

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.1054212

İmalat Ve Hizmet Sektörlerinde Karlılık Oranlarını Etkileyen Faktörlerin Analizi*

Dilek DEMİRHAN**

ÖZET

Bu çalışmada TCMB reel sektör istatistikleri kapsamında yayımlanan bilanço ve gelir tabloları kullanılarak imalat ve hizmet sektörlerinde karlılık oranlarını etkileyen faktörler araştırılmıştır. 141 adet alt sektörün imalat ve hizmet kategorilerine ayrılarak veri setine dâhil edildiği ve her alt sektörün panel veri setinde bir birim olarak ele alındığı çalışmada dinamik panel veri analizi gerçekleştirilmiş ve aktif karlılığı, brüt kar marjı, faaliyet kar marjı ve net kar marjı oranlarının bağımlı değişken olduğu dört model test edilmiştir. İki sektörde de bütün karlılık oranlarını aynı yönde etkileyen değişkenler asit-test oranı (pozitif) ve gayrisafi milli hasıla (GSMH-negatif)'dir. İmalat sektöründe üretici fiyat endeksi (ÜFE) ve faiz kazanma oranının tüm karlılık göstergelerini pozitif etkilediği, borçlanma oranının karlılığı etkilemediği, aktif devir hızının aktif karlılığını pozitif, brüt kar marjını ise negatif etkilediği saptanmıştır. Hizmet sektöründe ise borçlanma oranının tüm karlılık oranlarını negatif, ÜFE'nin aktif karlılığı ve net kar marjını negatif, diğer karlılık oranlarını pozitif, aktif devir hızının brüt kar marjını negatif etkilediği bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Karlılık Oranları, İmalat Sektörü, Hizmet Sektörü, Dinamik Panel Veri Analizi

JEL Sınıflandırması: G30, L25, L60, L80

Analysis of Factors Affecting Profitability Ratios in Manufacturing and Service Industries

ABSTRACT

In this study, factors affecting the profitability ratios in manufacturing and service industries are examined by using the data of real sector statistics published by the Central Bank of the Republic of Turkey. Dynamic panel data analysis is conducted in the study where 141 sub-sectors are included in data set and each sub-sector is considered as a unit. In four models return on assets, gross profit margin, operating profit margin and net profit margin are used as dependent variables. Variables, which affect all the profitability ratios in both industries, are acid-test ratio (positive) and gross domestic product (GDP-negative). In the manufacturing industry, producers' price index (PPI) and times interest earned ratios affect all profitability ratios positively, Leverage ratio does not have any effect, total asset turnover affects return on assets positively and gross profit margin negatively. In the service industry, leverage affects all profitability ratios negatively, PPI affects return on assets and net profit margin negatively and others positively, total asset turnover affects gross profit margin negatively.

Keywords: Profitability Ratios, Manufacturing Industry, Service Industry, Dynamic Panel Data Analysis

Jel Classification: G30, L25, L60, L80

* Makale Gönderim Tarihi: 06.01.2022, Makale Kabul Tarihi: 25.02.2022, Makale Türü: Nicel Analiz

** Prof.Dr., Ege Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, dilek.demirhan@ege.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6507-2927.

1. GİRİŞ

Yeterli düzeyde bir kar ve karlılık sağlamak firmalar için önemli amaçlar arasında yer almakta olup, karlılık oranları finansal performansın değerlendirilmesinde de yaygın olarak kullanılan ölçütler arasındadır. Sürdürülebilir büyüme hedefine ulaşmak ve rekabet üstünlüğü sağlayabilmek için gerekli iç ve dış finansman kaynaklarına ulaşmak belirli bir karlılığın üzerindeki firmalar için daha kolay olmaktadır (Nguyen ve Nguyen, 2020: 42). Aynı zamanda piyasa değerlerini arttırmak isteyen firmalar açısından da karlılık oranları önem taşımakta olup, finans literatüründeki ampirik çalışmalar firmaların piyasa değerlerini arttırmanın yollarından birinin tatmin edici bir kar elde etmekten geçtiğini ortaya koymaktadır (Tiwari ve Kumar, 2015: 13). Bu noktadan hareketle firmaların çeşitli karlılık oranları üzerinde etkili olan faktörlerin araştırılması konusu da önem kazanmaktadır.

Gerek yerli gerekse yabancı literatürde firmaların karlılığını etkileyen makro ve mikro faktörlerin analiz edildiği birçok çalışmanın yer aldığı görülmektedir. Bu çalışmaların çok büyük bir çoğunluğu borsaya kote firmalar üzerine odaklanmış olup, genellikle de spesifik bir sektörde faaliyet gösteren firmalar ele alınmıştır. Bu çalışmada ise, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) reel sektör istatistikleri kapsamında yayımlanan sektör bilançoları verilerinden yararlanılarak geniş kapsamlı bir veri seti üzerinden bir analiz gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır. Sektör bilançoları firmaların gönüllü katılım ve desteği ile TCMB tarafından toplanan finansal verilerin sektörler bazında konsolide edilmesi ile oluşturulmaktadır. Literatürde TCMB sektör bilançoları kullanılarak karlılığın belirleyicilerini inceleyen çalışmaların sayıları oldukça sınırlıdır. Bu çalışmaların birçoğu ya sadece imalat sektörü, ya da turizm, sağlık, ulaşım gibi tek bir alt sektör üzerine odaklanmıştır. Önceki çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada ise imalat ve hizmet ana sektörleri ve bu ana sektörler altındaki alt sektörler bazında bir analiz gerçekleştirilerek imalat ve hizmet sektörlerindeki karlılık oranlarını etkileyen faktörlerin karşılaştırılması imkânı da elde edilmiştir. Ayrıca bu çalışmada önceki çalışmaların birçoğundan farklı olarak karlılık oranlarının kalıcılığını da dikkate alma olanağı sağlayan dinamik panel veri analizi kullanılmıştır. 2009-2020 yıllarını kapsayan analizde her alt sektör panel veri setinde bir birim olarak ele alınmıştır. Bu bağlamda imalat ve hizmet sektörlerindeki firmaların karlılık oranlarını etkileyen faktörlerin saptanması ve bu ana sektörler arasında karlılığın belirleyicileri açısından farklılık olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Karlılık oranlarının kalıcılığı dikkate alınarak çalışmada dinamik panel veri analizi kullanılmıştır. Aktif karlılığı, brüt kar marjı, faaliyet kar marjı ve net kar marjı oranları bağımlı değişkenler olarak belirlenmek suretiyle dört farklı model oluşturulmuş ve bu modeller Arellano–Bover/Blundell–Bond’un iki aşamalı sistem genelleştirilmiş momentler tahmincisi ile test edilmiştir. Bulgular imalat sektöründe ve hizmet sektöründe karlılık oranlarını etkileyen faktörlerin farklılaştığını ortaya koymuştur. Sadece iki değişkenin (Asit-test oranı ve GSMH) her iki sektörde de bütün karlılık oranlarını aynı yönde etkilediği, diğer faktörlerin ise sektöre göre farklılık gösterdiği saptanmıştır.

Çalışmada öncelikle konuya ilişkin önceki çalışmaların sunulduğu literatür özetine yer verilmiş, daha sonra ise analizde kullanılan verilere ve kullanılan yöntemle değinilmiştir. Analiz bulgularının tartışılmasından sonra ise sonuç ve değerlendirme bölümüne yer verilmiştir.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Firma karlılığını etkileyen faktörlerin incelenmesi sadece finans literatüründe değil, endüstriyel iktisattan stratejik yönetime kadar birçok alanda ilgi çeken bir konu olmuştur. Finansal verilere ulaşmanın kolaylığının etkisi ile daha çok halka açık firmaları ele alan çalışmalar genellikle belirli bir sektöre odaklanmış, bazı çalışmalarda ise sektörler arası karşılaştırmalara da yer verilmiştir. Çalışmanın bu bölümünde öncelikle yabancı literatürde yer alan konuya ilişkin araştırmalar özetlenecek, daha sonra ise Türkiye’deki firmalar üzerine yapılmış çalışmalara değinilecektir.

Yabancı literatürde yapılan en kapsamlı çalışmalardan birisi 2005 yılında Goddard vd. (2005) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada Belçika, Fransa, İtalya ve Birleşik Krallık’taki imalat ve hizmet sektörlerinde faaliyet gösteren firmaların 1993-2001 yılları arasındaki verileri kullanılarak firma düzeyinde karlılığı etkileyen faktörler dinamik panel veri tahmincisi yardımıyla araştırılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre 1990’lı yılların başlarında Avrupa Birliği Tek Pazarı’nın oluşturulmuş olmasına rağmen yıllar itibariyle normalüstü karların devamlılık gösterdiği görülmektedir. Karlılık oranları üzerinde firma büyüklüğü negatif bir etkiye sahipken, pazar payının ise pozitif bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Ayrıca çalışmada borçlanma oranı ve karlılık arasında negatif, likidite oranları ve karlılık arasında ise pozitif ilişkiler saptanmıştır.

Yazdanfar (2013) mikro ölçekli işletmelere odaklandığı çalışmasında aktif karlılığı üzerinde pozitif etkili olan faktörlerin firma büyüklüğü, satışlardaki büyüme oranı ve verimlilik olduğunu, negatif etkiye sahip olan faktörün ise firmanın faaliyet süresi olduğunu ortaya koymuştur. Pratheepan (2014) tarafından Sri Lanka’da gerçekleştirilen bir çalışmada ise, imalat sektöründeki firmaların aktif karlılıklarını etkileyen faktörler analiz edilmiş ve 2003-2012 yıllarını kapsayan analiz bulgularına göre firma büyüklüğü ve karlılık arasında pozitif, maddi duran varlıkların düzeyi ve karlılık arasında ise negatif bir ilişki ortaya konmuştur.

