BMIJ
ISSN: 2148-2586

bmij (2022) 10 (3): 931-955
doi: https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2090

Araştırma Makalesi / Research Article

BIST'te toptan ve perakende ticaret, lokantalar ve oteller sektöründe işlem gören işletmelerde beklenen kredi zararının finansal durum tablolarına etkisi

Impact of the anticipated credit losses of businesses traded in BIST in wholesale and retail trade and restaurant and hotel industries on their financial statements

Semra Çağlar[1]

Günay Deniz Dursun[2]

[1] Doktora Öğrencisi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Muhasebe ve Finans Yönetimi Anabilim Dalı, Muhasebe ve Denetimi Programı, İstanbul, Türkiye,

semracaglar@stu.aydin.edu.tr

ORCID: 0000-0003-2858-0396

[2] Doç. Dr., Beykent Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü İstanbul, Türkiye,

gunaydursun@beykent.edu.tr

ORCID: 0000-0002-1079-2879

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Semra Çağlar,

Doktora Öğrencisi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul, Türkiye,

semracaglar@stu.aydin.edu.tr

Başvuru/Submitted: 3/07/2022

Revizyon/ Revised: 24/08/2022

Kabul/Accepted: 12/09/2022

Yayın/Online Published: 25/09/2022

Atıf/Citation: Çağlar, S., & Dursun, G.D., BIST'te toptan ve perakende ticaret, lokantalar ve oteller sektöründe işlem gören işletmelerde beklenen kredi zararının finansal durum tablolarına etkisi, bmij (2022) 10 (3): 931-955, doi: https://doi.org/10.15295/bmij.v10i3.2090

Öz

Bu çalışmanın amacı, Türkiye Finansal Raporlama Standardı 9 Finansal Araçlar (TFRS 9) ile uygulamaya konulan beklenen kredi zararlarının Borsa İstanbul A.Ş.'de (BIST) işlem gören Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründeki işletmelerin finansal durum tablolarına etki düzeylerini belirlemektir. Araştırma kapsamında, BIST'te işlem gören Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründeki işletmelerin 2018-2021 dönemlerine ait finansal durum tabloları ve dipnotlarından elde edilen beklenen kredi zararı / dönen varlık oranının; likidite oranları, finansal yapı oranları, kârlılık oranları ve büyüme oranları ile etkisi panel veri analiz yöntemleri ile incelenmiştir. Araştırmanın bulguları değerlendirildiğinde; beklenen kredi zararı / dönen varlık oranının; likidite oranları, finansal yapı oranları, kârlılık oranları ve büyüme oranları üzerinde olumsuz yönde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Beklenen kredi zararı / dönen varlık oranı; işletmelerin likit varlıkları, kısa vadeli alacakları, dönen varlıkları, aktif toplamı, kârlılıkları ve öz kaynakları üzerinde azalışa sebep olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Beklenen Kredi Zararı, Panel Veri Analizi, TFRS 9, Finansal Araçlar

Jel Kodları: M41, M42, M49

Abstract

This research aims to determine the impact levels of the anticipated credit losses of businesses traded in Borsa İstanbul A.Ş. (BIST) and operating in Wholesale and Retail Trade and Restaurant and Hotel Industries on their statements of financial position in line with Turkish Financial Reporting Standard 9 Financial Instruments (TFRS 9). In the research scope, we have reviewed the anticipated credit loss / current assets ratio retrieved from the statements of financial position and their footnotes for the 2018 to 2021 periods regarding the businesses traded in BIST and operating in Wholesale and Retail Trade and Restaurant and Hotel Industry for their impact on the liquidity ratios, financial structure ratios, profitability ratios, and growth rates using the panel data analysis methods. Considering the results of our study, we have concluded that the anticipated credit loss / current assets ratio harms the liquidity ratios, financial structure ratios, profitability ratios, and growth rates. The anticipated credit loss / current assets ratio gives rise to a decline in the businesses' liquid assets, short-term receivables, current assets, total assets, profitability, and equity.

Keywords: Anticipated Credit Loss, Panel Data Analysis, TFRS 9, Financial Instruments

Jel Codes: M41, M42, M49

© 2022 The Author(s).

Bu makale, araştırma ve yayın etiğine uygun hazırlanmış ve iThenticate ile intihal taramasından geçirilmiştir.
This article was prepared in line with research and publication ethics and scanned for plagiarism by using iThenticate.

Extended Abstract

Impact of the anticipated credit losses of businesses traded in BIST in wholesale and retail trade and restaurant and hotel industries on their financial statements

Literature

Research subject

We have analysed the impact levels of the anticipated credit losses of businesses traded in BIST and operating in Wholesale and Retail Trade and Restaurant and Hotel Industries on their financial statements and, thus, financial ratios in line with TFRS 9 Financial Instruments Standard. In addition, we studied the relationship between the anticipated credit loss / current assets ratio and the liquidity ratios, financial structure ratios, profitability ratios, and growth rates.

Research purpose and importance

The primary purpose of this research is to analyse the impact levels of the anticipated credit losses of businesses traded in BIST and operating in Wholesale and Retail Trade and the Restaurant and Hotel Industry on their statements of financial position. One of the reasons for selecting the businesses operating in this industry as a sample is that they are the leading industries impacted by COVID-19 pandemic in Turkey, according to the "Report on the Impact of Global COVID-19 Pandemic on Different Categories in Türkiye" released by Deloitte. Furthermore, since the majority of research on TFRS 9 subject included in the literature relates to financial institutions, we think this research is one of the pioneering researches in this sense.

Contribution of the article to the literature

The review of relevant literature points out that the majority of types of research done on TFRS 9 relate to the financial institutions. The fact that the impact of expected credit losses, which have been implemented via TFRS 9 Financial Instruments Standard, on the financial position statements of the businesses that are not financial institutions by means of panel data analysis methods is the aspect that differentiates this research from the other researches available in literature.

Design and method

In this research, we have calculated liquidity, financial structure, profitability, and growth ratios based on 192 samples by making use of the opening financial statements of 01.01.2018, quarterly financial statements and their footnotes for the 2018, 2019, and 2020 periods, and the financial statements and their footnotes for the first three quarterly periods of 2021 regarding the businesses traded in BIST and operating in Wholesale and Retail Trade and Restaurant and Hotel Industries.

Research problems

The primary purpose of this research is the question, "What is the impact of TFRS 9 Financial Instruments Standard on the statements of financial position for the businesses traded in BIST and operating in Wholesale and Retail Trade and Restaurant and Hotel Industries?"

Data collection method

The data required for calculating the financial ratio were retrieved from the Public Disclosure Platform (KAP).

Quantitative/qualitative analysis

We used the Microsoft Excel program to calculate the financial ratios, Eviews 10 analysis program in panel regression analysis done with financial ratios, and Stata 17 analysis program in second-generation panel data tests that enable cross-sectional dependence between the units that constitute the panel.
As the research covers time series and cross-sectional data, we set models via panel data analysis methods to explain the relationship between variables.

Research model

The models used in the research are as follows:

Model 1: Current Ratio Model $DV_KVYK_{it}=a_0+a_1BKZ_DV_{it}+\varepsilon_{it}$,

Model 2: Acid-Test Ratio Model $DV_S_KVYK_{it} = a_0+a_1BKZ_DV_{it}+\varepsilon_{it}$,

Model 3: Cash Ratio Model $HD_MK_KVYK_{it}=a_0+a_1BKZ_DV_{it}+\varepsilon_{it}$,

Model 4: Short Term Receivables / Assets Total Ratio Model $KVA_AT_{it}=a_0+a_1BKZ_DV_{it}+\varepsilon_{it}$,

Model 5: Short Term Receivables / Current Assets Ratio Model $KVA_DV_{it}=a_0+a_1BKZ_DV_{it}+\varepsilon_{it}$,

Model 6: Leverage Ratio Model $KVYK_UVYK_AT_{it}=a_0+a_1BKZ_DV_{it}+\varepsilon_{it}$,

Model 7: Financing Ratio Model, $OK_KVYK_UVYK_{it}=a_0+a_1BKZ_DV_{it}+\varepsilon_{it}$,

Model 8: Debt/Equity Ratio Model $KUVYK_OK_{it}=a_0+a_1BKZ_DV_{it}+\varepsilon_{it}$,

Model 9: Short Term Liabilities / Liabilities Total Ratio Model $KVYK_OK_{it}=a_0+a_1BKZ_DV_{it}+\varepsilon_{it}$,

Model 10: Long Term Liabilities / Liabilities Total Ratio Model $UVYK_PT_{it}=a_0+a_1BKZ_DV_{it}+\varepsilon_{it}$,

Model 11: Current Assets / Assets Total Ratio Model $DNNV_AT_{it}=a_0+a_1BKZ_DV_{it}+\varepsilon_{it}$,

Model 12: Fixed Assets / Constant Capital Ratio Model $DV_UVYK_{it}=a_0+a_1BKZ_DV_{it}+\varepsilon_{it}$,

Model 13: Fixed Assets / Equity Capital Ratio Model $DV_OK_{it}=a_0+a_1BKZ_DV_{it}+\varepsilon_{it}$,

Model 14: Equity Multiplier Model $TA_OK_{it}=a_0+a_1BKZ_DV_{it}+\varepsilon_{it}$,

Model 15: Equity Capital / Assets Total Ratio Model $OK_AT_{it}=a_0+a_1BKZ_DV_{it}+\varepsilon_{it}$,

Model 16: Return on Assets Ratio Model $NK_ATO_{it}=a_0+a_1BKZ_DV_{it}+\varepsilon_{it}$,

Model 17: Return on Equity Ratio Model $NK_OK_{it}=a_0+a_1BKZ_DV_{it}+\varepsilon_{it}$,

Model 18: Increase / Decrease of Assets Ratio Model $DSA_DBA_DBA_{it}=a_0+a_1BKZ_DV_{it}+\varepsilon_{it}$,

Model 19: Net Profit - Loss Increase / Decrease Ratio Model $DSZ_DBZ_DBZ_{it}=a_0+a_1BKZ_DV_{it}+\varepsilon_{it}$

Research hypotheses

Research hypotheses are as follows:

H_1A_0: *The anticipated credit loss / Current Assets Ratio does not impact financial ratios.*

H_1A_1: *The anticipated credit loss / Current Assets Ratio impacts financial ratios.*

Results of the article

According to the analysis results, we have concluded that the anticipated credit loss / current assets ratio has a meaningful (impact) on the liquidity ratios, financial structure ratios, profitability ratios, and growth rates. The due credit loss / current assets independent variable gives rise to a decline in the businesses' liquid assets, short-term receivables, current assets, total assets, profitability, and equity. The business managers will maintain their businesses' sectoral competitiveness through rational sales policies and methods for correctly using their liquid assets while ensuring their continuity.

Suggestions based on results

Research can be made to underpin the results through the forward expansion of the financial statement time series of the businesses operating in the same industry. In such research, different studies can be conducted by determining the independent variable as the anticipated credit loss/assets total or the anticipated credit loss/equity ratio.

Limitations of the article

The lack of literature in measuring the impact of anticipated credit loss on the statements of financial position regarding non-finance businesses is a limitation of this research.

Giriş

İşletmeler küresel ekonomi ile gelen zorlu rekabet koşulları sebebiyle hem mevcut hem de gelecekteki nakit akışlarını doğru yönetmek için finansal araçlardan faydalanmaktadırlar. Bu durum, finansal araçların işletmeler tarafından daha fazla kullanılmasını ortaya çıkarırken finansal bilgi kullanıcılarının da ihtiyaçlarına uygun olarak sunulmasını gerekli kılmaktadır (Akçin ve Kıymetli Şen, 2019: 132).

