği anlaşılmıştır.

Araştırma bulguları ve yukarıdaki literatür tartışması ışığında, sektörel uygulayıcılara, politika yapıcılara ve gelecekteki araştırmacılara şu öneriler getirilmektedir:

İşletme Yöneticilerine Yönelik Öneriler: Küresel ortamda dijitalleşmenin merkezde olduğu bir rekabet yaşanmaktadır. İşletme yöneticilerinin, yalnızca makine parkuruna (fiziksel yatırım) değil, personelin niteliğini artıracak hizmet içi eğitimlere (entelektüel sermaye) bütçe ayırmaları elzemdir. İmalat süreçlerinde kalite belgeleri (ISO vb.) ve endüstri standartlarının edinilmesi, işletmenin hem imajını hem de müşteri nezdindeki güvenilirliğini dolayısıyla rekabet konumunu doğrudan artıracaktır. Yöneticiler, dış çevre (rakip, pazar, teknoloji) analizlerini periyodik olarak yaparak stratejik hedeflerini kurumsal ve yazılı bir formata dönüştürmelidir.

Kamu Kurumları ve Politika Yapıcılara Yönelik Öneriler: KOSGEB, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve yerel kalkınma ajansları tarafından imalat sektörüne verilen hibe ve teşviklerin yapısı gözden geçirilmelidir. Geleneksel donanım/makine alım desteklerinin yanı sıra, işletmelerin "organizasyonel inovasyon", "kurumsallaşma danışmanlığı", "yazılım adaptasyonu (ERP/CRM)" ve "ar-ge merkezi olma" süreçlerine yönelik destek mekanizmaları artırılmalıdır.

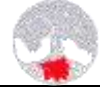
Gelecek Araştırmalara Yönelik Öneriler: Bu çalışma, Türkiye sanayisinin lokomotifi İstanbul ilini (NACE Rev.2 - Kısım C) kapsamaktadır. Gelecek çalışmalarda oluşturulan bu



model; turizm, bilişim veya bankacılık gibi hizmet sektörlerine uyarlanabilir. Ayrıca veriler sadece nicel bir perspektifle değerlendirildiği için, sonraki çalışmalarda işletme yöneticileriyle derinlemesine mülakatlar içeren "nitel araştırma" yöntemlerinin ya da farklı coğrafi bölgeleri karşılaştıran boylamsal araştırmaların yapılması literatüre önemli zenginlik katacaktır.

REFERENCES

- Aytop, Y. ve Akbay, C. (2018). Maraş Biberi Üretim Memnuniyetinin Yapısal Eşitlik Modeli ile Belirlenmesi KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi, 21(5), 725-737.
- Allison, P. D. (1999). Multipleregression: A primer. PineForgePress.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, Güz(32), 470-483.
- Büyükuysal, M. Ç. ve Öz, İ. İ. (2016). Çoklu Doğrusal Bağın Varlığında En Küçük Karelere Alternatif Yaklaşım: Ridge Regresyon. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 6(2), 110-114.
- Çalhan, H. (2015). İnovasyon, Sürdürülebilir Rekabet Üstünlüğü ve İşletme Performansı İlişkisi; İstanbul'da Faaliyet Gösteren Yiyecek ve İçecek İşletmelerinde Bir Araştırma . Doktora Tezi .
- Camison, C., ve Fores, B. (2015). Is Tourism Firm Competitiveness Driven by Different Internal or External Specific Factors?: New Empirical Evidence From Spain. Tourism Management, 48, 477-499.
- Coşkun R., ve Altunışık, R., Yıldırım E., ve Bayraktaroğlu, S. (2007). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı. Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Demir, E., Saatçioğlu, Ö. ve İmrol, F. (2016). Uluslararası Dergilerde Yayımlanan Eğitim Araştırmalarının Normallik Varsayımları Açısından İncelenmesi. CurrentResearch in Education, 2(3), 130-148.
- Ercan, İ. ve Kan, İ. (2004). Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 30(3), 211-216.
- Erdoğan, İ. (2007). Pozitivist Metodoloji Bilimsel Araştırma Tasarımı İstatistiksel Yöntemler Analiz ve Yorum, Erk Yayınları, Ankara.
- George, D., & Mallery, M. (2010). SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson.
- Güler, E. G., ve Kanber, S. (2011). İnovasyon Aktivitelerinin İnovasyon Performans Üzerine Etkileri: İmalat Sanayi Uygulaması. Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 20 (1), 61-76.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2015). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri, Felsefe, Yöntem, Analiz (2 ed.). Seçkin Yayıncılık.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. ve E.Anderson, R. (2010). Multivariate Data Analysis (7 ed.).
- Hair Jr, J. F., Matthews, L. M., Matthews, R. L. ve Sarstedt, M. (2017). PLS-SEM or CB-SEM: Updated Guidelines on Which Method to Use. International Journal of Multivariate Data Analysis, 1(2), 107-123.
- Jalal, A. H., Toulson, P. ve Tweed, D. (2013). Knowledge Sharing Success for Sustaining Organizational Competitive Advantage. Procedia Economics and Finance, 7, 150-157.



- Karacaer, S., ve Aygün, M. (2009). Entlektüel Sermayenin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi. H.Ü.İ.İ.B.F., 27 (2), 127-140.
- Karsu, S. ve Erkanlı, H., (2012). "Değer Zincirinde Entelektüel Sermaye". Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, 5 (2), 216-237.
- Mahdi, O., ve Almsafir, M. (2014). The Role of Knowledge Management and Knowledge Management in Sustaining Competitive Advantage Within Organizations. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 129, 289-296.
- Ölmez, C. (2019). Normallik Testleri, <https://cengizolmez.com/normallik-testleri-spss/>
- Rashid, M. (2020). Management by Social Media: Impact of Online Comments on Business Management, (Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Ritthaisong, Y., Johri, M. L., ve Speece, M. (2014). Sources of sustainable competitive advantage: the case of rice-milling firms in Thailand. British Food Journal, 116(2), 272-291.
- Şahin, A. (2009). Mersin'de Faaliyet Gösteren Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Yenilik Faaliyetlerinin Ölçülmesi. Doğu Üniversitesi Dergisi, 259-271.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2007). Using Multivariate Statistics(S. Hlzrttnan Ed. 5 ed.). Pearson Education. Inc., ABD.
- Talaja, A. (2012). Testing VRIN Framework: Resource Value and Rareness as Sources of Competitive Advantage and Above Average Performance. Management, 17(2), 51-64.
- Yavuz, Ç. (2010). İşletmelerdeİnovasyon-Performans İlişkisinin İncelenmesine Dönük Bir Araştırma. Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi, 5(2), 1-17.
- Yıldız, S. (2010). Entelektüel Sermayenin Ölçümü Üzerine Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma, 68, 24-39.