İlaç şirketlerinin net kar marjlarını etkileyen faktörlerin araştırıldığı bir çalışmada, pazarlama ve reklam yoğunluğu, firma büyüklüğü, ihracat yoğunluğu, firma yaşı ve sermaye yoğunluğu karlılığı pozitif yönde etkileyen değişkenler olarak saptanmıştır. Ham madde ithal yoğunluğu ise net kar marjı üzerinde negatif etkiye sahip bir değişken olarak bulunmuştur (Tyagi ve Nauriyal, 2017: 282-283).

Karlılık değişkenleri olarak özsermaye karlılığı ve hisse başına karı ayrı ayrı modellerde bağımlı değişken olarak kullanan Alarussi ve Alhaderi (2018), toplam satışlar ve aktif devir hızı değişkenlerinin özsermaye karlılığı üzerinde pozitif, borçlanma oranının ise negatif etkiye sahip olduğunu saptamıştır. Hisse başına kar üzerinde pozitif etkisi olan değişkenlerin toplam satışlar ve işletme sermayesi, negatif etkisi olan değişkenin ise borçlanma oranı olduğu belirlenmiştir.

Yukarıda bahsedilen çalışmalar özellikle karlılık oranlarını etkileyen firmaya özgü değişkenleri araştırmış olup, firmaya özgü değişkenler yanında, sektöre özgü ve makroekonomik değişkenlerin de karlılık üzerine etkilerini inceleyen çalışmalar bulunmaktadır. Blažková ve Dvouletý (2018) aktif karlılığı üzerinde firmaya özgü değişkenlerden pazar payı ve firma büyüklüğünün negatif, borçların özsermayeye oranı olarak

ölçülen finansal kaldıraçın ise negatif etkisi olduğunu saptamıştır. Çekya gıda sektörü firmalarını kapsayan çalışmada sektördeki piyasa yoğunlaşmasının karlılık üzerine pozitif, ithalat oranının ise negatif etkisi olduğu ayrıca ortaya konulmuştur.

Pervan vd. (2019), 2006-2015 yılları arasında Hırvatistan'da imalat sektörü işletmelerini ele aldıkları çalışmada firma yaşı, cari oranı ve işçilik maliyetlerini kapsayan firmaya özgü değişkenler ile birlikte sektöre özgü değişkenler olarak Herfindahl–Hirschman endeksi ile sermaye yoğunluğunu, makroekonomik değişkenler olarak da enflasyon oranını ve ekonomik büyüme oranını kullanmıştır. GMM tahmincisinden yararlanılan çalışmanın bulguları firmaya özgü değişkenlerden firma yaşının aktif karlılığı ile pozitif, işçilik maliyetlerinin ise negatif etkiye sahip olduğunu, likiditeyi temsil eden cari oranın ise istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığını göstermektedir. Sektöre özgü değişkenlerden piyasadaki rekabetin yoğunluğunu temsil eden endeksin aktif karlılığını negatif olarak etkilediği gözlemlenirken, sermaye yoğunluğunun bir etkisi olmadığı izlenmiştir. Makroekonomik değişkenlere bakıldığında, enflasyon oranı ve ekonomik büyümenin firmaların aktif karlılık oranlarını pozitif yönde etkilediği saptanmıştır.

Vietnam'da Bui ve Nguyen (2021)'in yaptıkları çalışmada ise firmaya özgü değişkenler olarak borçlanma oranı, duran varlık oranı, firma sermayesinde kamunun payı ve temettü oranının, makroekonomik değişkenler olarak da döviz kuru ve petrol fiyatlarındaki değişimin etkileri araştırılmıştır. Analiz sonuçlarına göre borçlanma oranı ve döviz kuru değişimi aktif karlılığı üzerinde negatif etkiye sahipken, firma sermayesindeki kamu sahipliği oranı ile kar payı oranı aktif karlılığı pozitif olarak etkilemektedir.

Türkiye'deki firmalar üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde yabancı literatürdeki çalışmalara benzer olarak bazı çalışmalarda genel anlamda imalat veya hizmet gibi ana sektörlerdeki firmalar ele alınırken, bazılarında da spesifik olarak bir veya birkaç alt sektör üzerine yoğunlaşıldığı görülmektedir. Genellikle borsaya kote firmaların finansal verileri üzerinden analizler gerçekleştirilirken, bu çalışmada da olduğu gibi TCMB sektör bilançoları kullanılarak da karlılık belirleyicileri araştırılmıştır. Sektör bazında karlılığın belirleyicileri üzerine yapılan çalışmalardan birisi Kültür ve Demirgüneş (2006) tarafından gerçekleştirilmiştir. Borsaya kote perakendeci firmaların aktif karlılığını etkileyen faktörleri saptamaya çalışan analizde firma büyüklüğü ve borç düzeyinin negatif, işletme sermayesi yatırımı ve pazar payının ise negatif olarak aktif karlılığını etkilediği belirlenmiştir.

Albayrak ve Akbulut (2008), Türkiye'de sanayi ve hizmet sektöründe faaliyet gösteren borsaya kote 189 firmanın 2004-2006 yılı verilerini kullanarak çeşitli karlılık oranlarının üzerinde etkili olan faktörleri araştırdıkları çalışmalarında, aktif karlılığının borçlanma düzeyi ve duran varlıkların toplam varlıklara oranından negatif, stok devir hızı ve işletme büyüklüğü değişkenlerinden ise pozitif olarak etkilendiğini bulmuşlardır. Aynı çalışmada, örneklem grubundaki firmaların özsermaye karlılığının stok devir hızı, işletme büyüklüğü ve piyasa değerinden pozitif, sermaye yapısını temsil eden değişkenlerden ise negatif yönde etkilendiği ortaya konmuştur. Ayrıca kar marjlarını etkileyen faktörlerin de araştırıldığı çalışmanın bulgularına göre likidite oranları, stok devir hızı, sermaye yapısını temsil eden oranlar, işletme büyüklüğü ve piyasa değeri değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Turizm sektörünü ele alan Kandır vd. (2008) sektördeki büyüme oranlarının firmaların karlılıkları üzerindeki etkisini analiz etmiştir. Turizm firmalarının karlılığını temsil etmek üzere TCMB sektör bilançoları istatistiklerinden yararlanılarak hesaplanan aktif karlılığı, özsermaye karlılığı ve net kar marjı değişkenleri kullanılmıştır. Analizin bulguları turizm gelirlerinin söz konusu karlılık değişkenleri üzerinde etkili olmadığını, doluluk oranlarının ise pozitif etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Aynı sektör üzerine odaklanarak, turizm firmalarının aktif karlılığını etkileyen faktörler üzerine çalışan Karadeniz ve İskenderoğlu (2011), aktif büyüklüğü, pazar payı, net işletme sermayesi düzeyi ve aktif devir hızı değişkenlerinin aktif karlılığını etkileyen pozitif faktörler olduğunu, alacak devir hızı ile stok devir hızı değişkenlerinin ise aktif karlılığı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını saptamıştır.

BIST’de 1988-2016 döneminde hisse senetleri işlem gören turizm firmalarını inceleyen çalışmada Erdoğan (2018), dengesiz panel veri seti kullanarak aktif karlılığı, özsermaye karlılığı ve net kar marjını etkileyen değişkenleri analiz etmiştir. Çalışmada, aktif karlılığının borçlanma düzeyi, maddi varlıkların toplam varlıklar içindeki payı ve işletme sermayesinden negatif, büyüme fırsatlarından ise pozitif olarak etkilendiği tespit edilmiştir. Özkaynak karlılığı ise borçlanma düzeyinden negatif, satış büyümesinden ise pozitif olarak etkilenmektedir. Net kar marjını negatif olarak etkileyen değişken borçlanma düzeyiyken, satış büyümesi ve maddi duran varlıklara yapılan yatırım düzeyi pozitif etkiye sahip değişkenler olarak saptanmıştır.

İşletme sermayesi unsurlarının firmaların karlılığı üzerindeki etkisini incelemek üzere borsaya kote imalat sektörü firmalarına yönelik bir çalışma gerçekleştiren Çakır ve Küçük Kaplan (2012), cari oranın ve kaldıraç oranının aktif karlılığını negatif etkilediğini, stok devir hızı ve aktif devir hızının ise pozitif etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur.

İmalat sanayine odaklanan başka bir çalışmada Okuyan (2013), İstanbul Sanayi Odası tarafından açıklanan en büyük 500 ve ikinci 500 olmak üzere toplam 1000 sanayi firması ele alarak bu firmaların aktif karlılıklarını etkileyen faktörleri analiz etmiştir. Çalışmada, firma büyüklüğü ve borçlanma oranının aktif karlılığını negatif, işgücü verimliliği, ihracat oranı ve sermayedeki yabancı sahiplik oranının pozitif etkilediği bulunmuştur.

Korkmaz ve Karaca (2014) ise çalışmada borsaya kote imalat firmalarının hisse başına karları ve borçlanma oranları arasında negatif ilişki olduğunu belirlemiştir. Ayrıca, borçlanma oranı, duran varlıkların oranı ve cari oran ile özsermaye karlılığı arasında negatif, duran varlık devir hızı ve özsermaye karlılığı arasında ise pozitif ilişki olduğu ortaya konmuştur. Yine aynı çalışmada aktif karlılığını negatif etkileyen değişkenler borçlanma oranı ve duran varlıkların toplam varlıklar içerisindeki payı iken, pozitif etkiye sahip olan değişken ise cari orandır.

Borsaya kote imalat firmalarının örneklem grubu olarak alındığı başka bir çalışmada Doğan ve Topal (2016), toplam varlıklar ve borçlanma düzeyinin firmaların hem öz sermaye karlılığını hem de aktif karlılığını etkilediğini, toplam varlıklar ve karlılık oranları arasında pozitif ilişki varken, borçlanma oranı ve karlılık oranları arasındaki ilişkinin negatif olduğunu tespit etmişlerdir.