Finansal araçların muhasebeleştirilmesi ve raporlanmasına ilişkin ülkemizde de kabul gören uluslararası düzenlemeler ilk kez 1998 yılında yayımlanmıştır. Bu standart, 2008 küresel krizi sonrasında, kredi zararlarının zamanında muhasebeleştirilmediği ve karmaşık bir kurallar seti içerdiği şeklinde eleştirilere maruz kalmıştır. Bu sebepten dolayı Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu, üç aşamalı bir proje olan "Uluslararası Finansal Raporlama Standardı (UFRS) 9 – Finansal Araçlar" standardını yürürlüğe koymuştur. Bu proje 24 Temmuz 2014 tarihinde sonuçlandırılmış ve 1 Ocak 2018 tarihinde ve sonrasında başlayan hesap dönemlerinde uygulanmaya başlanmıştır. (Karaarslan ve Gülhan, 2020: 112).

Türkiye Muhasebe Standardı 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme Standardının (TMS 39) yerini alan Türkiye Finansal Raporlama Standardı 9 Finansal Araçlar Standardı (TFRS 9) Türkiye'de de, 19 Ocak 2017 tarihinde Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından yayımlanarak 1 Ocak 2018 tarihinde ve sonrasında başlayan hesap dönemlerinde uygulanmak üzere yürürlüğe girmiştir. Söz konusu Standart, Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarında meydana gelen değişikliklere paralellik sağlanması amacıyla, 15 Ocak 2019 tarihinde güncellenmiştir.

TFRS 9 Standardı başta finansal kurumlar olmak üzere tüm kurumlar üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Standartta belirtilen yeni düzenlemeler sonucu işletmelerin finansal raporlamasında önemli değişiklikler meydana gelmektedir. Bu değişimler finansal tablo kullanıcılarının bilgi akışını da etkilemektedir. Finansal araçlar standardının kapsamı çok geniş olduğundan TFRS'ye göre raporlama yapan işletmelerin bu standardın kendisini ne şekilde etkilediğini değerlendirmesi gerekir. TFRS 9 Finansal araçlar standardı, finansal varlık ve yükümlülüklerin sınıflandırılması ve ölçümü, değer düşüklüğü ve finansal riskten korunma muhasebesi ile ilgili yeni hükümlere rehberlik eder.

TFRS 9, finansal yükümlülüklerin sınıflandırılması ve ölçümü için TMS 39'daki mevcut hükümleri büyük oranda korumaktadır. Ancak, vadeye kadar elde tutulacak finansal varlık, kredi ve alacaklar ile satılmaya hazır finansal varlıklar için önceki TMS 39 sınıflama kategorileri kaldırılmıştır. TFRS 9'un uygulanmasıyla birlikte, "Beklenen Kredi Zararı" (BKZ) modeli TMS 39'daki "Gerçekleşmiş Zarar" modelinin yerini almıştır.

TMS 39 Standardında, şüpheli ticari alacakların tespit edilmesinde vadesi geçmiş alacaklar ile ilgili değerlendirmeler söz konusu iken, TFRS 9 Standardı ile birlikte vadesi geçmiş ve vadesi geçmemiş bütün alacakların gelecekte tahsil edilememe durumu göz önüne alınıp kredi riski doğrultusunda karşılık tutarının belirlenmesi gerekmektedir (Gökgöz, 2019:165).

Konuya ilişkin literatür incelemesi yapıldığında, TFRS 9 konusundaki çalışmaların büyük bir kısmının finans kurumlarına ilişkin olduğu, finans kurumları dışında raporlama yapan işletmelerin finansal rasyoları üzerinde TFRS 9 standardının getirdiği değişiklikleri içeren çalışmalara ihtiyaç bulunduğu değerlendirilmiştir.

Bu çalışmada, TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı ile uygulamaya konulan beklenen kredi zararlarının BIST'te işlem gören Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal durum tablolarına ve dolayısıyla finansal rasyolarına etki düzeylerinin belirlenmesi amacıyla bir analiz yapılmıştır. Analizde; beklenen kredi zararı / dönen varlıklar oranının likidite oranları, finansal yapı oranları, kârlılık oranları ve büyüme oranları ile ilişkisi incelenmiştir.

Sektörel bazda temsil gücüne sahip olmaları ve bağımsız denetime tabi olmalarından kaynaklı şeffaf olarak finansal tablo hazırlamış olduklarına duyulan inanç dolayısıyla BIST'te işlem gören şirketler çalışmaya dahil edilmiştir.

Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin örneklem olarak seçilme sebeplerinden birisi, Deloitte Danışmanlık ekibi tarafından hazırlanan "Küresel COVİD-19 Salgınının Türkiye'de Farklı Kategorilere Etkileri Raporu'na göre; bu sektörlerin Türkiye'de COVİD-19 salgınından etkilenen sektörlerin başında gelmesidir.

Literatür taraması

Literatürde karşılaşılan bazı araştırmalar Tablo 1'de verilmiştir. Ancak bu çalışmalar genel olarak beklenen kredi zararı uygulamasının bankaların finansal tablolarına olan etkilerinin çeşitli analiz

yöntemleriyle araştırılması ile ilgili ya da örnek vaka ve örnek modelleme üzerinden beklenen kredi zararının hesaplanması ve muhasebeleştirilmesi konularını incelemektedir. Bu araştırma ise diğer çalışmalardan farklı olarak beklenen kredi zararı uygulamasının, BIST'te işlem gören Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal durum tablolarına etki düzeylerinin belirlenmesi amacıyla Tablo 3'te belirtilen finansal rasyolar üzerinde etkisi olup olmadığı üzerine yoğunlaşmıştır. Bu acıdan çalışmanın literatüre katkısı önemlidir.

Literatürde TFRS 9 kapsamında yapılan çalışmalardan bazıları Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1: Literatür Özet Tablosu

Yazar	Tarih	Konu	Veri Seti ve Yöntem	Kullanılan Değişkenler	Sonuç
Arslan ve Zaif	2021	Beklenen Kredi Zararlarının Ölçümünde Kullanılan Yöntemler: BIST 30'da Bir Araştırma	BIST 30 Endeksinde yer alan şirketlerin 2019 yılı konsolide finansal tablolarından ve dipnotlarından yararlanılarak 8'i finansal 16'sı finansal olmayan şirketin, finansal ve finansal olmayan şirketlerin beklenen kredi zarar ölçümündeki yaklaşımları açısından farklı yöntemlerde yoğunlaşmaları nedeniyle ayrı incelenmiştir.	-	Finansal kuruluşların ağırlıklı olarak genel yaklaşım kapsamındaki temerrüt olasılığı yöntemini kullanırken, finansal olmayan kuruluşların ise basitleştirilmiş yaklaşım kapsamındaki yöntemleri kullandığı sonucuna ulaşılmıştır.
Alves, Bordin, Gonzales ve Santos	2020	IFRS 9'un (CPC 48) Uyarlanmasının Brezilya Enerji Şirketlerinde Beklenen Kredi Zararları (ECL) Üzerindeki Etkisi	IFRS 9'un Brezilya enerji şirketlerinin beklenen kredi zararları üzerindeki etkisini Brezilya Menkul Kıymetler Borsası'nda elektrik enerjisi sektöründe işlem gören şirketlerin 2017 yılı ve 2018 yılı ilk çeyreğine ait finansal tablolarında açıklanan beklenen kredi zararını Wilcoxon ortalama karşılaştırma testleri ve Boxplot diyagram yöntemi ile incelemiştir.	-	Wilcoxon ve boxplot testi sonucunda standart öncesi ve standart sonrasının beklenen kredi zararının ortalama dengesinin önemli bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşmıştır.
Barnoussi Howieson ve Beest	2020	IFRS 9'un İhtiyatlı Uygulaması: Dünya Çapında Bankalar İçin COVİD-19 Krizinde Adil Raporlama	Dünya çapındaki bankaların COVİD-19 krizinde IFRS 9 standardını ne şekilde uyguladıkları ile ilgili bir araştırma yapmıştır.	-	Pandeminin karmaşıklığı göz önünde bulundurulduğunda; tarafsızlık, karşılaştırılabilirlik ve şeffaflık ilkesine hizmet eden objektif karar almada faydalı bilgiler sunan standardın bu dönemde uygulanmasının daha fazla önem taşıdığını ifade etmiştir.
Beerbaum	2020	COVİD-19 ABD Değerleme Modeli (CECL) ve IFRS 9 Model Değeri (ECL) Çerçevesinde Kredi Departmanındaki Transferler Dengesi	Price Waterhouse Coopers'ın "Yeni ABD GAAP ve IFRS Kredi Değer Düşüklüğü Modellerinin Karşılaştırılması Klavuzu"na dayanarak ABD değerleme modeli (CECL) ve IFRS 9 model değeri (ECL) arasındaki temel farklılıkları incelemiştir.	-	Her iki beklenen kredi zararı modelinin makroekonomik değişkenlere bağlı ileriye dönük bilgiler içerdiğini ifade etmiştir. CECL, ömür boyu kredi zararının belirlenmesini gerektiren bir model iken, IFRS 9, 12 aylık beklenen zararın hesaplanmasıyla başlayan ve önemli kredi bozulmaları meydana geldiğinde, kredi zararını belirlemek için iki aşamalı bir yaklaşım benimseyen bir model olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Groff ve Mörec	2020	IFRS 9 Geçiş Etkisinin Ekonomik Kalkınma Ortamında Slovenya Bankalarının Özkaynak Yapısı Üzerindeki Etkisi	Slovenya'da IFRS 9'un kredi değer düşüklüğü düzeyi ve bankaların toplam öz sermayesi üzerindeki ilk geçiş etkisini incelemek amacıyla varlıklarını varlık fonuna aktaran bankalar (grup 1) ile diğer tüm bankalar (grup 2) olmak üzere toplamda 12 adet banka üzerinde 31 Aralık 2017 ve 1 Ocak 2018 tarihli mali tablo ve dipnotlardan elde edilen veriler kullanılarak monte carlo permütasyon testi yapılmıştır.	-	Grup 1'deki bankalar için özkaynakta 51,8 milyon EUR artış, grup 2'deki bankaların özkaynaklarında ise toplam 14,8 milyon EUR azalış gözlemlenmiştir.
Grzybowska ve Karwanskı	2020	IFRS 9 LGD Modelleme Yaklaşımı kapsamında Makine Öğrenimi Yönteminin Uygulanması	Makine öğrenimi yönteminin IFRS 9 kapsamında temerrüt halinde zararı ifade eden Loss Given Default (LGD) modellemeye uygulanması için; 2013-2015 yılları arası Polonya bankalarının kredi verileri baz alınarak iki yaklaşım, bir geçiş modeli ve bir gradyan artırmalı makine öğrenimi yöntemini kullanarak Markov zincirlerinin geçiş matrislerini oluşturmuşlardır. Hesaplamalar SAS	-	Araştırmalarının sonucunda makine öğrenimi yönteminin ömür boyu LGD tahminlerinde uygulanabileceği sonucuna ulaşmışlardır.

			9.4'te gerçek veriler üzerinden yapılmıştır.		
Karaarslan ve Gülhan	2020	TFRS 9'a Geçişin Türkiye'de Halka Açık Bankaların Finansal Durum Tablolarına Etkileri	TFRS 9'a geçişin Türkiye'de 10 adet halka açık bankanın finansal durum tablolarına etkilerini incelemek amacıyla, Avrupa Bankacılık Otoritesi (EBA) ve Bankacılık Denetleme ve Düzenleme Kurumu'nun (BDDK) geçmiş dönemlerde geçiş sürecine yönelik yaptığı etki analizi çalışmalarında öne çıkardığı finansal durum tablosu kalemleri ile sermaye yeterliliği oranları beklentileri, bankaların bağımsız denetim raporlarından, banka internet sitelerinden, BDDK ve Türkiye Bankalar Birliği'nin interaktif veri sisteminden edinilen bilgiler ile karşılaştırılmıştır.	-	TFRS 9'a geçiş ile birlikte, ilgili bankaların 1 Ocak 2018 açılış finansal durum tablolarındaki beklenen kredi zararlarında 2.166.640 TL ve %4,04 artış olduğu sonucuna ulaşılmış olup, BDDK anket sonuçlarına göre sektörün karşılık toplamında %4,1 azalış beklentisi ile tam tersi yönde bir etki gerçekleşmiştir. Yine EBA'nın birinci anket çalışmasındaki %18'lik artış beklentisi ile ikinci anket çalışmasındaki %13'lük artış beklentisinin de altında kaldığı tespit edilmiştir.
Mechelli ve Cimini	2020	Yeni Muhasebe Standartlarının Değer Uygunluğunun Kurumsal Yönetim ve Yatırımcı Koruması Çevresine Etkisi: IFRS 9 ve IAS 39 Örneği	IFRS 9 ve IAS 39'un, 43 ülkedeki 316 farklı kurumsal yönetim ve yatırımcı niteliklerine sahip şirketlerin defter değerleri üzerine etkisini ölçmek amacıyla elde edilen veriler panel regresyon yöntemi ile analiz edilmiştir. 31.03.2018 ve 30.06.2018 tarihli konsolide finansal tablolarında yer alan özkaynak değerleri Orbis Bank Focus veritabanından ve Eikon veritabanından elde edilmiştir.	Bağımsız Değişken: -IFRS 9 defter değeri -IAS 39 defter değeri. Bağımlı Değişken: -Ifrs 9 ve IAS 39'a göre hesaplanan özkaynak değerleri arasındaki fark -IFRS 9 ve IAS 39 değerleme farkı.	Yüksek kaliteli kurumsal yönetim ve yüksek kaliteli yatırımcı çıkarlarını gözeten bir ortamda IFRS 9'un IAS 39'dan daha fazla bankaların özkaynak değerini etkilediğini fakat düşük kaliteli kurumsal yönetim ve düşük kaliteli yatırımcı çıkarlarını gözeten bir ortamda ise tersi durumun söz konusu olduğunu ifade etmiştir.
Schutte, Verster, Doody, Raubenheimer ve & Coetzee	2020	IFRS 9 Beklenen Kredi Zararını Hesaplamak için Modüler Bir Yaklaşım Kullanan Önerilen Bir Kıyaslama Modeli	Örnek uygulama üzerinden mevcut yönteme göre ve modülerleştirilmiş bir yaklaşım olan benchmark modeline göre beklenen kredi zararını hesaplayıp, karşılaştırmasını yapmıştır. Çalışmada 01.09.2005-31.07.2015 tarihleri arası Güney Afrika bankasının teminatsız perakende portföyü kullanılmıştır.	-	Aşama 1'in karşılaştırmalı Expected Credit Loss'unun (ECL) vaka çalışması ECL'sinden daha yüksek olduğu, aşama 2'nin karşılaştırmalı ECL'sinin vaka çalışması ECL'sinden daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Fidan	2019	Ticari Alacaklarda Değer Düşüklüğü– TFRS 9 Finansal Araçlar Standardının Basit Yaklaşımı ve Vergi Usul Kanunu Karşılaştırılması	TFRS 9 Finansal Araçlar Standardının değer düşüklüğü modelinin basit yaklaşımı ile 213 sayılı Vergi Usul Kanunu'nun (VUK) ticari alacaklara ilişkin değer düşüklüğü hükümlerinin zarara aktarılma koşullarının belirlenerek örnek uygulama ile açıklanması, karşılaştırılması ve farklılıklarının ortaya koyulması.	-	TFRS 9 Finansal Araçlar Standardının basit yaklaşımı ile VUK'un şüpheli alacak karşılık ayırma yaklaşımları arasında; gider kaydetme dönemi, gider yazma koşulları, değer düşüklüğüne tabi ticari alacakların niteliği, karşılık ayırma tercihi, borçlunun kimliğinin ve alacağın teminatlı olup olmamasının değer düşüklüğü ayırmaya etkisi hususlarında farklılıklar olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Gökgöz	2019	TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı Çerçevesinde Ticari Alacaklara İlişkin Beklenen Kredi Zararlarının Tespiti ve Muhasebeleştirilmesi	Ticari alacakların vade durumuna göre kredi risk oranlarının belirlendikten sonra ticari alacakların kredi riskleri ile ağırlıklandırılarak beklenen kredi zararlarının karşılık matrisi yöntemiyle hesaplanarak örnek uygulama üzerinden tespit edilmesi ve muhasebeleştirilmesi.	-	Ticari alacakların kredi risklerine göre ağırlıklandırılarak belirlenen beklenen kredi zararları tutarı ile beklenen kredi zararları tutarında azalış olması durumunda kredi zarar karşılıklarının iptaline ilişkin tutarların kâr ya da zarar tablosunda sunulmasının gerekmekte olduğunu ifade etmiştir.
Halilbegovic, Šaković, Arapoviç ve Čelebić	2019	IFRS 9 Finansal Araçlar için Değer Düşüklüğü Modellemesinin Bosna Hersek Federasyonu'ndaki Düzenleyici Sermaye Bankaları Üzerindeki Uygulama Etkileri	IFRS 9'a göre değer düşüklüğünün Bosna Hersek Federasyonu'ndaki bankaların sermayelerini nasıl etkilediğini belirlemek amacıyla özel bir bankanın 2013-2018 yılları arası mali tabloları Saraybosna Menkul Kıymetler Borsası'ndan temin edilerek regresyon analizi yapılmıştır.	Bağımsız Değişken: ECL Bağımlı Değişken: Sermaye	IFRS 9 uygulamasının Bosna Hersek Federasyonu'ndaki düzenleyici sermaye bankaları üzerinde önemli etkilerinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Landini, Uberti ve Casellina	2018	Açık Sistemler Olarak Kredi Riski Geçiş Oranları Modellemesi II: Bir Simülasyon Modeli ve IFRS 9 – Temel İlkeler	Bir mikro simülasyon yaklaşımı olan ESL modelini uygulamıştır.	-	Yeni düzenleyici standartların uygulanmasını kolaylaştırmak, ekonomileri sistemik kredi riskinden korumak amacıyla dinamik kredibilite tahmininin makroekonomik koşullara dayandırılması ile birlikte mikro ve makro düzey arasında bağlantı kurulması gerektiğini ifade etmiştir.
Brković	2017	IFRS 9'un Bankalarda Uygulanması ve Makroekonomik Senaryolar – Bazı Metodolojik Yönler	IFRS 9'un bankalara ve makroekonomik yapıya etkisinden bahsetmiştir.	-	Bankaların IFRS 9 uygulamasının kârları üzerindeki etkileri açısından yönetim politikalarını revize etmeleri gerektiğini ifade etmiştir.

Metodoloji

Araştırmanın amacı ve önemi

TFRS 9 Standardı başta faaliyet konusu finansal araçlar olması nedeni ile finans kurumlarını ancak araçların kullanımı dolayısı ile tüm kurumları etkilemektedir. Standartta belirtilen yeni düzenlemeler sonucu işletmelerin finansal raporlamasında önemli değişiklikler meydana gelmektedir.

Araştırmanın temel amacı; TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı ile uygulamaya konulan beklenen kredi zararlarının BIST'te işlem gören Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal durum tablolarına ve dolayısıyla finansal rasyolarına etki düzeylerinin belirlenmesidir.

Bu çalışma ile literatüre katkı sağlamak ve Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal durum tablolarına ve dolayısıyla finansal rasyolarına etki derecelerinin belirlenmesi ve ilgili sektördeki işletmelerin finansal tablo kullanıcılarına yol göstermesi amaçlanmaktadır.

Araştırmanın kapsamı

Araştırmanın kapsamına hisse senetleri Borsa İstanbul AŞ'de işlem gören Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmeler dahil edilmiştir.

BIST'te işlem gören işletmelerin araştırma kapsamına alınmasındaki amaç, bu işletmelerin finansal tablolarının bağımsız denetime tabi olması ve dolayısıyla finansal durumlarını, finansal performanslarını ve nakit akışlarını daha doğru ve dürüst biçimde sunmuş olduğuna duyulan inançtır.

BIST'te işlem gören 33 adet Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmeden; hisse senetlerinin yeni halka arz edilmesi nedeniyle çalışma kapsamındaki tüm dönemlere ilişkin finansal verilerinin bulunmaması ve işletmelerin finansal tabloları üzerinde TFRS 9 ölçüm etkisinin bulunmaması / tespit edilememesi sebebiyle 21 adet işletme çalışma kapsamı dışında bırakılarak 12 adet işletmenin verileri çalışma kapsamına dahil edilmiştir.

Tablo 2: Analiz Kapsamına Dahil Edilen İşletmeler

Analiz Kapsamına Dahil Edilen İşletmeler
İntema İnşaat ve Tesisat Malzemeleri Yatırım ve Pazarlama A.Ş.
Selçuk Ecza Deposu Ticaret ve Sanayi A.Ş.
Carrefoursa Carrefour Sabancı Ticaret Merkezi A.Ş.
Casa Emtia Petrol Kimyevi ve Türevleri Sanayi Ticaret A.Ş.
Mavi Giyim Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Teknosa İç ve Dış Ticaret A.Ş.
Etiler Gıda ve Ticari Yatırımlar Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Kuştur Kuşadası Turizm Endüstri A.Ş.
Martı Otel İşletmeleri A.Ş.
Merit Turizm Yatırım ve İşletme A.Ş.
Tek-Art İnşaat Ticaret Turizm Sanayi ve Yatırımlar A.Ş.
Ulaşlar Turizm Yatırımları ve Dayanıklı Tüketim Malları Ticaret Pazarlama A.Ş.

Araştırmanın verileri

Beklenen kredi zararlarının ölçümü, 1 Ocak 2018 tarihinde ve sonrasında başlayan hesap dönemlerinde uygulanmak üzere yürürlüğe giren TFRS 9 Standardı ile birlikte uygulanmaya başlandığından dolayı çalışmada BIST'te işlem gören Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin 01.01.2018 tarihli açılış finansal durum tabloları ile 2018-2019-2020 yılları arası üçer aylık finansal durum tabloları ve dipnotları ile 2021 yılının ilk üç dönemine ait finansal durum tabloları ve dipnotlarından faydalanılarak 192 adet örneklem üzerinden aşağıda Tablo 3'te sunulan finansal rasyolar hesaplanmıştır.

Beklenen kredi zararı ile ilgili muhasebe standartlarına ilişkin düzenleme 2018 yılında yapıldığından, araştırma dönemi 2018-2021 dönemlerini kapsamaktadır.

Söz konusu finansal rasyolar; likidite, finansal yapı, kârlılık ve büyüme rasyolarıdır. Finansal oranların hesaplanması için gerekli olan veriler Kamuyu Aydınlatma Platformu'ndan (KAP) elde edilmiştir. Finansal oranların hesaplanmasında Microsoft Excel programından, finansal oranlar ile gerçekleştirilen panel regresyon analizinde Eviews 10 ekonometri analiz programından, durağanlığı tespit etmek için kullanılan ikinci nesil panel birim kök testlerinde ise Stata 17 ekonometri analiz programından yararlanılmıştır. Çalışmada zaman serisi ve yatay kesit verileri bir arada bulunduğundan dolayı panel veri analiz yöntemleri ile modeller kurulup değişkenlerin arasındaki ilişki açıklanmaya çalışılmıştır.