2005-2012 yılları arasında Borsa İstanbul'a kote 153 firma üzerine yapılan araştırmada Işık (2017), firma büyüklüğü tüm alt örneklem gruplarına istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif etkisi olan bir değişken olarak saptamıştır. Likidite oranı sadece büyük firmaların yer aldığı örnekleme istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve aktif karlılığını pozitif olarak etkilediği ortaya konmuştur. Daha genç ve küçük firmaların yer aldığı örnekleme grubunda ise maddi duran varlıkların düzeyi ve hisse senedi fiyat oynaklığı değişkenleri ile aktif karlılığı arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Demirci (2017), TCMB sektör bilançolarından yararlanarak Türk imalat firmalarının 1996-2015 yılları arasındaki karlılığını analiz etmiştir. Çalışmanın bulgularına göre aktif karlılığı borçlanma oranı ve maddi duran varlıkların toplam varlıklara oranından negatif olarak etkilenmekte, aktif büyüklüğünden ise pozitif olarak etkilenmektedir. Cari oran ise aktif karlılığını anlamlı olarak etkileyen bir değişken olarak bulunmamıştır.

BIST'e kote imalat sektöründe faaliyet gösteren 112 işletmenin karlılıkları üzerinde firma büyüklüğünün etkisini araştıran bir çalışmada ise Işık vd. (2017), gerçekleştirdikleri GMM analizi sonuçlarına göre firma büyüklüğü ve karlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu saptamışlardır. Bu ilişkinin eğrisel bir özelliğe sahip olup olmadığını saptamak üzere kullanılan modele firma büyüklüğü değişkeninin ikinci dereceden ve üçüncü dereceden halleri eklenmiş ancak analiz sonuçları firma büyüklüğü ve aktif karlılığı arasındaki ilişkinin eğrisel olmadığını ortaya koymuştur. Kontrol değişkeni olarak modele dahil edilen likidite oranının pozitif, büyüme olanaklarının ise negatif yönde etkileri saptanırken, finansal risk, firma riski ve firma yaşı değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur.

Turaboğlu ve Timur (2018), BIST Kurumsal Yönetim Endeksi'ndeki firmaların karlılığını etkileyen faktörleri analiz etmiş ve karlılık değişkenleri olarak aktif karlılığı ile özsermaye karlılığını kullanmıştır. Aktif karlılığını likidite oranı ve aktif devir hızının pozitif, nakit oranının ise negatif etkilediği saptanan çalışmada, özsermaye karlılığı üzerinde ise cari oranının negatif bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Diğer değişkenlerin gerek aktif karlılığı, gerekse özsermaye karlılığı üzerinde bir etkisi olmadığı ortaya konmuştur.

Aydın (2019), BIST-100 endeksine kote firmalar üzerine yaptığı çalışmada firma büyüklüğü ve satışlar açısından büyüme değişkenlerinin örnekleme firmalarının aktif ve özsermaye karlılıkları üzerinde pozitif etkili olduğu, pay senedi getiri volatilitesi, borç oranı, maddi duran varlık oranı ve likidite oranı değişkenlerinin ise her iki karlılık oranını da negatif yönde etkilediği sonucuna varmıştır.

BIST gıda ve içecek endeksinde yer alan firmaların karlılıklarının belirleyicilerini araştıran Dizgil (2019), kısa vadeli borç oranı, uzun vadeli borç oranı, net işletme sermayesi ve alacakların ortalama tahsil süresi ile aktif kârlılık oranı ve ekonomik kârlılık oranları arasında negatif bir ilişki saptamıştır.

BIST'e kote lojistik firmalarının karlılıkları ise Kılıç ve Güler (2019) tarafından analiz edilmiştir. Çalışmada aktif karlılığı ve alacak devir hızı arasında pozitif ilişki olduğu belirlenmiş, borçlanma düzeyi ve aktif büyüklüğü ise negatif ilişkili değişkenler olarak bulunmuştur.

3. METODOLOJİ

3.1. Örneklem Grubu ve Veri Seti

Çalışmanın veri setini TCMB reel sektör istatistikleri kapsamında yayımlanan sektör bilançolarında yer alan finansal veriler oluşturmaktadır. Reel sektördeki firmalara ilişkin gelişmelerin izlenmesi ve kamuoyuna bu alanda kapsamlı ve düzenli bilgi sağlanması amacıyla 1990 yılından bu yana TCMB tarafından yayımlanan sektör bilançoları firmaların gönüllü katılım ve desteği ile oluşturulmaktadır. Bu çalışmada kullanılan veriler 2009-2020 yıllarını kapsayan toplam 12 yıllık mali tablo verisinden elde edilmiştir. Sektörel olarak imalat ve hizmet sektörlerine odaklanılmış ve her alt sektör panel veri setinde bir birim olarak kabul edilmiştir. İmalat ana sektörü altında yer alan toplam 81 alt sektör analize dahil edilmiş ve NACE¹ kodlarına dayanarak 60 alt sektör de hizmet ana sektörü altında toplanmıştır (tcmb.gov.tr, 20.10.2021). Sonuç olarak toplam 141 adet alt sektör imalat ve hizmet sektörlerine ayrılarak analize dahil edilmiş olup her biri panel veri analizinde bir birim olarak kabul edilmiştir.

3.2. Model ve Değişkenler

Analizde yöntem olarak değişkenlerin gecikmeli değerlerinin de açıklayıcı faktörler olarak ele alınmasına imkan verdiği için dinamik panel veri analizi tercih edilmiştir. Böylelikle önceki dönemin karlılık oranının cari dönemdeki karlılık oranları üzerindeki etkisi, dolayısıyla karlılığın kalıcılığı dikkate alınmıştır. Aşağıda anlatılacak olan modellerin tahmininde Arellano–Boyer/Blundell–Bond’un iki aşamalı sistem genelleştirilmiş momentler tahmincisi kullanılmıştır². Roodman (2009) tarafından da öne sürüldüğü gibi bu tahminci özellikle zaman boyutunun kısa, birim sayısının göreceli olarak daha fazla olduğu, bağımlı değişkenin bir önceki dönemdeki değeri ile ilişkili olabileceği ve bağımsız değişkenlerde içsellik probleminin olabileceği durumlarda uygundur.

Çalışmanın amacını gerçekleştirmek üzere kullanılan regresyon modeli aşağıda tanımlanmıştır:

$$K_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 K_{i,t-1} + \sum_{j=1}^F \beta_j X_{it}^j + \sum_{m=1}^M \beta_m X_{it}^m + \epsilon_{i,t}$$

Modelde $K_{i,t}$, i alt sektörünün t zamandaki karlılık oranını, $K_{i,t-1}$ bir önceki döneme ait karlılık oranını, X_{it}^j i alt sektöründeki firmalara özgü t zamanındaki finansal oranlardan oluşan bağımsız değişkenler setini, X_{it}^m makroekonomik değişkenler setini, $\epsilon_{i,t}$ ise hata terimini temsil etmektedir.

¹ Avrupa’da ekonomik faaliyetlere ilişkin istatistikler üretilmesini ve bu istatistiklerin yayılmasını sağlayan bir kodlama sistemi olup, açılımı “Nomenclature des Activités Économiques dans la Communauté Européenne”dir.

² STATA paket programında gerçekleştirilen analizde Roodman (2003) tarafından geliştirilen xtabond2 komutu kullanılmıştır.

Tablo 3. Kullanılan Değişkenler

MODEL	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişkenler
MODEL1	Aktif Karlılığı (ROA): Dönem Net Karı (Zararı)/Toplam Aktif	<u>Finansal Oranlar:</u> -Asit-Test Oranı (ATO): (Hazır Değerler + Menkul Kıymetler + Ticari Alacaklar) /Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
MODEL2	Brüt Kar Marjı (BKM): Brüt Satış Karı (Zararı) / Net Satışlar	- Aktif Devir Hızı (AKDH): Net Satışlar/Toplam Aktif - Özsermaye Devir Hızı (ÖDH): Net Satışlar/Toplam Özsermaye
MODEL3	Faaliyet Kar Marjı (FKM): Faaliyet Karı (Zararı) / Net Satışlar	- Borçlanma Oranı (BO): Toplam Yabancı Kaynaklar/ Toplam Aktif - Faiz Kazanma Oranı (FKO): Faiz ve Vergi Öncesi Kar/ Finansman Giderleri
MODEL4	Net Kar Marjı (NKM): Dönem Net Karı (Zararı)/ Net Satışlar	<u>Makroekonomik Değişkenler:</u> - Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE) - Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH)

Firmaların karlılığını ölçmek için kullanılan çeşitli finansal oranlar bulunmakta olup, bu oranlar üzerindeki etkili olan faktörleri ayrı ayrı ortaya koyabilmek üzere dört farklı regresyon modeli test edilmiştir. Bu modellerde karlılığı temsil etmek üzere kullanılan bağımlı değişkenler ile her modelde ortak olarak kullanılan bağımsız değişkenler yukarıda Tablo 3’de özetlenmiştir. Kullanılan karlılık değişkenleri ve finansal oranlar TCMB sektör istatistiklerinden elde edilen mali tablo bilgileri kullanılarak hesaplanmış, makroekonomik değişkenler ise Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) veri tabanından elde edilmiştir.

Bağımlı Değişken Olarak Kullanılan Karlılık Oranları:

Aktif Karlılığı (ROA): Firmaların varlıklarını ne derece karlı olarak kullandıklarını ortaya koyan bu oran karlılığın belirleyicilerinin araştırıldığı çalışmaların bir çoğunda karlılığı temsil eden bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Dönem net karı veya zararının aktif toplamına oranlanması ile hesaplanan değişken 1 TL’lik varlık kullanarak firmanın kaç TL’lik net kar elde ettiğini ifade etmektedir.