İşletmenin; dönen varlık yapısının ölçülmesi, varlıkların kalitesi ve likiditesi açısından likidite oranları, kaynak yapısı ve borç ödeme gücünün ölçülmesinde finansal yapı oranları, yabancı kaynaklar ile özkaynakların verimliliğinin ve faaliyetlerinin etkinlik düzeyinin ölçülmesinde kârlılık oranları ve büyüme oranları önem arz etmektedir (Akdoğan ve Tenker, 2010: 644-652-668).

TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı ile uygulamaya konulan beklenen kredi zararlarının BIST'te işlem gören Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal durum tablolarına ve dolayısıyla finansal rasyolarına etki düzeylerini tespit etmek amacıyla beklenen kredi zararı / dönen varlıklar çalışmada bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Yine çalışmanın ana amacının beklenen kredi zararı / dönen varlıklar oranının işletmelerin finansal durum tablosuna ve dolayısıyla finansal rasyolarına etki düzeyini belirlemek olduğundan dolayı, Tablo 3'te sunulan finansal rasyolar bağımlı değişken olarak kullanılmıştır.

Tablo 3: Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

BAĞIMLI DEĞİŞKENLER	
Likidite Oranları	**Rasyo Formülleri**
Cari Oran	Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
Asit- Test Oranı	(Dönen Varlıklar- Stoklar) / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
Nakit Oran	(Hazır Değerler + Menkul Kıymetler) / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
Kısa Vadeli Alacaklar / Aktif Toplamı Oranı	Kısa Vadeli Alacaklar / Aktif Toplamı
Kısa Vadeli Alacaklar / Dönen Varlıklar Oranı	Kısa Vadeli Alacaklar / Dönen Varlıklar
Finansal Yapı Oranları	
Kaldıraç Oranı	(Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar + Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar) / Aktif Toplamı
Finansman Oranı	Özkaynaklar / (Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar + Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar)
Borç/Özsermaye Oranı	Kısa ve Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar / Öz Kaynaklar
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Pasif Toplamı Oranı	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Pasif Toplamı
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Pasif Toplamı Oranı	Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Pasif Toplamı
Dönen Varlıklar / Aktif Toplamı Oranı	Dönen Varlıklar / Aktif Toplamı
Duran Varlıklar/Devamlı Sermaye Oranı	Duran Varlıklar / (Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar + Öz Kaynaklar)
Duran Varlıklar / Özkaynaklar Oranı	Duran Varlıklar / Özkaynaklar
Özsermaye Çarpanı	Toplam Aktifler / Özkaynaklar
Özkaynaklar / Aktif Toplamı Oranı	Özkaynaklar / Aktif Toplamı
Kârlılık Oranları	
Aktif Kârlılığı Oranı	Net Kâr (Zarar) / Aktif Toplamı Oranı
Özkaynak Kârlılığı Oranı	Net Kâr (Zarar) / Özkaynaklar
Büyüme Oranları	
Aktif Büyüme / Küçülme Oranı	(Dönem Sonu Aktif -Dönem Başı Aktif) / Dönem Başı Aktif
Net Kâr-Zarar Büyüme / Küçülme Oranı	(Dönem Sonu Kâr / Zarar -Dönem Başı Kâr / Zarar) / Dönem Başı Kâr / Zarar
BAĞIMSIZ DEĞİŞKEN	
Beklenen kredi zararı /Dönen Varlıklar Oranı	Beklenen kredi zararı /Dönen Varlıklar

Kaynak: Bağımlı ve bağımsız değişkenler yazar tarafından üretilmiş olup, rasyolar için (Akdoğan ve Tenker, 2010), (http://www3.tcmb.gov.tr/sektor/dosyalar/menu/ratios_tr.pdf) ve (www.bilgaz.net/dosyalar/orananalizi.pdf) kaynaklarından yararlanılmıştır.

Araştırmanın problemi ve hipotezler

TFRS 9 Finansal Araçlar Standardının BIST'te işlem gören Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal durum tabloları üzerindeki etkisi nedir? sorusu araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

Tablo 4: Analizde Yer Alan Değişkenler ve Kısaltmaları

Çalışmada Kullanılan Değişkenler	Kısaltması
BAĞIMLI DEĞİŞKENLER	
Cari Oran	DV_KVYK
Asit- Test Oranı	DV_S_KVYK
Nakit Oran	HD_MK_KVYK
Kısa Vadeli Alacaklar / Aktif Toplamı Oranı	KVA_AT
Kısa Vadeli Alacaklar / Dönen Varlıklar Oranı	KVA_DV
Kaldıraç Oranı	KVYK_UVYK_AT
Finansman Oranı	OK_KVYK_UVYK
Borç/Özsermaye Oranı	KUVYK_OK
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Pasif Toplamı Oranı	KVYK_OK
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Pasif Toplamı Oranı	UVYK_PT
Dönen Varlıklar / Aktif Toplamı Oranı	DNNV_AT
Duran Varlıklar/Devamlı Sermaye Oranı	DV_UVYK
Duran Varlıklar / Özkaynaklar Oranı	DV_OK
Özsermaye Çarpanı	TA_OK
Özkaynaklar / Aktif Toplamı Oranı	OK_AT
Aktif Kârlılığı Oranı	NK_ATO
Özkaynak Kârlılığı Oranı	NK_OK
Aktif Büyüme / Küçülme Oranı	DSA_DBA_DBA
Net Kâr - Zarar Büyüme / Küçülme Oranı	DSZ_DBZ_DBZ
BAĞIMSIZ DEĞİŞKEN	
Beklenen kredi zararı /Dönen Varlıklar Oranı	BKZ_DV

Çalışmada kullanılan modeller aşağıdaki gibidir:

Model 1: Cari Oran Modeli $DV_KVYK_{it} = a_0 + a_1 BKZ_DV_{it} + \varepsilon_{it}$,

Model 2: Asit Test Oranı Modeli $DV_S_KVYK_{it} = a_0 + a_1 BKZ_DV_{it} + \varepsilon_{it}$,

Model 3: Nakit Oran Modeli $HD_MK_KVYK_{it} = a_0 + a_1 BKZ_DV_{it} + \varepsilon_{it}$,

Model 4: Kısa Vadeli Alacaklar / Aktif Toplamı Oranı Modeli $KVA_AT_{it} = a_0 + a_1 BKZ_DV_{it} + \varepsilon_{it}$,

Model 5: Kısa Vadeli Alacaklar / Dönen Varlıklar Oranı Modeli $KVA_DV_{it} = a_0 + a_1 BKZ_DV_{it} + \varepsilon_{it}$,

Model 6: Kaldıraç Oranı Modeli $KVYK_UVYK_AT_{it} = a_0 + a_1 BKZ_DV_{it} + \varepsilon_{it}$,

Model 7: Finansman Oranı Modeli, $OK_KVYK_UVYK_{it} = a_0 + a_1 BKZ_DV_{it} + \varepsilon_{it}$,

Model 8: Borç/ Özsermaye Oranı Modeli $KUVYK_OK_{it} = a_0 + a_1 BKZ_DV_{it} + \varepsilon_{it}$,

Model 9: Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Pasif Toplamı Oranı Modeli $KVYK_OK_{it} = a_0 + a_1 BKZ_DV_{it} + \varepsilon_{it}$,

Model 10: Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Pasif Toplamı Oranı Modeli $UVYK_PT_{it} = a_0 + a_1 BKZ_DV_{it} + \varepsilon_{it}$,

Model 11: Dönen Varlıklar / Aktif Toplamı Oranı Modeli $DNNV_AT_{it} = a_0 + a_1 BKZ_DV_{it} + \varepsilon_{it}$,

Model 12: Duran Varlıklar / Devamlı Sermaye Oranı Modeli $DV_UVYK_{it} = a_0 + a_1 BKZ_DV_{it} + \varepsilon_{it}$,

Model 13: Duran Varlıklar / Özkaynaklar Oranı Modeli $DV_OK_{it} = a_0 + a_1 BKZ_DV_{it} + \varepsilon_{it}$,

Model 14: Özsermaye Çarpanı Modeli $TA_OK_{it} = a_0 + a_1 BKZ_DV_{it} + \varepsilon_{it}$,

Model 15: Özkaynaklar / Aktif Toplamı Oranı Modeli $OK_AT_{it} = a_0 + a_1 BKZ_DV_{it} + \varepsilon_{it}$,

Model 16: Aktif Kârlılığı Oranı Modeli $NK_ATO_{it} = a_0 + a_1 BKZ_DV_{it} + \varepsilon_{it}$,

Model 17: Özkaynak Kârlılığı Oranı Modeli $NK_OK_{it} = a_0 + a_1 BKZ_DV_{it} + \varepsilon_{it}$,

Model 18: Aktif Büyüme / Küçülme Oranı Modeli $DSA_DBA_DBA_{it} = a_0 + a_1 BKZ_DV_{it} + \varepsilon_{it}$,

Model 19: Net Kâr - Zarar Büyüme / Küçülme Oranı Modeli $DSZ_DBZ_DBZ_{it} = a_0 + a_1 BKZ_DV_{it} + \varepsilon_{it}$

Çalışmanın hipotezi aşağıdaki gibidir:

H_1A_0: *Beklenen kredi zararı /Dönen Varlıklar Oranının, finansal rasyolar üzerinde etkisi yoktur.*

H_1A_1: *Beklenen kredi zararı /Dönen Varlıklar Oranının, finansal rasyolar üzerinde etkisi vardır.*

Bulgular

Beklenen kredi zararı / dönen varlıklar oranının finansal oranlar üzerindeki etki düzeylerini belirlemek amacıyla; Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerden beklenen kredi zararı etkisi tespit edilen 12 farklı işletmenin verileri üzerinden analizler yapılmıştır. Çalışmada amaç bağımlı değişkenler ile bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi panel veri analiz yöntemleri ile açıklamaktır. Çalışmada hata düzeyi 0,05 olarak ele alınmıştır.

Veriler, Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren 12 adet firmanın 01.01.2018 tarihi ile 30.09.2021 tarihleri arasında toplamda 16 adet çeyrek dönemlerini kapsamaktadır. Verilerin temel istatistikleri incelenip daha sonra panel veri analiz yöntemleri ile modeller kurulup değişkenlerin arasındaki ilişki açıklanmaya çalışılmıştır.

Panel veri analizi yöntemleri

Çalışmada zaman serisi ve yatay kesit verileri bir arada bulunduğundan dolayı panel veri analiz yöntemleri ile modeller kurulup değişkenlerin arasındaki ilişki açıklanmaya çalışılmıştır.

Çalışmada tek bir bağımsız değişken olduğundan dolayı; bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun olup olmadığına dair bir analiz yapılmamıştır. İlk olarak paneli oluşturan birimler arasında yatay kesit bağımlılığının olup olmadığı araştırılmıştır. Yatay kesit bağımlılığının araştırılması, analizde serilerin durağanlığını tespit etmek için kullanılacak birim kök testlerinin seçiminde önem teşkil etmektedir. Yatay kesit bağımlılığı, Breusch-Pagan LM, Pesaran Scaled LM, Bias-Corrected Scaled LM, Pesaran CD testleri ile test edilmiş olup; analizde zaman boyutu yatay kesit boyutundan büyük olduğu için (T>N) Breusch-Pagan LM, Pesaran Scaled LM, Bias-Corrected Scaled LM testleri dikkate alınıp değişkenlerin birimler arasında güçlü ilişki yani yatay kesit bağımlılığı olduğu kabul edilmiştir ve değişkenlerin durağanlıkları ikinci nesil durağanlık testlerden biri ile sınaması yapılmıştır. Panelin durağanlık analizi yapılırken yatay kesit bağımlılığını dikkate alan Pesaran tarafından 2007 yılında geliştirilen CIPS testi ile panelin geneli için durağanlık analizi yapılmıştır.

CIPS istatistiği her bir yatay kesit için hesaplanan t istatistiklerinin ortalamasını belirtmektedir (Güzel ve Arslan, 2019: 49)

Son olarak bütün bu testler sonucunda çalışmada uygulanacak modeller seçilmiştir. Bağımsız değişken ile aynı seviyede durağan olan bağımlı değişkenlerin aralarındaki ilişki panel en küçük kareler yöntemi olan EKK (ordinary-least squares, OLS) yöntemi ile açıklanmıştır. Durağan olan bağımsız değişken ile durağan olmayan bağımlı değişkenlerin aralarındaki ilişki gecikmesi dağıtılmış otoregresif modeller (ARDL) yöntemi ile açıklanmıştır.

Yatay kesit bağımlılığı test sonuçları ve değerlendirilmesi

Panel veri analizinde serilerin durağanlığını tespit etmek için kullanılacak birim kök testleri paneli oluşturan birimlerde yatay kesit bağımlılığının olup olmamasına göre birinci nesil ve ikinci nesil panel birim kök testleri olarak ikiye ayrılmaktadır.

Birinci nesil panel birim kök testlerinde seriyi oluşturan yatay kesitlerin birbirinden bağımsız olduğu yani seriyi oluşturan birimlerden birine gelen şoktan bütün yatay kesit birimlerinin aynı oranda etkilendikleri varsayılmaktadır.

İkinci nesil panel birim kök testleri ise paneli oluşturan birimlerden birine gelen şoklardan her birimin aynı şekilde etkilenmeyebileceği varsayımına dayanmaktadır. Bu yönüyle paneli oluşturan birimler arasında yatay kesit bağımlılığının olması durumunda birinci nesil panel birim kök testlerinin (Hadri, 2000; Levin, Lin ve Chu, 2002; Breitung, 2005; Im, Pesaran ve Shin, 2003) güvenilir sonuçlar vermeyeceği genellikle kabul edilmektedir. Böyle bir durumda paneli oluşturan birimler arasında yatay kesit bağımlılığına izin veren (Taylor ve Sarno, 1998; Breuer, Mcnown ve Wallace, 2002; Pesaran, 2007; Hadri ve Kurozumi, 2012 vb.) ikinci nesil panel birim kök testleri kullanılabilmektedir. Bu çerçevede, panel veri çalışmalarında analize başlamadan önce serilerdeki yatay kesit bağımlılığının araştırılması ve kullanılması gereken birim kök testlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Aksi halde yapılan analizlerin sapmalı olabileceği ve hatalı sonuçlar verebileceği ifade edilmektedir.

Diğer yandan, panel verilerde yatay kesit bağımlılığını tespit edebilmek için serinin zaman ve yatay kesit boyutunun göz önüne alınması gerekmektedir. Panelin yatay kesit boyutunun zaman boyutundan büyük olduğunda (T<N) veya zaman boyutunun yatay kesit boyutuna eşit olduğu (T=N) durumlarda ise Pesaran (2004) CD-LM2 testi kullanılabilmektedir.

Yatay Kesit Bağımlılık Testi

H_0: *Birimler arası yatay kesit bağımlılığı yoktur.*

H_1: *Birimler arası yatay kesit bağımlılığı vardır.*

Tablo 5: Yatay Kesit Bağımlılık Testi

	Breusch-Pagan LM		**Pesaran Scaled LM**		**Bias-Corrected Scaled LM**		**Pesaran CD**	
	t	***Prob***	***t***	***Prob***	***t***	***Prob***	***t***	***Prob***
BKZ_DV	190,532	0,000	10,839	0,000	10,439	0,000	0,800	0,4238
DNNV_AT	161,208	0,000	8,287	0,000	7,887	0,000	0,562	0,5739
DSA_DBA_DBA	143,722	0,000	6,765	0,000	6,365	0,000	-0,144	0,8854
DSZ_DBZ_DBZ	125,300	0,000	5,161	0,000	4,761	0,000	2,569	0,010
DV_KVYK	150,277	0,000	7,335	0,000	6,935	0,000	4,603	0,000
DV_OK	145,908	0,000	6,955	0,000	6,555	0,000	-1,577	0,1148
DV_S_KVYK	131,903	0,000	5,736	0,000	5,336	0,000	2,857	0,004
DV_UVYK	110,012	0,001	3,831	0,000	3,431	0,001	-1,197	0,2313
HD_MK_KVYK	129,370	0,000	5,516	0,000	5,116	0,000	4,514	0,000
KUVYK_OK	103,639	0,002	3,276	0,001	2,876	0,004	-0,872	0,3834
KVA_AT	146,827	0,000	7,035	0,000	6,635	0,000	3,227	0,001
KVA_DV	159,265	0,000	8,118	0,000	7,718	0,000	3,019	0,003
KVYK_OK	112,260	0,000	4,026	0,000	3,626	0,000	3,728	0,000
KVYK_UVYK_AT	176,921	0,000	9,654	0,000	9,254	0,000	2,669	0,008
NK_ATO	142,896	0,000	6,693	0,000	6,293	0,000	-0,933	0,3508
OK_AT	176,921	0,000	9,654	0,000	9,254	0,000	2,669	0,008
OK_KVYK_UVYK	184,535	0,000	10,317	0,000	9,917	0,000	3,451	0,001
TA_OK	103,639	0,002	3,276	0,001	2,876	0,004	-0,872	0,3834
UVYK_PT	237,493	0,000	14,927	0,000	14,527	0,000	1,496	0,1348
NK_OK	115,252	0,000	4,287	0,000	3,887	0,000	3,887	0,000

Kaynak: Yatay kesit bağımlılık testi sonuçları yazar tarafından üretilmiş olup, rasyolar için (Akdoğan ve Tenker, 2010), (http://www3.tcmb.gov.tr/sektor/dosyalar/menu/ratios_tr.pdf) ve (www.bilgaz.net/dosyalar/orananalizi.pdf) kaynaklarından yararlanılmıştır.

Yatay kesit bağımlılığı, Breusch-Pagan LM, Pesaran Scaled LM, Bias-Corrected Scaled LM, Pesaran CD testleri ile test edilmiştir. Tablo 5'te yer alan Breusch-Pagan LM, Pesaran Scaled LM, Bias-Corrected Scaled LM testlerine göre değişkenlerin tümü p=0,05 anlamlılık seviyesinde %95 güvenilirlikle 0,05 değerinden düşük bulunduğundan H_0 hipotezi red edilmiş olup, birimler arası yatay kesit bağımlılıklarının olduğu tespit edilmiştir. Bu durum oluşabilecek mikroekonomik şoklar sebebiyle araştırmaya konu edilen işletmelerden birinde oluşacak alacak devir hızının yavaşlamasının aynı sektörde bulunmaları sebebiyle diğer işletmeleri de etkileyeceği anlamına gelmektedir.

Pesaran CD testine göre ise BKZ_DV, DNNV_AT, DSA_DBA_DBA, DV_OK, DV_UVYK, KUVYK_OK, NK_ATO, TA_OK, UVYK_PT değişkenleri p=0,05 anlamlılık seviyesinde, %95 güvenilirlikle 0,05 değerinden yüksek bulunduğundan H_0 hipotezi kabul edilmiş olup yatay kesit bağımlılığı olmadığı tespit edilmiştir.

Bu durum oluşabilecek mikroekonomik şoklar sebebiyle araştırmaya konu edilen işletmelerden birinde alacak devir hızının yavaşlaması dolayısıyla yukarıda belirtilen finansal rasyolarındaki bir değişim sonucunda aynı sektörde bulunan diğer işletmelerin yukarıda belirtilen finansal rasyolarının aynı şekilde etkilenmeyeceği anlamına gelmektedir.

Bu analizde T>N olduğu için Breusch-Pagan LM, Pesaran Scaled LM, Bias-Corrected Scaled LM testleri dikkate alınıp değişkenlerin birimler arasında güçlü ilişki yani yatay kesit bağımlılığı olduğu kabul edilmiştir. Bu analizin sonuçlarına göre değişkenlerin durağanlıkları ikinci nesil durağanlık testlerinden biri ile sınanmıştır.

Panel birim kök testi sonuçları ve değerlendirilmesi

Pesaran tarafından 2007 yılında geliştirilen CIPS testi sonuçları panelin geneli için durağanlık analizi yapmaktadır.

Elde edilen CIPS test istatistiği değerleri Pesaran tarafından Monte Carlo simülasyonları ile oluşturulan, makalesindeki kritik tablo değerleri ile karşılaştırılmakta ve durağanlık için hipotezler sınanmaktadır.

Burada, hesaplanan CIPS test istatistik değerlerinin kritik tablo değerlerinden büyük olması durumunda temel hipotez (seride birim kök vardır) reddedilmekte ve ilgili birim-panel geneli için alternatif hipotez (seride birim kök yoktur) kabul edilmektedir (Pesaran, 2007: 265-312).

İkinci nesil panel birim kök testleriyle panel geneli ve paneli oluşturan yatay kesit birimler için ayrı ayrı araştırılmaktadır.

Panel Birim Kök Testi

H_o: *Seride birim kök yoktur.*

H_1: *Seride birim kök vardır.*

Tablo 6: CIPS Testi

	CIPS Testi (Panel Geneli) İstatistikleri			
N,T = (12,16)	***Sabitli***	***L***	***Sabit + Trend***	***L***
BKZ_DV	-2,217	2,000	-2,689	2,000
DNNV_AT	-2,224	1,000	-2,454	1,000
DSA_DBA_DBA	-1,407	1,000	-1,407	1,000
DSZ_DBZ_DBZ	-2,212	1,000	-2,245	1,000
DV_KVYK	-1,926	1,000	-2,123	1,000
DV_OK	-2,232	1,000	-2,328	1,000
DV_S_KVYK	-1,976	1,000	-2,185	1,000
DV_UVYK	-1,849	1,000	-2,015	1,000
HD_MK_KVYK	-2,638	1,000	-2,848	1,000
KUVYK_OK	-2,463	1,000	-2,376	1,000
KVA_AT	-2,486	1,000	-2,494	1,000
KVA_DV	-2,521	1,000	-2,698	1,000
KVYK_OK	-2,158	1,000	-2,187	1,000
KVYK_UVYK_AT	-2,219	1,000	-2,528	1,000
NK_ATO	-2,641	1,000	-2,568	1,000
OK_AT	-2,269	1,000	-2,528	1,000
OK_KVYK_UVYK	-2,209	1,000	-2,132	1,000
TA_OK	-2,463	1,000	-2,376	1,000
UVYK_PT	-1,272	1,000	-1,275	1,000
NK_OK	-3,285	1,000	-3,315	1,000
CIPS Kritik Deger %5	-2,20		-2,20	

Kaynak: CIPS testi sonuçları yazar tarafından üretilmiş olup, rasyolar için (Akdoğan ve Tenker, 2010), (http://www3.tcmb.gov.tr/sektor/dosyalar/menu/ratios_tr.pdf) ve (www.bilgaz.net/dosyalar/orananalizi.pdf) kaynaklarından yararlanılmıştır.

CIPS istatistik değerlerinin paneli oluşturan her bir seri için panel geneli için sabitli ile sabitli+trendli formlarda verildiği tabloya göre sonuçlar incelendiğinde elde edilen bulguları şu şekilde ifade etmek mümkün olmaktadır.