Brüt Kar Marjı (BKM): Satışlar üzerinden karlılık ölçütlerinden birisi olan brüt kar marjı, firmanın yaptığı satışların % kaçının brüt satış karı olarak kazanıldığını ortaya koymaktadır. Net satışlardan sadece satışların maliyeti kaleminin düşülmesiyle hesaplanan brüt satış karı veya zararının net satışlara oranlanmasıyla bulunmaktadır. Dolayısıyla imalat sektöründe satılan mamul maliyeti, hizmet sektöründe ise satılan hizmet maliyetinin etkisinin gözlemlenebildiği bir karlılık ölçütüdür.

Faaliyet Kar Marjı (FKM): Faaliyet karı, firmaların özellikle esas faaliyetlerinden elde ettikleri karı göstermesi açısından önemli bir finansal performans göstergesidir. Dolayısıyla yapılan net satışların % kaçının faaliyet karı olarak kazanıldığını ifade eden Faaliyet kar marjını etkileyen faktörleri ortaya koymak önem kazanmaktadır.

Net Kar Marjı (NKM): Sektörden sektöre önemli farklılıklar gösterebilse de net kar marjı, tüm giderlerden düşüldükten sonra elde edilen net karın firmanın yaptığı satışların % kaçına tekabül ettiğini göstermesi açısından karlılık ölçütlerinin başında gelmektedir.

Bağımsız Değişkenler

Karlılık oranları üzerinde etkili olan faktörleri ortaya koyabilmek üzere literatüre dayanarak seçilen bazı finansal oranlar ve makro ekonomik değişkenler modellerde bağımsız değişken olarak kullanılmışlardır.

Finansal Oranlar:

Firmaların mali tablolarında yer alan kalemlerin birbirleri ile oranlanmasıyla hesaplanan ve firmaları farklı açılardan finansal anlamda değerlendirmeyi sağlayan oranlar, karlılık üzerinde etkili olan firmaya özgü faktörleri ortaya koyabilmek için bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır.

Asit-Test Oranı (ATO): Kısa vadeli borç ödeme gücünün ve dolayısıyla likiditenin önemli bir göstergesi olan asit-test oranı, firmaların stokları haricindeki dönen varlıkları ile kısa vadeli borçlarını ödeme gücünü göstermektedir. Düşük likidite yüksek risk ve dolayısıyla yüksek bir kar potansiyeline işaret ederken, yüksek likidite için ise tam tersi bir durum söz konusudur. Dolayısıyla likidite ve karlılık arasında ters yönlü bir ilişki beklenmektedir. Ancak Goddard vd. (2005), Işık (2017), Alarussi ve Alhaderi (2018)'in çalışmalarında olduğu gibi yapılan bazı ampirik çalışmalarda likiditenin karlılığı pozitif yönde etkilediğine dair bulgular da elde edilmiştir.

Aktif Devir Hızı (AKDH): Faaliyet oranları kategorisinde yer alan bu oran firmaların varlıklarını ne derecede etkin kullanıldığını ortaya koymak için kullanılan göstergelerdendir. Varlıklarını etkin kullanan firmaların karlılık oranlarını artırma olasılığı yükseldiğinden, Net satışların aktif toplamına oranlanmasıyla hesaplanan aktif devir hızı değişkeninin pozitif bir etkiye sahip olması beklenmektedir.

Özsermaye Devir Hızı (ÖDH): Net satışların toplam özsermayeye oranlanması ile hesaplanan özsermaye devir hızı firmaların özsermayelerini etkin kullanıp kullanmadığı hakkında bilgi veren bir orandır. Firmaların varlıklarını etkin kullanmasının yanında özsermayelerini etkin kullanmalarının da finansal performansları üzerinde önemli bir etki yaratacağı söylenebilir.

Borçlanma Oranı (BO): Finansal kaldıraç olarak da bilinen borçlanma oranı firmanın varlıklarını finanse etmek üzere hangi oranda yabancı kaynaklardan yararlandığını ortaya koymaktadır. Toplam borçların aktif toplamına oranlanmasıyla hesaplanan değişkenin özsermaye karlılığı üzerinde pozitif yönde bir kaldıraç etkisi yaratması beklense de aktif karlılığı ve diğer kar marjları üzerinde aynı yönde bir kaldıraç etkisi yaratamayabilmektedir.

Faiz Kazanma Oranı (FKO): Firmaların finansal yapılarının değerlendirilmesinde kullanılan ölçütlerden birisi olan bu oran, faiz ve vergi öncesi kar rakamının finansman giderlerine oranlanmasıyla bulunmakta ve firmanın borçlanması sonucunda ortaya çıkan finansman giderlerini karşılamak üzere yeterli düzeyde faiz ve vergi öncesi kar yaratıp yaratmadığını göstermektedir. Firmaların borçlanma düzeylerinin yanında, borçlanmanın getirdiği maliyet de finansman risklerini dolayısıyla da finansal performanslarını etkileyebilmektedir.

Makroekonomik Faktörler:

Firmaların karlılık oranları üzerinde firmaya özgü faktörler yanında yöneticilerin kontrolü altında olmayan özellikle ekonomik çevre koşullarından kaynaklanan faktörlerin de önemli etkileri gözlemlenebilmektedir. Bu faktörlerden üretici fiyatları endeksi (ÜFE) ve gayri safi milli hasıla (GSMH) artışı modellerde bağımsız değişkenler arasında kullanılmıştır.

4. ANALİZ VE BULGULAR

Panel veri analizinde kullanılan verilerin durağanlığı sonuçların geçerliliği açısından belirleyici bir unsurdur. Bu nedenle modellerin test edilmesinden önce kullanılan tüm değişkenlerin durağanlığı Im-Pesaran-Shin birim kök testi ile sınanmıştır. Tablo 4'den de izlendiği üzere test sonuçları kullanılan tüm verilerin durağan olduğunu göstermektedir.

Tablo 4. Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Test İstatistiği	P değeri
BKM	-3,5651	0,0002
FKM	-2,0426	0,0205
NKM	-9,3982	0,0000
ROA	-9,2820	0,0000
ATO	-4,0696	0,0000
AKDH	-5,8278	0,0000
ÖDH	-2,4562	0,0000
BO	-2,3436	0,0095
FKO	-9,5475	0,0000
ÜFE	-13,6100	0,0000
GSMH	-20,1454	0,0000

BKM:Brüt Kar Marjı; FKM: Faaliyet Kar Marjı; NKM: Net Kar Marjı; ROA: Aktif Karlılığı; ATO: Asit-test Oranı; AKDH: Aktif Devir Hızı; ÖDH:Özsermaye Devir Hızı; BO: Borçlanma Oranı; FKO: Faiz Kazanma Oranı; ÜFE: Üretici Fiyatları Endeksi; GSMH: Gayri Safi Milli Hasıla Artışı

Modellerde kullanılan bağımsız ve bağımlı değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler sektör bazında Tablo 5'de yer almaktadır. Farklı modellerde bağımlı değişken olarak yer alan karlılık oranları incelendiğinde hizmet sektöründeki firmaların brüt kar marjı (BKM) ortalamalarının imalat sektöründeki firmalardan daha yüksek olduğu gözlemlenmesine rağmen, imalat sektöründekilerin faaliyet kar marjı (FKM) ve net kar marjı (NKM) ortalamalarının hizmet sektörüne göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Aktif karlılığı (ROA) oranı da imalat sektöründe hizmet sektörüne göre daha yüksek bir ortalamaya sahiptir. Bağımsız değişkenler arasında yer alan Asit-test oranı (ATO) ortalaması ise imalat ve hizmet sektörlerinde birbirine yakın bir ortalamaya sahiptir. Stoklar gibi likiditesi daha düşük dönen varlıkları gözönünde tutmadan kısa vadeli borçları ödeme gücünü gösteren bu oranın Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde 0,70-0,75 civarında olması normal karşılanmaktadır. Bu bağlamda her iki sektördeki firmaların ortalaması normal sınırlarda kabul edilebilir. İmalat sektörünün ortalaması hizmet sektörüne göre biraz daha yüksektir. Fakat imalat sektöründe minimum oranın 0,10, hizmet sektöründe ise 0,16 olması şiddetli likidite sıkıntısı yaşayan alt sektörlerin de bulunduğunu işaret etmektedir. Aktif devir hızı (ADH) ortalamalarına bakıldığında hizmet sektörünün ortalaması imalat sektörüne göre daha yüksek olmakla birlikte her iki sektörün de ortalaması 1 civarındadır. Bu oranın 1 civarında olması önemli ölçüde bir kapasite yetersizliği veya atıl kapasite olmadığı anlamına gelmektedir. Ancak hem

imalat hem de hizmet sektöründe minimum oranın 0,12 civarlarında olması, atıl kapasitesi yüksek düzeylerde olan alt sektörlerin de mevcut olduğunu göstermektedir.