CIPS test sonuçları incelendiğinde, BKZ_DV bağımsız değişkenin sabitli ve sabitli + trend formunda [I(0)] -2,20 kritik değerinden küçük olduğu için durağan olduğu anlaşılmaktadır. DNNV_AT, DSZ_DBZ_DBZ, DV_OK, HD_MK_KVYK, KUVYK_OK, KVA_AT, KVA_DV, KVYK_UVYK_AT, NK_ATO, TA_OK, OK_AT, OK_KVYK_UVYK ve NK_OK bağımlı değişkenleri sabitli ve sabitli + trend formunda [I(0)] durağan olduğu anlaşılmaktadır.

DSA_DBA_DBA, DV_KVYK, DV_S_KVYK, DV_UVYK, KVYK_OK ve UVYK_PT bağımlı değişkenleri sabitli ve sabitli + trend formunda -2,20 kritik değerinden büyük olduğu için durağan olmadıkları anlaşılmaktadır [I(1)].

CIPS testlerinin sonuçlarına göre %95 güvenilirlik, p=0,05 anlamlılık seviyesinde değerlendirilmiştir. DNNV_AT, DSZ_DBZ_DBZ, DV_OK, HD_MK_KVYK, KUVYK_OK, KVA_AT, KVA_DV, KVYK_UVYK_AT, NK_ATO, TA_OK, OK_AT, OK_KVYK_UVYK ve NK_OK bağımlı değişkenleri, BKZ_DV bağımsız değişken ile aynı seviyede [I(0)] durağan oldukları için aralarındaki ilişki panel EKK(OLS) yöntemi ile açıklanmıştır.

OLS, en küçük kareler yöntemi, değişkenlerin karelerinin toplamını minimize eden bilinmeyen parametrelerin tahminine dayanan bir yöntemdir (Akbayır ve Yereli, 2020: 570).

DSA_DBA_DBA, DV_KVYK, DV_S_KVYK, DV_UVYK, KVYK_OK ve UVYK_PT bağımlı değişkenleri sabitli ve sabitli + trend formunda durağan olmadıkları için gecikmesi dağıtılmış otoregresif modeller (ARDL) yöntemi ile açıklanmıştır.

ARDL modeller klasik EKK yöntemi ile tahmin edilen, bağımlı ve bağımsız değişkenlerin gecikme değerlerinin gecikmiş değerlerini içeren regresyonlardır (Sağdıç ve Yıldız, 2021: 113).

ARDL kısa ve uzun dönem nedensellik ilişkilerini yakalamaya yarayan modellere denilmektedir. ARDL sınır testinde serilerin durağanlık düzeylerine bakılmaksızın aralarındaki eş bütünleşme ilişkisinin varlığı analize tabi tutulmaktadır (Doğru, 2014: 23)

ARDL (p, q_1, , q_2, , q_3, , q_4…, q_k) şeklinde gösterilen bu modellerde p bağımlı değişkenlerin gecikme değerlerini, , q_k açıklayıcı değişkenlerin gecikmesini ifade etmektedir. Bağımsız değişkenler gecikme değerlerine sahip olmayabilirler (q=0 gibi).

Dönen varlıklar / aktif toplamı modelinin analizi ve bulguları (DNNV_AT)

DNNV_AT ile BKZ_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,84 olup; bu oran BKZ_DV'nin DNNV_AT üzerindeki etkisini 0,84 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır (p=0,003<0,05).

DNNV_AT ile BKZ_DV değişkenleri arasında ters yönlü bir ilişki olup, DNNV_AT BKZ_DV'den negatif yönde etkilenmektedir. BKZ_DV'deki bir birimlik artış DNNV_AT'de 0,03 oranında azalmaya neden olmaktadır. BKZ_DV'nin artması, işletmelerin dönen varlıklarının aktif toplamı içinde oranının azalmasına sebep olmaktadır. Bu durum işletmelerin kısa vadeli borç ödeme gücünün yani işletme sermayesinin azaldığına işaret etmektir. İşletmeler, satış iskontosu uygulayarak müşterilerini düzenli ya da erken ödeme yapmaya teşvik edebilir. Alacak tahsil süresinin kısalması ile beklenen kredi zararlarındaki artışları önleyebilirler. Modelin geneli F istatistiğine göre p=0,0000<0,05 anlamlı çıktığından dolayı H_1A_1 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 7: Dönen Varlıklar / Aktif Toplamı

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	-0,03433	0,011396	-3,012315	0,003
C	0,491902	0,009591	51,28772	0
R_2	0,836183	Düzeltilmiş R_2		0,8092
Standart Hata (Model)	0,124719	Durbin-Watson İstatistiği		0,4752
Artıkların Kareleri Toplamı	2,551004	Log Likelihood		142,3806
F-istatistiği	31,00441	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
Cross-section fixed		Period fixed		

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

(Dönem sonu kâr / zarar - dönem başı kâr / zarar) / dönem başı kâr / zarar (net kâr / zarar büyüme – küçülme oranı) modelinin analizi ve bulguları (DSZ_DBZ_DBZ)

DSZ_DBZ_DBZ ile BKZ_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir.

Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,26 (R2) olup; bu oran BKZ_DV'nin DSZ_DBZ_DBZ üzerindeki etkisini 0,26 oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır (p=0,3316>0,05).

DSZ_DBZ_DBZ ile BKZ_DV değişkenleri arasında ters yönlü bir ilişki olup, DSZ_DBZ_DBZ BKZ_DV'den negatif yönde etkilenmektedir. BKZ_DV'deki bir birimlik artış DSZ_DBZ_DBZ'de 0,602 oranında azalışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre p=0,0018<0,05 anlamlı çıktığından dolayı H_1A_1 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 8: Net Kâr – Zarar Büyüme – Küçülme

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	-0,602496	0,618674	-0,97385	0,3316
C	0,006261	0,520664	0,012025	0,9904
R_2	0,261401	Düzeltilmiş R_2		0,1398
Standart Hata (Model)	6,770578	Durbin-Watson İstatistiği		0,7915
Artıkların Kareleri Toplamı	7517,878	Log Likelihood		-624,5204
F-istatistiği	2,149709	F istatistik Olasılık Değeri		0,0018
Cross-section fixed		Period fixed		

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Duran varlıklar / özkaynaklar modelinin analizi ve bulguları (DV_OK)

DV_OK ile BKZ_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,16 olup; bu oran BKZ_DV'nin DV_OK üzerindeki etkisini 0,16 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır (p=0,6877>0,05).

DV_OK ile BKZ_DV değişkenleri arasında aynı yönlü bir ilişki olup, DV_OK BKZ_DV'den pozitif yönde etkilenmektedir. BKZ_DV'deki bir birimlik artış DV_OK'da 0,608 oranında artışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre p=0,2536>0,05 anlamlı çıkmadığından dolayı H_1A_0 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 9: Duran Varlıklar / Özkaynaklar

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	0,608079	1,510047	0,402689	0,6877
C	3,570245	1,270826	2,809389	0,0056
R_2	0,163457	Düzeltilmiş R_2		0,0257
Standart Hata (Model)	16,5255	Durbin-Watson İstatistiği		2,2869
Artıkların Kareleri Toplamı	44787,11	Log Likelihood		-795,8455
F-istatistiği	1,18685	F istatistik Olasılık Değeri		0,2536
Cross-section fixed		Period fixed		

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

(Hazır değerler + menkul kıymetler) / kısa vadeli yabancı kaynaklar (nakit oran) modelinin analizi ve bulguları (HD_MK_KVYK)

HD_MK_KVYK ile BKZ_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,47 olup; bu oran BKZ_DV'nin HD_MK_KVYK üzerindeki etkisini 0,47 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır (p=0,5645>0,05).

HD_MK_KVYK ile BKZ_DV değişkenleri arasında ters yönlü bir ilişki olup, HD_MK_KVYK BKZ_DV'den negatif yönde etkilenmektedir. BKZ_DV'deki bir birimlik artış HD_MK_KVYK'da 0,1210 oranında azalışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre p=0,0000<0,05 anlamlı çıktığından dolayı H_1A_1 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 10: Nakit Oran

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	-0,121037	0,209634	-0,577371	0,5645
C	1,149195	0,176424	6,513814	0,0000
R_2	0,470233	Düzeltilmiş R_2		0,3830
Standart Hata (Model)	2,294176	Durbin-Watson İstatistiği		0,5023
Artıkların Kareleri Toplamı	863,1723	Log Likelihood		-416,7356
F-istatistiği	5,39149	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
Cross-section fixed		Period fixed		

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Kısa ve uzun vadeli yabancı kaynaklar / öz kaynaklar (borç / özsermaye oranı) modelinin analizi ve bulguları (KUVYK_OK)

KUVYK_OK ile BKZ_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,17 olup; bu oran BKZ_DV'nin KUVYK_OK üzerindeki etkisini 0,17 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır (p=0,8336>0,05).

KUVYK_OK ile BKZ_DV değişkenleri arasında aynı yönlü bir ilişki olup, KUVYK_OK BKZ_DV'den pozitif yönde etkilenmektedir. BKZ_DV'deki bir birimlik artış KUVYK_OK'da 2,2875 oranında artışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre p=0,1833>0,05 anlamlı çıkmadığından dolayı H_1A_0 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 11: Borç / Özsermaye

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	2,287467	10,87126	0,210414	0,8336
C	13,69432	9,149041	1,496804	0,1364
R2	0,172875	Düzeltilmiş R2		0,0367
Standart Hata (Model)	118,9718	Durbin-Watson İstatistiği		2,2373
Artıkların Kareleri Toplamı	2321304	Log Likelihood		-1174,85
F-istatistiği	1,269528	F istatistik Olasılık Değeri		0,1833
Cross-section fixed		Period fixed		

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Kısa vadeli alacaklar / aktif toplamı modelinin analizi ve bulguları (KVA_AT)

KVA_AT ile BKZ_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,93 olup; bu oran BKZ_DV'nin KVA_AT üzerindeki etkisini 0,93 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır (p=0,000<0,05).

KVA_AT ile BKZ_DV değişkenleri arasında ters yönlü bir ilişki olup, KVA_AT BKZ_DV'den negatif yönde etkilenmektedir. BKZ_DV'deki bir birimlik artış KVA_AT'de 0,02936 oranında azalışa neden olmaktadır. Başka bir anlatımla, BKZ_DV'nin artması, kısa vadeli alacaklar toplamının azalış gösterdiğine işaret etmektedir.

İşletmeler, satış iskontosu uygulayarak müşterilerini düzenli ya da erken ödeme yapmaya teşvik edebilirler. Bu sayede alacak tahsil süresinin kısalması ile beklenen kredi zararlarındaki artışları önleyebilirler. Modelin geneli F istatistiğine göre p=0,0000<0,05 anlamlı çıktığından dolayı H_1A_1 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 12: Kısa Vadeli Alacaklar / Aktif Toplamı

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	-0,029356	0,005996	-4,896215	0,000
C	0,212397	0,005046	42,09316	0,000
R2	0,931638	Düzeltilmiş R2		0,9204
Standart Hata (Model)	0,065615	Durbin-Watson İstatistiği		0,7908
Artıkların Kareleri Toplamı	0,706082	Log Likelihood		265,69
F-istatistiği	82,77739	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
Cross-section fixed		Period fixed		

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Kısa vadeli alacaklar / dönen varlıklar modelinin analizi ve bulguları (KVA_DV)

KVA_DV ile BKZ_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,86 (R2) olup; bu oran BKZ_DV'nin KVA_DV üzerindeki etkisini 0,86 oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır (p=0,999>0,05).