Tablo 5. Değişkenlerle İlgili Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Sektör	Gözlem Sayısı	Ortalama	Std.Sapma	Minimum	Maksimum
BKM	İmalat	972	0,200	0,078	0,000	0,740
	Hizmet	708	0,226	0,129	-1,303	0,847
ROA	İmalat	972	0,039	0,035	-0,269	0,161
	Hizmet	708	0,005	0,071	-0,262	0,522
FKM	İmalat	972	0,084	0,047	-0,110	0,300
	Hizmet	708	0,021	0,094	-1,371	0,389
NKM	İmalat	972	0,042	0,085	-2,190	0,390
	Hizmet	708	-0,006	0,100	-0,688	0,495
ATO	İmalat	972	0,820	0,211	0,100	1,790
	Hizmet	708	0,751	0,430	0,166	4,558
AKDH	İmalat	972	0,935	0,303	0,120	2,450
	Hizmet	708	0,983	0,576	0,118	3,994
ÖDH	İmalat	972	2,549	1,064	-0,090	11,020
	Hizmet	708	3,641	7,810	-98,235	116,446
BO	İmalat	972	0,615	0,106	0,300	2,350
	Hizmet	708	0,673	0,163	0,178	1,349
FKO	İmalat	972	1,578	6,729	-96,880	135,090
	Hizmet	708	1,217	13,768	-54,518	332,061
ÜFE		972	0,117	0,088	0,020	0,340
GSMH		972	-0,016	0,090	-0,180	0,180

BKM:Brüt Kar Marjı; FKM: Faaliyet Kar Marjı; NKM: Net Kar Marjı; ROA: Aktif Karlılığı; ATO: Asit-test Oranı; AKDH: Aktif Devir Hızı; ÖDH:Özsermaye Devir Hızı; BO: Borçlanma Oranı; FKO: Faiz Kazanma Oranı; ÜFE: Üretici Fiyatları Endeksi; GSMH: Gayri Safi Milli Hasıla Artışı

Bağımsız değişkenler arasında yer alan diğer bir faaliyet oranı özsermaye devir hızı (ÖDH)'dir ve bu oranın ortalaması hizmet sektöründe daha düşüktür. Her iki sektörde de minimum oranların negatif olması, hem imalat hem de hizmet sektöründe özsermaye toplamları negatif olan alt sektörler olduğu anlamına gelmektedir. Geçmiş yıllar zararlarının yüksekliği ve sermaye yetersizliğinden kaynaklanabilecek bu durum firmaların finansal yapısıyla yakından ilişkilidir. Borçlanma oranı (BO) da benzer bir tablo çizmekte olup hizmet sektöründeki ortalama borçlanma oranı imalat sektörüne göre daha yüksektir. Ancak maksimum oranlara bakıldığında imalat sektörü altında borçlanması %235'lere kadar çıkmış alt sektör olduğu, minimum oranın ise %17 ile hizmet sektörü kategorisindeki bir alt sektöre ait olduğu görülmektedir. Borçlanma sonucu ortaya çıkan finansman giderlerinin ödeme gücü göstergesi olan faiz kazanma oranının (FKO) ortalaması her iki sektörde de çok yüksek değildir. İmalat sektöründe de hizmet sektöründe de minimum faiz kazanma oranlarının negatif değerli olması finansman giderlerini karşılamada oldukça güçlük çeken alt sektörler olduğunu işaret etmektedir.

Tablo 6. Korelasyon Tablosu

	BKM	FKM	NKM	ROA	ATO	AKDH	ÖDH	BO	FKO	ÜFE	GSMH
BKM	1,000										
FKM	0,4974	1,000									
NKM	0,1988	0,5347	1,000								
ROA	0,2823	0,6323	0,7625	1,000							
ATO	0,2341	0,3423	0,3967	0,5488	1,000						
AKDH	-0,3725	-0,1031	0,0629	0,1278	0,1362	1,000					
ÖDH	-0,1163	-0,0878	-0,0280	-0,0512	-0,0943	0,3366	1,000				
BO	-0,2164	-0,2920	-0,4911	-0,4694	-0,5586	0,0520	0,2274	1,000			
FKO	0,0915	0,0845	0,2000	0,0735	0,0193	-0,0296	-0,0002	-0,0851	1,000		
ÜFE	0,0418	0,1177	-0,0026	0,0191	-0,0409	-0,0297	0,0359	0,1719	-0,0078	1,000	
GSMH	-0,0334	-0,0686	-0,0048	-0,0437	0,0157	0,0257	-0,0139	-0,0975	0,0196	-0,1948	1,000

BKM:Brüt Kar Marjı; FKM: Faaliyet Kar Marjı; NKM: Net Kar Marjı; ROA: Aktif Karlılığı; ATO: Asit-test Oranı; AKDH: Aktif Devir Hızı; ÖDH:Özsermaye Devir Hızı; BO: Borçlanma Oranı; FKO: Faiz Kazanma Oranı; ÜFE: Üretici Fiyatları Endeksi; GSMH: Gayri Safi Milli Hasıla Artışı

Modellerde kullanılan değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarını gösteren tablo yukarıda yer almaktadır (Tablo 6). Tablodan da izlendiği üzere bağımsız değişkenler arasında modellerin güvenilirliğini bozacak düzeyde önemli bir korelasyon görülmektedir.

Öncelikle Model 1, başka bir deyişle aktif karlılık (ROA) oranının bağımlı değişken olduğu model test edilmiştir ve sonuçları aşağıda Tablo 7’de sunulmuştur. Bağımlı değişkenin bir dönem gecikmeli değeri her iki sektörde de %1 hata düzeyinde anlamlı olarak bulunmuştur. Bu durum aktif karlılığının kalıcılığını göstermekte olup modelin testinde dinamik panel veri tahmincisini kullanmanın isabetliliğini de ortaya koymaktadır. Ayrıca her iki sektörde de Wald testinin anlamlı, Hansen testinin anlamsız olması, bunların yanında ikinci dereceden otokorelasyonların (AR(2)) anlamsız olması, kullanılan yöntemin uygunluğunu desteklemektedir.

Tablo 7. Model 1’e İlişkin Bulgular (Bağımlı Değişken: ROA)

Değişkenler	İMALAT			HİZMET		
	Katsayı	Std.hata	P Değ.	Katsayı	Std.hata	P Değ.
ROA ₋₁	0,229***	0,051	0,000	0,470***	0,086	0,000
ATO	0,039***	0,008	0,000	0,033***	0,011	0,003
AKDH	0,045	0,012	0,000	0,005	0,006	0,425
ÖDH	-0,010***	0,004	0,014	0,000	0,000	0,107
BO	-0,025	0,028	0,375	-0,114***	0,025	0,000
FKO	0,001***	0,001	0,009	0,000***	0,000	0,008
ÜFE	0,024***	0,010	0,014	-0,088***	0,017	0,000
GSMH	-0,068***	0,009	0,000	-0,080***	0,023	0,000
Sabit	-0,008	0,017	0,632	0,059***	0,017	0,000
Gözlem Sayısı	891			649		
Araç Sayısı	73			73		
Wald Testi	χ^2 : 253,85 ; p değ.:0,000***			χ^2 : 145,90; p değ.:0,000***		

Hansen Testi	$\chi^2:76,83$ p değ: 0,131	$\chi^2 : 55,01$; p değ.:0,781
AR(2)	p değ: 0,831	p değ:0,206

ROA₁: Bir Dönem Gecikmeli Bağımlı Değişken; ATO: Asit-test Oranı; AKDH: Aktif Devir Hızı; ÖDH: Özsermaye Devir Hızı; BO: Borçlanma Oranı; FKO: Faiz Kazanma Oranı; ÜFE: Üretici Fiyatları Endeksi; GSMH: Gayri Safi Milli Hasıla Artışı. ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 hata düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir

Bulgulara göre ATO, FKO, ÜFE ve GSMH değişkenleri hem imalat hem de hizmet sektörlerinde aktif karlılığı üzerinde etkili değişkenler olarak saptanmışlardır. ATO her iki sektörde de aktif karlılığını pozitif yönde etkilemekte olup katsayılar bu etkinin derecesinin de birbirine yakın olduğunu göstermektedir. FKO da iki sektörde de ROA üzerinde pozitif etkiye sahiptir ancak katsayıların ne kadar küçük olduğu göz önüne alındığında bu etkinin düzeyinin ihmal edilebilecek kadar az olduğu da söylenebilir. ÜFE de her iki sektörde ROA üzerinde etkili bir değişken olarak bulunmuş olsa da, bu etki imalat sektöründe pozitif ancak hizmet sektöründe negatif olarak saptanmıştır. Diğer makroekonomik değişken GSMH hem imalat hem de hizmet sektöründe aktif karlılığını negatif olarak etkilemektedir.

Bazı değişkenlerin ise ROA üzerindeki etkisi sadece imalat veya sadece hizmet sektöründe gözlemlenmektedir. İmalat sektöründe ROA'yı AKDH'nın pozitif, ÖDH'nın ise negatif etkilediği görülmektedir. İmalat sektöründeki firmaların varlıklarını daha etkin kullanmaları varlıklar üzerinden karlılık oranlarını da arttırmakta ancak özsermaye devir hızının artması aktif karlılığını ters yönde etkilemektedir. BO değişkeninin imalat sektöründe ROA üzerinde bir etkisi olmadığı bulunurken, bu oran hizmet sektöründe ROA'yı negatif olarak etkilemektedir. Hizmet sektöründeki firmaların borçlanma oranları arttıkça, aktif karlılık oranlarının azaldığı anlaşılmaktadır.

Model 2'de brüt kar marjı (BKM) bağımlı değişkendir. Bu modelin analiz bulguları aşağıdaki tabloda özetlenmektedir. Model 1'de olduğu gibi Model 2'de de bağımlı değişkenin bir dönem gecikmeli değeri istatistiksel olarak anlamlıdır ve dinamik panel veri tahmincisinin kullanılmasını doğrulamaktadır. Ayrıca Wald testi, Hansen testi ve AR(2) olasılık değerleri kullanılan modelin uygunluğunu desteklemektedir.

Tablo 8. Model 2'ye İlişkin Bulgular (Bağımlı Değişken: BKM)

Değişkenler	İMALAT			HİZMET		
	Katsayı	Std.hata	P Değ.	Katsayı	Std.hata	P Değ.
BKM ₁	0,480***	0,057	0,000	0,493**	0,214	0,021
ATO	0,051***	0,016	0,002	0,049***	0,016	0,002
AKDH	-0,107***	0,043	0,012	-0,046**	0,020	0,020
ÖDH	0,018	0,015	0,230	0,001	0,001	0,106
BO	-0,161	0,107	0,134	-0,067**	0,034	0,047
FKO	0,003***	0,000	0,000	0,000	0,000	0,364
ÜFE	0,057***	0,016	0,000	0,060*	0,033	0,068
GSMH	-0,052***	0,014	0,000	-0,029	0,046	0,522
Sabit	0,203***	0,069	0,003	0,157***	0,059	0,008
Gözlem Sayısı	891			649		

Araç Sayısı	73	73
Wald Testi	χ^2 : 1903,06 ; p değ:0,000***	χ^2 : 142,15; p değ.:0,000***
Hansen Testi	χ^2 :75,70 p değ: 0,150	χ^2 : 55,43; p değ.:0,769
AR(2)	P Değ: 0,364	p Değ:0,406

BKM₁:Bir Dönem Gecikmeli Bağımlı Değişken; ATO: Asit-test Oranı; AKDH: Aktif Devir Hızı; ÖDH:Özsermaye Devir Hızı; BO: Borçlanma Oranı; FKO: Faiz Kazanma Oranı; ÜFE: Üretici Fiyatları Endeksi; GSMH: Gayri Safi Milli Hasıla Artışı. ***,** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 hata düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir

Brüt kar marjı (BKM) üzerinde her iki sektörde de etkili olduğu saptanan değişkenler ATO, AKDH, ÜFE ve GSMH artışıdır. ATO değişkeninin ROA'yı olduğu gibi brüt kar marjını da pozitif yönde etkilediği, AKDH'nın ise negatif bir etkiye sahip olduğu gözlemlenmektedir. AKDH imalat sektöründe ROA üzerinde pozitif bir etkiye sahip olsa da BKM üzerinde negatif bir etkiye sahiptir. ROA modelinde olduğu gibi hem imalat hem de hizmet sektöründe BKM üzerinde GSMH negatif bir etkiye sahiptir. ÜFE ise iki ana sektörde de BKM üzerinde pozitif bir etkiye sahip olan bir değişken olarak belirlenmiştir.

ÖDH ne imalat ne de hizmet sektöründe istatistiksel açıdan anlamlı bir değişken olarak saptanmamıştır. BO, imalat sektöründe BKM'nı etkileyen bir değişken değilken, hizmet sektöründe negatif bir etkiye sahiptir. Bir başka deyişle, hizmet sektöründeki borçlanma oranlarında artış brüt kar marjını olumsuz yönde etkilemektedir. FKO ise hizmet sektöründe etkili bir değişken değilken, imalat sektöründe BKM'nı pozitif yönde etkilemektedir. Ancak bu etki oldukça küçük düzeydedir.

Bir sonraki modelde (Model 3), faaliyet kar marjı (FKM) bağımlı değişken olup, modelin bulguları Tablo 9'da sunulmuştur. Diğer modellerde olduğu gibi bu modelde de bağımlı değişken olan FKM'nin bir dönem gecikmeli değeri dinamik tahmincinin kullanılmasını doğrular nitelikte anlamlı çıkmıştır. Ayrıca Wald testinin anlamlı, Hansen testinin anlamsız bulunması kullanılan yöntemin uygunluğunu desteklemektedir. AR(2) ise hizmet sektöründe bütün hata düzeylerinde anlamsızken, imalat sektöründe %10 hata düzeyinde anlamlı, %5 hata düzeyinde anlamsızdır. Bu nedenle imalat sektörü için bulgular %95 anlamlılık düzeyi için yorumlanmalıdır.

Tablo 9. Model 3'e İlişkin Bulgular (Bağımlı Değişken: FKM)

Değişkenler	İMALAT			HİZMET		
	Katsayı	Std.hata	P Değ.	Katsayı	Std.hata	P Değ.
FKM ₁	0,523***	0,048	0,000	0,300*	0,166	0,071
ATO	0,032***	0,011	0,003	0,052***	0,014	0,000
AKDH	-0,012	0,019	0,505	-0,006	0,009	0,537
ÖDH	-0,001	0,006	0,820	0,001**	0,000	0,042
BO	0,007	0,051	0,885	-0,042*	0,022	0,059
FKO	0,003***	0,000	0,000	0,000	0,000	0,760
ÜFE	0,102***	0,014	0,000	0,050**	0,025	0,047
GSMH	-0,058***	0,012	0,000	-0,054**	0,026	0,038
Sabit	0,009	0,031	0,765	0,003	0,021	0,882

Gözlem Sayısı	891	649
Araç Sayısı	73	73
Wald Testi	χ^2 : 1017,86 ; p değ:0,000***	χ^2 : 113,82; p değ.:0,000***
Hansen Testi	χ^2 :76,88 p değ: 0,130	χ^2 : 51,94; p değ.:0,860
AR(2)	P Değ: 0,086*	p Değ:0,405

FKM₁:Bir Dönem Gecikmeli Bağımlı Değişken; ATO: Asit-test Oranı; AKDH: Aktif Devir Hızı; ÖDH:Özsermaye Devir Hızı; BO: Borçlanma Oranı; FKO: Faiz Kazanma Oranı; ÜFE: Üretici Fiyatları Endeksi; GSMH: Gayri Safi Milli Hasıla Artışı. ***,** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 hata düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir

Diğer iki modelde olduğu gibi bu modelde de ATO anlamlı bir değişken olarak saptanmış olup, Faaliyet kar marjı (FKM) üzerinde pozitif olarak etkilidir. Her iki sektörde FKM oranları üzerinde de etkili olduğu saptanan diğer değişkenler ÜFE ve GSMH'dır. FKM üzerinde ÜFE pozitif, GSMH ise negatif etkilidir. AKDH hem imalat hem de hizmet sektöründe anlamsızdır. Hizmet sektöründe ÖDH pozitif, BO ise negatif etkilidir. Ancak katsayıların ortaya koyduğu gibi ÖDH'nin pozitif etkisi oldukça azdır. ÖDH ve BO imalat sektöründe FKM üzerinde etkisi olan değişkenler değildir ancak FKO pozitif etkiye sahip bir değişken olarak saptanmıştır.

Dördüncü ve son modelde net kar marjı (NKM) bağımlı değişkendir ve sonuçlar aşağıda Tablo 10'da özetlenmiştir. Bütün modellerde olduğu gibi burada da bağımlı değişkenin bir dönem gecikmeli değeri anlamlıdır. Wald testi, Hansen testi ve AR(2) de kullanılan yöntemi destekleyici nitelikte anlamlılık düzeylerine sahiptir.

Tablo 10. Model 4'e İlişkin Bulgular (Bağımlı Değişken: NKM)

Değişkenler	İMALAT			HİZMET		
	Katsayı	Std.hata	P Değ.	Katsayı	Std.hata	P Değ.
NKM ₁	0,110***	0,033	0,001	0,358***	0,104	0,001
ATO	0,052***	0,014	0,000	0,039***	0,014	0,005
AKDH	0,014	0,013	0,259	0,005	0,013	0,702
ÖDH	-0,009*	0,005	0,056	0,001*	0,001	0,070
BO	-0,049	0,050	0,322	-0,178***	0,028	0,000
FKO	0,003***	0,001	0,000	0,000	0,000	0,180
ÜFE	0,031***	0,013	0,014	-0,148***	0,036	0,000
GSMH	-0,071***	0,012	0,000	-0,092***	0,026	0,000
Sabit	0,028	0,037	0,441	0,097***	0,020	0,000
Gözlem Sayısı	891			649		
Araç Sayısı	73			73		
Wald Testi	χ^2 : 292,63 ; p değ:0,000***			χ^2 : 191,24; p değ.:0,000***		
Hansen Testi	χ^2 :77,34 p değ: 0,122			χ^2 : 54,52; p değ.:0,795		
AR(2)	p değ: 0,931			p değ:0,137		

NKM₁:Bir Dönem Gecikmeli Bağımlı Değişken; ATO: Asit-test Oranı; AKDH: Aktif Devir Hızı; ÖDH:Özsermaye Devir Hızı; BO: Borçlanma Oranı; FKO: Faiz Kazanma Oranı; ÜFE: Üretici Fiyatları Endeksi; GSMH: Gayri Safi Milli Hasıla Artışı. ***,** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 hata düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir

Analiz bulguları incelendiğinde her iki sektörde de NKM üzerinde etkili olduğu saptanan değişkenler ATO, ÖDH, ÜFE ve GSMH'dır. Hem imalat hem de hizmet sektöründe ATO'nun NKM üzerindeki etkisi pozitifken, ÖDH'nin NKM üzerindeki etkisi imalat sektöründe negatif, hizmet sektöründe ise pozitifdir. Ancak ÖDH'nin katsayısı hem oldukça düşük hem de %10 hata düzeyinde anlamlıdır. GSMH her iki sektörde de NKM'yi negatif etkilemekte olup, ÜFE imalat sektöründe NKM üzerinde pozitif, hizmet sektöründe ise negatif etkiye sahiptir.

Tablo 11. Tüm Bulguların Özeti

	İMALAT SEKTÖRÜ				HİZMET SEKTÖRÜ			
	ROA	BKM	FKM	NKM	ROA	BKM	FKM	NKM
ATO	+	+	+	+	+	+	+	+
AKDH	+	-	Etki Yok	Etki Yok	Etki Yok	-	+	+
ÖDH	-	Etki Yok	Etki Yok	-	Etki Yok	Etki Yok	+	+
BO	Etki Yok	Etki Yok	Etki Yok	Etki Yok	-	-	-	-
FKO	+	+	+	+	+	Etki Yok	Etki Yok	Etki Yok
ÜFE	+	+	+	+	-	+	+	-
GSMH	-	-	-	-	-	-	-	-

BKM:Brüt Kar Marjı; FKM: Faaliyet Kar Marjı; NKM: Net Kar Marjı; ROA: Aktif Karlılığı; ATO: Asit-test Oranı; AKDH: Aktif Devir Hızı; ÖDH:Özsermaye Devir Hızı; BO: Borçlanma Oranı; FKO: Faiz Kazanma Oranı; ÜFE: Üretici Fiyatları Endeksi; GSMH: Gayri Safi Milli Hâsıla Artışı

Tablo 11 dört modelin bulgularını birarada sunmakta olup, imalat ve hizmet sektöründeki karlılık oranlarının belirleyicileri aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

- Her iki sektörde de bütün karlılık oranlarını aynı yönde etkileyen iki değişken mevcuttur. Bunlardan birisi ATO, diğeri ise GSMH'dır. ATO pozitif, GSMH negatif etkiye sahiptir. ÜFE de hem imalat hem de hizmet sektöründe istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş olsa da, etkinin yönü farklılık göstermektedir. ÜFE imalat sektöründeki tüm karlılık oranlarını ve hizmet sektöründeki BKM ve FKM'yi pozitif, hizmet sektöründeki ROA ve NKM'yi ise negatif olarak etkilemektedir.