KVA_DV ile BKZ_DV değişkenleri arasında aynı yönlü bir ilişki olup, KVA_DV BKZ_DV'den pozitif yönde etkilenmektedir. BKZ_DV'deki bir birimlik artış KVA_DV'de 0,000015 oranında artışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre p=0,0000<0,05 anlamlı çıktığından dolayı H_1A_1 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 13: Kısa Vadeli Alacaklar / Dönen Varlıklar

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	0,000015	0,012915	0,00116	0,999
C	0,477433	0,010869	43,9267	0,000
R2	0,864883	Düzeltilmiş R2		0,8426
Standart Hata (Model)	0,141336	Durbin-Watson İstatistiği		0,6259
Artıkların Kareleri Toplamı	3,276034	Log Likelihood		118,37
F-istatistiği	38,88011	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
Cross-section fixed		Period fixed		

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

(Kısa vadeli yabancı kaynaklar + uzun vadeli yabancı kaynaklar) / aktif toplamı (kaldıraç oranı) modelinin analizi ve bulguları (KVYK_UVYK_AT)

KVYK_UVYK_AT ile BKZ_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,91 olup; bu oran BKZ_DV'nin KVYK_UVYK_AT üzerindeki etkisini 0,91 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır (p=0,898>0,05).

KVYK_UVYK_AT ile BKZ_DV değişkenleri arasında ters yönlü bir ilişki olup, KVYK_UVYK_AT BKZ_DV'den negatif yönde etkilenmektedir.

BKZ_DV'deki bir birimlik artış KVYK_UVYK_AT'de 0,001345 oranında azalışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre p=0,0000<0,05 anlamlı çıktığından dolayı H_1A_1 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 14: Kaldıraç Oranı

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	-0,001345	0,010461	-0,128594	0,898
C	0,606668	0,008803	68,91233	0,000
R2	0,913207	Düzeltilmiş R2		0,8989
Standart Hata (Model)	0,114478	Durbin-Watson İstatistiği		0,4661
Artıkların Kareleri Toplamı	2,149258	Log Likelihood		158,83
F-istatistiği	63,90953	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
Cross-section fixed		Period fixed		

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Net kâr (zarar) / aktif toplamı (aktif kârlılığı oranı) modelinin analizi ve bulguları (NK_ATO)

NK_ATO ile BKZ_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,34 olup; bu oran BKZ_DV'nin NK_ATO üzerindeki etkisini 0,34 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır (p=0,316>0,05).

NK_ATO ile BKZ_DV değişkenleri arasında ters yönlü bir ilişki olup, NK_ATO BKZ_DV'den negatif yönde etkilenmektedir. BKZ_DV'deki bir birimlik artış NK_ATO'da 0,006668 oranında azalışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre p=0,0000<0,05 anlamlı çıktığından dolayı H_1A_1 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 15: Aktif Kârlılığı Oranı

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	-0,006668	0,006626	-1,006392	0,316
C	0,017294	0,005576	3,101478	0,002
R2	0,33946	Düzeltilmiş R2		0,2307
Standart Hata (Model)	0,072509	Durbin-Watson İstatistiği		1,0878
Artıkların Kareleri Toplamı	0,862248	Log Likelihood		246,51
F-istatistiği	3,121551	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
Cross-section fixed		Period fixed		

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Toplam aktifler / özkaynaklar (özsermaye çarpanı) modelinin analizi ve bulguları (TA_OK)

TA_OK ile BKZ_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,17 olup; bu oran BKZ_DV'nin TA_OK üzerindeki etkisini 0,17 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır (p=0,834>0,05).

TA_OK ile BKZ_DV değişkenleri arasında aynı yönlü bir ilişki olup, TA_OK BKZ_DV'den pozitif yönde etkilenmektedir. BKZ_DV'deki bir birimlik artış TA_OK'da 2,287467 oranında artışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre p=0,1833>0,05 anlamlı çıkmadığından dolayı H_1A_0 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 16: Özsermaye Çarpanı

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	2,287467	10,87126	0,210414	0,834
C	14,69432	9,149041	1,606105	0,110
R2	0,172875	Düzeltilmiş R2		0,0367
Standart Hata (Model)	118,9718	Durbin-Watson İstatistiği		2,2373
Artıkların Kareleri Toplamı	2321304	Log Likelihood		-1174,85
F-istatistiği	1,269528	F istatistik Olasılık Değeri		0,1833
Cross-section fixed		Period fixed		

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Özkaynaklar / aktif toplamı modelinin analizi ve bulguları (OK_AT)

OK_AT ile BKZ_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,91 olup; bu oran BKZ_DV'nin OK_AT üzerindeki etkisini 0,91 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır (p=0,898>0,05).

OK_AT ile BKZ_DV değişkenleri arasında aynı yönlü bir ilişki olup, OK_AT BKZ_DV'den pozitif yönde etkilenmektedir. BKZ_DV'deki bir birimlik artış OK_AT'de 0,001345 oranında artışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre p=0,0000<0,05 anlamlı çıktığından dolayı H_1A_1 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 17: Özkaynaklar / Aktif Toplamı

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	0,001345	0,010461	0,128594	0,898
C	0,393332	0,008803	44,67926	0,000
R2	0,913207	Düzeltilmiş R2		0,8989
Standart Hata (Model)	0,114478	Durbin-Watson İstatistiği		0,4661
Artıkların Kareleri Toplamı	2,149258	Log Likelihood		158,83
F-istatistiği	63,90953	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
Cross-section fixed		Period fixed		

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Özkaynaklar / (kısa vadeli yabancı kaynaklar + uzun vadeli yabancı kaynaklar) (finansman oranı) modelinin analizi ve bulguları (OK_KVYK_UVYK)

OK_KVYK_UVYK ile BKZ_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı ise 0,72 olup; bu oran BKZ_DV'nin OK_KVYK_UVYK üzerindeki etkisini 0,72 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır (p=0,000<0,05).

OK_KVYK_UVYK ile BKZ_DV değişkenleri arasında aynı yönlü bir ilişki olup, OK_KVYK_UVYK BKZ_DV'den pozitif yönde etkilenmektedir. BKZ_DV'deki bir birimlik artış OK_KVYK_UVYK'da 3,768726 oranında artışa neden olmaktadır. Başka bir anlatımla, modelde BKZ_DV'nin artması, kısa ve uzun vadeli yabancı kaynakların özkaynak toplamından daha fazla azalış gösterdiğine işaret etmektedir. BKZ_DV'nin artması özkaynak toplamında azalışa sebep olduğundan dolayı bu durum sermaye şirketlerinin özkaynaklarının korunması ilkesine tehdit oluşturmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre p=0,0000<0,05 anlamlı çıktığından dolayı H_1A_1 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 18: Finansman Oranı

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	3,768726	0,367726	10,24874	0,000
C	2,082439	0,309471	6,729033	0,000
R2	0,718295	Düzeltilmiş R2		0,6719
Standart Hata (Model)	4,02428	Durbin-Watson İstatistiği		1,3598
Artıkların Kareleri Toplamı	2655,952	Log Likelihood		-524,63
F-istatistiği	15,48772	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
Cross-section fixed		Period fixed		

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Net kâr (zarar) / özkaynaklar (özkaynak kârlılığı oranı) modelinin analizi ve bulguları (NK_OK)

NK_OK ile BKZ_DV modelinin EKK (OLS) yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,15 olup; bu oran BKZ_DV'nin NK_OK üzerindeki etkisini 0,15 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde; BKZ_DV değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır (p=0,791>0,05).

NK_OK ile BKZ_DV değişkenleri arasında ters yönlü bir ilişki olup, NK_OK BKZ_DV'den negatif yönde etkilenmektedir. BKZ_DV'deki bir birimlik artış NK_OK'da 0,129738 oranında azalışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre p=0,3869>0,05 anlamlı çıkmadığından dolayı H_1A_0 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 19: Özkaynak Kârlılığı Oranı

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
BKZ_DV	-0,129738	0,487703	-0,266017	0,791
C	-0,467819	0,410441	-1,139795	0,256
R2	0,149243	Düzeltilmiş R2		0,0092
Standart Hata (Model)	5,337276	Durbin-Watson İstatistiği		2,2458
Artıkların Kareleri Toplamı	4671,789	Log Likelihood		-578,85
F-istatistiği	1,065533	F istatistik Olasılık Değeri		0,3869
Cross-section fixed		Period fixed		

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Uzun vadeli yabancı kaynaklar / pasif toplamı oranı modelinin analizi ve bulguları (UVYK_PT)

UVYK_PT bağımlı değişkeni durağan olmadığı için gecikmesi dağıtılmış otoregresif modeller (ARDL) kullanılmıştır.

UVYK_PT ile BKZ_DV modelinin ARDL yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. ARDL (4,4) gecikmeli modeli AIC değerine göre anlamlı model seçilmiştir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı 0,75 olup; bu oran BKZ_DV'nin UVYK_PT üzerindeki etkisini 0,75 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde COINTEQ01'nin (hata düzeltme katsayısı) -0,81935 <0 olması ve p=0,01040<0,05 olması modelde BKZ_DV'nin kısa dönem ilişki katsayısının anlamlı olduğunu göstermektedir. Uzun dönem katsayıları incelendiğinde BKZ_DV bağımsız değişkeninin UVYK_PT üzerine etkisi pozitif ancak ilişki katsayısı anlamlı bulunmamıştır (p=0,9719>0,05).

Kısa dönemle uzun dönem arasındaki dengesizlik 4 dönem sonunda yaklaşık 0,81 oranında giderilecektir. BKZ_DV'deki bir birimlik artış UVYK_PT'de 0,025671 oranında artışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre p=0,0000<0,05 anlamlı çıktığından dolayı H_1A_1 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 20: Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Pasif Toplamı

Değişken	**Katsayı**	**Std. Hata**	**t-Değeri**	**p-Değeri**
COINTEQ01	-0,81935	0,312533	-2,621644	0,01040
D1_UVYK_PT	-0,039348	0,143775	-0,27368	0,78480
D2_UVYK_PT	-0,032572	0,149899	-0,217292	0,82830
D3_UVYK_PT	0,547075	0,106956	5,114965	0,00000
BKZ_DV	-0,011665	0,026619	-0,438215	0,66200
D1_BKZ_DV	0,00232	0,007715	0,300691	0,76410
D2_BKZ_DV	0,002601	0,024829	0,10474	0,91680
D3_BKZ_DV	0,005197	0,02628	0,197763	0,84360
C	0,122576	0,008469	14,47431	0,00000
R2	0,751949	Düzeltilmiş R2		0,6924
Standart Hata (Model)	0,071866	Durbin-Watson İstatistiği		0,4876
Artıkların Kareleri Toplamı	0,645585	Log Likelihood		206,67
F-istatistiği	12,63093	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
Long Run Equation				
Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.***
BKZ_DV	0,025671	0,725431	0,035387	0,9719

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

(Dönem sonu aktif - dönem başı aktif) / dönem başı aktif oranı (aktif büyüme / küçülme oranı) modelinin analizi ve bulguları (DSA_DBA_DBA)