- Faaliyet oranlarından AKDH ve ÖDH sektörler ve karlılık oranları üzerinde farklı etkilere sahiptir. BO ise imalat sektöründe hiçbir karlılık oranı üzerinde etkili değilken, hizmet sektöründeki bütün karlılık oranlarını negatif yönde etkilemektedir. FKO imalat sektöründeki tüm karlılık oranlarını ve hizmet sektöründeki ROA'yı pozitif yönde etkilese de bu etki katsayısına bakıldığında oldukça düşük düzeydedir.

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

TCMB sektör bilançolarından elde edilen 2009-2020 yıllarını kapsayan mali tablo verilerini kullanan bu çalışmada imalat ve hizmet sektörlerindeki karlılık oranlarının belirleyicilerini saptamak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda geliştirilen dört farklı model dinamik panel veri analizi ile sistem GMM tahmincisi kullanılarak test edilmiştir. Modellerde bağımlı değişken olarak aktif karlılığı, brüt kar marjı, faaliyet kar marjı ve net kar marjı oranları kullanılmıştır. Bu karlılık oranları üzerinde etkili olan firmaya özgü ve

makroekonomik değişkenleri tespit edebilmek üzere likidite, varlık yönetimi ve sermaye yapısını temsil eden finansal oranlar ile ÜFE ve GSMH bağımsız değişkenler olarak modellere dahil edilmişlerdir. Modellerin analizi neticesinde aşağıda özetlenen sonuçlara ulaşılmıştır.

- Hem imalat hem de hizmet sektöründe likidite ve karlılık arasında pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Stoklar gibi nakde dönüşmesi göreceli olarak daha yavaş olan dönen varlıkları dışarıda tutarak firmanın likiditesini ölçen asit-test oranının tüm karlılık oranları üzerinde pozitif bir etkisi olduğu görülmektedir. Likidite artışının dönen varlıklara yapılan atıl yatırımlar nedeniyle karlılık üzerinde negatif bir etkisi olması beklense de saptanan pozitif etkiye bakılarak gerek imalat gerekse hizmet sektöründeki likiditesi yüksek firmaların, likiditenin yarattığı avantajları iyi değerlendirmek suretiyle karlılık oranlarını yükseltme imkanı yakaladıkları söylenebilir. Örneğin yüksek likidite firmaların mal ve hizmet alımlarında peşin iskontolarından faydalanarak girdi maliyetlerini düşürmesine dolayısıyla da karlılık oranlarını arttırmasına yardımcı olabilir. Ayrıca ekonomik kriz dönemlerinde likiditesi belirli bir düzeyin üzerinde olan firmalar faaliyetlerini devam ettirme ve finansal kurumlardan fon etme konularında önemli sıkıntılar yaşamamaktadırlar. Dolayısıyla bu durum firmaların karlılıklarına olumlu olarak yansımış olabilir. Ancak belirli bir oranın üzerine çıktığında verimli olarak değerlendirilmezse likidite yükselişinin elbette karlılık oranları üzerinde negatif etkiye sahip olacağı da göz ardı edilmemelidir. Çalışmanın likidite ve karlılık arasındaki pozitif ilişkiyi ortaya koyan bulgusu önceki çalışmalardan Goddard vd.(2005) , Karadeniz ve İskenderoğlu (2011), Işık (2017), Işık ve diğ. (2017) ve Turaboğlu ve Timur (2018) ‘un bulguları ile paraleldir.

- Firmaya özgü bağımsız değişkenler setinde yer alan devir hızı oranlarının sektöre ve karlılık oranlarına göre farklı etkilere sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu oranlardan aktif devir hızı hem imalat hem hizmet sektöründe brüt kar marjını negatif yönde, imalat sektöründe aktif karlılığını pozitif, hizmet sektöründe ise faaliyet kar marjı ve net kar marjını pozitif yönde etkileyen bir değişken olarak bulunmuştur. Aktif devir hızının her iki sektörde de brüt kar marjı üzerinde negatif bir etkiye sahip olması firmaların satışlarını arttırmak üzere özellikle brüt kar marjlarından fedakarlık ettiklerinin bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Her ne kadar üretici fiyatları endeksinin brüt kar marjı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunun saptanması üretim ve hizmet maliyetlerinin fiyatlara yansıtılabildiğini gösterse de, sahip oldukları varlıkları kullanarak satış hacmini genişletmek isteyen firmaların brüt kar marjlarını daraltmak zorunda kaldıkları söylenebilir. Brüt kar marjı üzerindeki negatif etkisine rağmen aktif devir hızındaki artış imalat sektöründe aktif karlılığına, hizmet sektöründe ise faaliyet ve net kar marjına olumlu olarak yansımıştır. Buna göre özellikle hizmet sektöründe varlıkların etkin kullanımının faaliyet giderleri ve diğer olağan ve olağan dışı giderlerin yönetimine ilişkin bir avantaj sağlayarak firmalara faaliyet ve net kar marjlarını arttırma olanağı sağladığı söylenebilir. İmalat sektöründe ise aktif devir hızının faaliyet ve net kar marjlarında herhangi bir etkisi saptanmasa da, sahip oldukları varlıklarla satış hacmini arttırmayı başaran firmaların aktif karlılıklarının da yükseldiği görülmektedir. Aktif devir hızına ilişkin bulgular literatürde Karadeniz ve İskenderoğlu (2011) , Çakır ve Küçükkaplan, (2012), Alarussi ve Alhaderi(2018) ve Turaboğlu ve Timur (2018)’un bulguları ile paralellik göstermektedir.

- Özsermaye devir hızı da sektöre ve karlılık oranlarına göre farklı etkilere sahiptir. Öyle ki imalat sektöründe aktif karlılığını ve net kar marjını negatif yönde etkilerken, hizmet sektöründe faaliyet kar marjı ve net kar marjını pozitif yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Özsermaye devir hızının yüksekliği firmaların özsermayelerini etkin kullanmalarından kaynaklanabileceği gibi, özsermaye yetersizliğinin de bir sonucu olabilmektedir. İmalat sektöründe özsermaye devir hızının faaliyet ve net kar marjları üzerinde negatif bir etkiye sahip olması, özsermayenin etkin kullanımından çok yetersiz özsermaye nedeniyle ortaya çıkan olumsuz bir etki olarak yorumlanabilir. Bu durum yetersiz özsermaye ile faaliyet gösteren imalat sektörü firmalarının satış hacimlerini arttırsalar bile kar marjlarını yükseltemedikleri şeklinde yorumlanabilir. Hizmet sektöründe ise özsermaye devir hızının faaliyet ve net kar marjı üzerindeki pozitif etkisi, özsermayesini etkin kullanabilen hizmet sektörü firmalarının kar marjlarını arttırmayı başarabildiklerinin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

- Mali yapı oranları kategorisinde yer alan ve firmaların yabancı kaynaklardan yararlanma düzeyleri hakkında bilgi veren borçlanma oranı imalat sektöründeki hiçbir karlılık oranı üzerinde istatistiksel olarak etkili bulunmazken, hizmet sektöründeki tüm karlılık oranlarını negatif yönde etkileyen bir değişken olarak tespit edilmiştir. Bu bulgu, imalat ana sektöründeki alt sektörlerin finansal kaldıraçın ne olumlu etkisinden yararlanabildikleri ne de olumsuz etkisine maruz kaldıklarını göstermektedir. Ayrıca hizmet ana sektörü içerisinde varlıklarını daha yüksek ölçüde yabancı kaynakla finanse eden alt sektörlerde karlılık oranlarının daha düşük olduğu anlamına gelmektedir. Önceki çalışmaların bir çoğunda da benzer negatif ilişki saptanmıştır (Bui ve Nguyen, 2021; Alarussi ve Alhaderi, 2018; Goddard vd. 2005; Işık, 2017; Külter ve Demirgüneş, 2006; Erdoğan, 2018; Çakır ve Küçük Kaplan, 2012; Okuyan, 2013; Demirci, 2017; Dizgil, 2019). Özsermaye devir hızının hizmet sektöründe kar marjları üzerindeki negatif etkisi de göz önüne alındığında, borçlanma oranı yüksek olsa bile özsermayesini etkin kullanarak satışlarını arttırabilen hizmet firmalarının karlılıklarını da yükseltebildiği, ancak borçlanma oranındaki artış özsermayenin etkin kullanımı ile desteklenmediği takdirde ise karlılık oranlarının negatif etkilendiği söylenebilir.

- Mali yapı oranları kategorisindeki diğer oran olan faiz kazanma oranı ise imalat sektöründeki bütün karlılık oranları ve hizmet sektöründeki aktif karlılığı üzerinde pozitif ancak çok düşük bir etkiye sahipken, hizmet sektöründeki diğer karlılık oranları üzerinde etkili değildir. Bu bulgu, borçlanma oranı ne olursa olsun bir firmanın finansman giderlerini karşılayabilecek düzeyde faiz ve vergi öncesi kar elde etmesinin yarattığı faydayı ortaya koymaktadır.

- Makroekonomik değişkenlerin ikisi de her iki sektördeki tüm karlılık oranları üzerinde etkili değişkenler olarak saptanmıştır. Bulgular GSMH değişkeninin tüm karlılık oranlarını negatif etkilediğini göstermektedir. Dolayısıyla GSMH artışı olduğu dönemlerde gerek imalat gerekse hizmet sektörlerinin alt sektörlerinde karlılık oranlarında azalma olduğu söylenebilir. Ekonomik büyümenin beraberinde beklenen karlılık oranlarındaki artışın gözlemlenememesi, analiz kapsamındaki alt sektörlerde mal ve hizmet üretimindeki etkinlik ve verimlilik ile ilgili bir takım sıkıntıların göstergesi olarak değerlendirilebilir. Aynı zamanda GSMH artışının yaşandığı

dönemlerde ilgili sektörlerde artan rekabetin de kar marjlarının daralmasına yol açtığı söylenebilir.

- Diğer makroekonomik değişken ÜFE ise imalat sektöründeki tüm karlılık oranlarını pozitif yönde etkilerken, hizmet sektöründe aktif karlılığını ve net kar marjını negatif diğer oranları ise pozitif yönde etkilemektedir. Buna göre imalat sektöründeki firmaların analize konu dönemde üretim maliyetlerindeki artışları satış fiyatlarına yeterince yansıtılabildikleri söylenebilir. Hizmet sektöründe de brüt kar marjının ve faaliyet kar marjının ÜFE'den pozitif etkilenmesi hizmet üretim maliyetlerinin satış fiyatlarına satışların maliyeti ve faaliyet giderlerini karşılayabilecek düzeyde yansıtılabildiği, ancak bunun olağan ve olağandışı giderler ile finansman giderlerini de karşılayacak düzeylere ulaşamayabildiği şeklinde yorumlanabilir. Başka bir deyişle, ÜFE'nin arttığı dönemlerde hizmetler kategorisindeki alt sektörler üretim maliyetlerindeki artışı, imalat kategorisindeki alt sektörler kadar yüksek bir oranda fiyatlarına yansıtamamış olabilirler. Ancak analizin kapsadığı dönemde enflasyon oranının 2018 ve 2020 yılları haricinde yüksek düzeylerde olmadığı unutulmamalıdır. 2020 ve sonrası dönemi kapsayan analizlerde farklı sonuçların ortaya çıkması muhtemeldir.

Farklı karlılık oranlarını etkileyen firmaya özgü ve makroekonomik değişkenleri ortaya koymayı amaçlayan bu çalışmanın kısıtlarından birisi sadece imalat ve hizmet sektörlerini karşılaştırmasıdır. İleride yapılacak çalışmalarda ticaret sektöründeki alt sektörlerin de analizlere dahil edilmesi ve modellere sektörler özgü değişkenlerin eklenmesi bulguları zenginleştirecektir. TCMB sektör bilançolarındaki verilerin benzer olmayan firmaların verilerini kapsamaması çalışmanın başka bir kısıtı olarak düşünülebilir. Ancak söz konusu veri tabanı halka açık olmayan firmaların alt sektörler bazında verilerini konsolide etmesi açısından firma bazında olmasa da sektör bazında gözlem yapma olanağı sunmaktadır. Ayrıca, ileride yapılacak çalışmalarda ölçek bazında gruplandırmalar yapılması suretiyle, mikro, küçük, orta ve büyük ölçekli firmaların karlılıklarını etkileyen faktörlerin ayrı ayrı saptanarak karşılaştırmalar yapılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Alarussi, Ali Saleh- Alhaderi, Sami Mohammed (2018), “Factors Affecting Profitability in Malaysia.”, *Journal of Economic Studies*,45 (3),pp. 442-458.
- Albayrak, Ali Sait- Akbulut, Ramazan (2008), “Karlılığı Etkileyen Faktörler: İMKB Sanayi ve Hizmet Sektörlerinde İşlem Gören İşletmeler Üzerine Bir İnceleme”, *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(7),ss.55-83.
- Aydın, Yüksel (2019), “Firma Performansının Belirleyicileri: BİST-100 Endekste Yer Alan Firmalarından Kanıtlar”, *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(1), ss.65-78.
- Blažková, Ivana-Dvouletý, Ondřej (2018), “Sectoral And Firm-Level Determinants Of Profitability: A Multilevel Approach”, *International Journal of Entrepreneurial Knowledge*, 6(2),pp. 32-44.

- Bui, Men Thi - Nguyen, Hieu Minh (2021), “Determinants Affecting Profitability of Firms:A Study of Oil and Gas Industry in Vietnam”, *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(1),pp.599–608.
- Çakır, Hafize Meder- Küçükkaplan, İlhan (2012), “İşletme Sermayesi Unsurlarının Firma Değeri ve Karlılığı Üzerindeki Etkisinin İMKB’de İşlem Gören Üretim Firmalarında 2000 – 2009 Dönemi İçin Analizi”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi* ,Ocak,ss. 69-86.
- Demirci, N.Savaş (2017),“İmalat Sanayi Sektöründe Kârlılığın Belirleyicileri: TCMB Sektör Bilançolarıyla Panel Veri Analizi (1996-2015)”, *Ege Akademik Bakış*, 17(3), ss.381-394.
- Dizgil, Eda (2019), “Firma Kârlılığını Etkileyen İçsel Faktörler: BİST Gıda, İçecek Endeksinde Yer Alan Firmalar Üzerine Bir Araştırma”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 22(2),ss. 420-432.
- Doğan, Mesut- Topal,Yusuf(2016),“Karlılığı Belirleyen Finansal Faktörler: BİST’te İşlem Gören İmalat Sanayi Firmaları Üzerine Bir Araştırma”, *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(1), ss.53-64.
- Erdoğan, Mahmut (2018), “Turizm İşletmelerinin Finansal Performanslarını Etkileyen Firmaya Özgü, Sektörel ve Makroekonomik Belirleyiciler”, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(41),ss.101-127.
- Goddard, John- Tavakoli, Manouche-Wilson, John O. S. (2005), “Determinants of profitability in European manufacturing and services: evidence from a dynamic panel model”, *Applied Financial Economics*,15, pp.1269–1282.
- Işık, Özcan-Aydın Ünal, Esra - Unal, Yener (2017), “The Effect of Firm Size on Profitability: Evidence From Turkish Manufacturing Sector”, *Journal of Business, Economics and Finance*, 6(4),pp. 301-308.
- Işık, Özcan(2017), “Determinants of Profitability: Evidence from Real Sector Firms Listed in Borsa İstanbul”, *Business and Economics Research Journal*, 8(4),pp. 689-698.
- Kandır, Serkan Yılmaz- Karadeniz, Erdiñç- Özmen, Mehmet- Önal, Yıldırım Beyazıt(2008), “Türk Turizm Sektöründe Büyüme Göstergelerinin Turizm İşletmelerinin Finansal Performansına Etkisinin İncelenmesi”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(1),ss.211-237.
- Karadeniz, Erdiñç- İskenderoğlu, Ömer (2011), “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda İşlem Gören Turizm İşletmelerinin Aktif Kârlılığını Etkileyen Değişkenlerin Analizi”, *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 22(1),ss. 65-75.
- Kılıç, Meltem - Güler, Bilge (2019), “Borsa İstanbul’a (BİST) Kayıtlı Lojistik Firmalarının Karlılık Belirleyicileri”, *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(1),ss.69 - 82.

- Korkmaz, Özge - Karaca, Süleyman Serdar (2014), “Üretim İşletmelerinde Firma Karlılığının Finansal Belirleyicileri ve BİST İmalat Sanayi Uygulaması”, Ege Akademik Bakış, 14(1),ss. 21-29.
- Külter, Banu- Demirgüneş, Kartal(2006), “Perakendeci Firmalarda Karlılığı Etkileyen Değişkenler:Hisse Senetleri İMKB’de İşlem Gören Perakendeci Firmalar Üzerinde Ampirik Bir Çalışma”, Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 16(1),ss. 445-460.
- Nguyen, Thi Ngoc Lan – Nguyen, Van Cong (2020), “The Determinants of Profitability in Listed Enterprises: A Study from Vietnamese Stock Exchange”, Journal of Asian Finance, Economics and Business, 7(1),pp. 47-58
- Okuyan, H.Aydın (2013), “Türkiye’deki En Büyük 1000 Sanayi İşletmesinin Karlılık Analizi”, Business and Economics Research Journal, 4(2),ss. 23-36.
- Pervan, Maja- Pervan, Ivica – Ćurak, Marijana (2019), “Determinants of firm profitability in the Croatian manufacturing industry: evidence from dynamic panel analysis”, Economic Research-Ekonomska Istraživanja, 32(1),pp. 968-981.
- Pratheepan, Thuraiyappah(2014), “A Panel Data Analysis of Profitability Determinants Empirical Results From Sri Lankan Manufacturing Companies”, International Journal of Economics, Commerce and Management, 2(12), pp. 1-9.
- Roodman, David. “How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata.” *The Stata Journal* 9, no. 1 (2009): 86–136.
- Tatoğlu, Ferda Yerdelen (2012), İleri Panel Veri Analizi, Beta Basım A.Ş.,İstanbul
- TCMB (2021), TCMB Sektör Bilançoları,<https://www3.tcmb.gov.tr/sector/#/tr,20/10/2021>
- Tiwari, Ranjit- Kumar, Brajesh (2015), “Drivers of Firm’s Value: Panel Data Evidence from Indian Manufacturing Industry”, Asian Journal of Finance & Accounting, 7(2), pp.1-22.
- Turaboğlu, Tuncay Turan- Timur, Ersin (2018), “İşletmelerde Kârlılığı Etkileyen Faktörler: BİST Kurumsal Yönetim Endeksindeki Firmalara İlişkin Bir Uygulama”, Bulletin of Economic Theory and Analysis, 3(2),ss.135-157.
- Tyagi, Shilpi- Nauriyal, D.K. (2017), “Firm Level Profitability Determinants in Indian Drugs and Pharmaceutical Industry”, International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing, 11(3),pp 271-290.
- Yazdanfar, Darush (2013), “Profitability Determinants Among Micro Firms: Evidence From Swedish Data”, International Journal of Managerial Finance, 9(2),mpp.150-160.