DSA_DBA_DBA bağımlı değişkeni durağan olmadığı için gecikmesi dağıtılmış otoregresif modeller (ARDL) kullanılmıştır. DSA_DBA_DBA ile BKZ_DV modelinin ARDL yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir. ARDL (4,4) gecikmeli modeli AIC değerine göre en uygun model seçilmiştir. Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı ise 0,79 olup; bu oran BKZ_DV'nin DSA_DBA_DBA üzerindeki etkisini 0,79 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir. Modelde COINTEQ01'nin (hata düzeltme katsayısı) -0,418446 <0 olması ve p=0,01490<0,05 olması, modelde kısa dönem ilişki katsayısının anlamlı olduğunu göstermektedir. Uzun dönem katsayıları incelendiğinde BKZ_DV bağımsız değişkeninin DSA_DBA_DBA üzerine etkisi negatif ve ilişki katsayısı anlamlı bulunmamıştır (p=0,0648>0,05). Kısa dönemle uzun dönem arasındaki dengesizlik 4 dönem sonunda yaklaşık 0,41 oranında giderilecektir. BKZ_DV'deki bir birimlik artış DSA_DBA_DBA'da 0,256897 oranında azalışa neden olmaktadır. Modelin geneli F istatistiğine göre p=0,0000<0,05 anlamlı çıktığından dolayı H_1A_1 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 21: Aktif Büyüme / Küçülme

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-Değeri	p-Değeri
COINTEQ01	-0,418446	0,168232	-2,487307	0,01490
D1_DSA_DBA_DBA	0,140959	0,070172	2,008767	0,04640
D2_DSA_DBA_DBA	0,151202	0,068591	2,204409	0,02900
D3_DSA_DBA_DBA	0,324173	0,05528	5,864201	0,00000
BKZ_DV	0,11257	0,02534	4,44236	0,00000
D1_BKZ_DV	-0,122048	0,026919	-4,533836	0,00000
D2_BKZ_DV	-0,019072	0,083156	-0,229352	0,81890
D3_BKZ_DV	0,096	0,073802	1,300765	0,19540
C	0,192166	0,020192	9,516752	0,00000
R2	0,79493	Düzeltilmiş R2		0,7852
Standart Hata (Model)	0,242447	Durbin-Watson İstatistiği		0,3787
Artıkların Kareleri Toplamı	8,699527	Log Likelihood		3,80
F-istatistiği	81,95804	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
Long Run Equation				
Variable	**Coefficient**	**Std, Error**	**t-Statistic**	**Prob,***
BKZ_DV	-0,256897	0,137286	-1,871257	0,0648

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir,

Dönen varlıklar / kısa vadeli yabancı kaynaklar oranı (cari oran) modelinin analizi ve bulguları (DV_KVYK)

DV_KVYK bağımlı değişkeni durağan olmadığı için gecikmesi dağıtılmış otoregresif modeller (ARDL) kullanılmıştır, DV_KVYK ile BKZ_DV modelinin ARDL yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir, ARDL (4,4) gecikmeli modeli AIC değerine göre anlamlı model seçilmiştir, Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı ise 0,67 olup; bu oran BKZ_DV'nin DV_KVYK üzerindeki etkisini 0,67 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir, Modelde COINTEQ01'nin (hata düzeltme katsayısı) 0,761122>0 olması ve p=0,65020>0,05 olması modelde BKZ_DV'nin kısa dönem ilişki katsayısının anlamlı olmadığını göstermektedir, Uzun dönem katsayıları incelendiğinde BKZ_DV bağımsız değişkeninin DV_KVYK üzerine etkisi negatif ve ilişki katsayısı anlamlı bulunmamıştır (p=0,8017>0,05), BKZ_DV'deki bir birimlik artış DV_KVYK'da 0,004866 oranında azalışa neden olmaktadır, Modelin geneli F istatistiğine göre p=0,0000<0,05 anlamlı çıktığından dolayı H_1A_1 hipotezi kabul edilmiştir,

Tablo 22: Cari Oran

Değişken	Katsayı	Std, Hata	t-Değeri	p-Değeri
COINTEQ01	0,761122	1,672502	0,45508	0,65020
D1_DV_KVYK	0,367001	0,165675	2,215187	0,02830
D2_DV_KVYK	-0,360791	0,190649	-1,892432	0,06040
D3_DV_KVYK	1,149982	0,129519	8,878878	0,00000
BKZ_DV	0,658992	0,214652	3,070056	0,00250
D1_BKZ_DV	-0,251885	0,226564	-1,111758	0,26800
D2_BKZ_DV	0,538634	0,666461	0,8082	0,42030
D3_BKZ_DV	-0,773975	0,625803	-1,236771	0,21810
C	1,610322	0,177574	9,068461	0,00000
R2	0,667446	Düzeltilmiş R2		0,6517
Standart Hata (Model)	2,078643	Durbin-Watson İstatistiği		0,5905
Artıkların Kareleri Toplamı	639,4718	Log Likelihood		-331,40
F-istatistiği	42,43429	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
Long Run Equation				
Variable	**Coefficient**	**Std, Error**	**t-Statistic**	**Prob,***
BKZ_DV	-0,004866	0,019311	-0,251987	0,8017

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir,

(Dönen varlıklar - stoklar) / kısa vadeli yabancı kaynaklar oranı (asit- test oranı) modelinin analizi ve bulguları (DV_S_KVYK)

DV_S_KVYK bağımlı değişkeni durağan olmadığı için gecikmesi dağıtılmış otoregresif modeller (ARDL) kullanılmıştır, DV_S_KVYK ile BKZ_DV modelinin ARDL yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir, ARDL (4,4) gecikmeli modeli AIC değerine göre anlamlı model seçilmiştir, Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı ise 0,67 olup; bu oran BKZ_DV'nin DV_S_KVYK üzerindeki etkisini 0,67 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir, Modelde COINTEQ01'nin (hata düzeltme katsayısı) 0,679622>0 olması ve p=0,68730>0,05 olması modelde BKZ_DV'nin kısa dönem ilişki katsayısının anlamlı olmadığını göstermektedir, Uzun dönem katsayıları incelendiğinde BKZ_DV bağımsız değişkeninin DV_S_KVYK üzerine etkisi negatif ve ilişki katsayısı anlamlı bulunmamıştır (p=0,8014>0,05), BKZ_DV'deki bir birimlik artış DV_S_KVYK'da 0,004872

oranında azalışa neden olmaktadır, Modelin geneli F istatistiğine göre p=0,0000<0,05 anlamlı çıktığından dolayı H_1A_1 hipotezi kabul edilmiştir,

Tablo 23: Asit- Test Oranı

Değişken	Katsayı	Std, Hata	t-Değeri	p-Değeri
COINTEQ01	0,679622	1,682299	0,403984	0,68730
D1_DV_S_KVYK	0,298292	0,169898	1,755707	0,08120
D2_DV_S_KVYK	-0,323761	0,198128	-1,634099	0,10440
D3_DV_S_KVYK	1,155138	0,133142	8,675956	0,00000
BKZ_DV	0,714176	0,214901	3,323273	0,00110
D1_BKZ_DV	-0,297341	0,22796	-1,304354	0,19410
D2_BKZ_DV	0,541482	0,667574	0,81112	0,41860
D3_BKZ_DV	-0,797315	0,626496	-1,272658	0,20510
C	1,427689	0,177465	8,044885	0,00000
R2	0,667216	Düzeltilmiş R2		0,651476
Standart Hata (Model)	2,081014	Durbin-Watson İstatistiği		0,5772
Artıkların Kareleri Toplamı	640,9316	Log Likelihood		-331,57
F-istatistiği	42,3904	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
Long Run Equation				
Variable	**Coefficient**	**Std, Error**	**t-Statistic**	**Prob,***
BKZ_DV	-0,004872	0,01931	-0,25231	0,8014

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir,

Duran varlıklar / (uzun vadeli yabancı kaynaklar + özkaynaklar) oranı (duran varlıklar/ devamlı sermaye oranı) modelinin analizi ve bulguları (DV_UVYK)

DV_UVYK bağımlı değişkeni durağan olmadığı için gecikmesi dağıtılmış otoregresif modeller (ARDL) kullanılmıştır, DV_UVYK ile BKZ_DV modelinin ARDL yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir, ARDL (4,4) gecikmeli modeli AIC değerine göre anlamlı model seçilmiştir,

Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı ise 0,78 olup; bu oran BKZ_DV'nin DV_UVYK üzerindeki etkisini 0,78 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir, Modelde COINTEQ01'nin (hata düzeltme katsayısı) -0,988545<0 olması anlamlı fakat p=0,10250>0,05 olması modelde BKZ_DV'nin kısa dönem ilişki katsayısının anlamlı olmadığını göstermektedir, Uzun dönem katsayıları incelendiğinde BKZ_DV bağımsız değişkeninin DV_UVYK üzerine etkisi pozitif ve ilişki katsayısı anlamlı bulunmuştur (p=0,000<0,05), BKZ_DV'deki bir birimlik artış DV_UVYK'da 0,057668 oranında artışa neden olmaktadır, Başka bir anlatımla, modelde BKZ_DV'nin artması, özkaynakların azalış gösterdiğine işaret etmektedir, İşletmelerin net aktif değerindeki azalma, yatırım yapacak kişi ve kurumların yatırım yapma potansiyelini düşürebilmektedir, Modelin geneli F istatistiğine göre p=0,0000<0,05 anlamlı çıktığından dolayı H_1A_1 hipotezi kabul edilmiştir,

Tablo 24: Duran Varlıklar/ Devamlı Sermaye Oranı

Değişken	Katsayı	Std, Hata	t-Değeri	p-Değeri
COINTEQ01	-0,988545	0,598763	-1,650977	0,10250
D1_DV_UVYK	0,18934	0,041233	4,591915	0,00000
D2_DV_UVYK	-0,033682	0,047611	-0,707444	0,48040
D3_DV_UVYK	0,605242	0,048406	12,5035	0,00000
BKZ_DV	-0,32929	0,280355	-1,174547	0,24210
D1_BKZ_DV	0,01678	0,273234	0,061414	0,95110
D2_BKZ_DV	0,089137	0,863361	0,103244	0,91790
D3_BKZ_DV	0,17031	0,815219	0,208913	0,83480
C	1,850506	0,226679	8,163554	0,00000
R2	0,78623	Düzeltilmiş R2		0,77612
Standart Hata (Model)	2,715806	Durbin-Watson İstatistiği		1,0569
Artıkların Kareleri Toplamı	1091,589	Log Likelihood		-373,11
F-istatistiği	42,3904	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
Long Run Equation				
Variable	**Coefficient**	**Std, Error**	**t-Statistic**	**Prob,***
BKZ_DV	0,057668	0,000308	187,1787	0,000

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir,

Kısa vadeli yabancı kaynaklar / pasif toplamı oranı modelinin analizi ve bulguları (KVYK_OK)

KVYK_OK bağımlı değişkeni durağan olmadığı için gecikmesi dağıtılmış otoregresif modeller (ARDL) kullanılmıştır, KVYK_OK ile BKZ_DV modelinin ARDL yöntemi regresyon modeli sonuçları aşağıdaki gibidir, ARDL (4,4) gecikmeli modeli AIC değerine göre anlamlı model seçilmiştir, Elde edilen bulgulara göre model %95 güvenilirlik düzeyinde, açıklayıcılık oranı ise 0,21 olup; bu oran BKZ_DV'nin KVYK_OK üzerindeki etkisini 0,21 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir, Modelde

COINTEQ01'nin (hata düzeltme katsayısı) -1,310147<0 olması anlamlı fakat p=0,06480>0,05 olması modelde BKZ_DV'nin kısa dönem ilişki katsayısının anlamlı olmadığını göstermektedir, Uzun dönem katsayıları incelendiğinde BKZ_DV bağımsız değişkeninin KVYK_OK üzerine etkisi negatif ve ilişki katsayısı anlamlı bulunmuştur (p=0,000<0,05), BKZ_DV'deki bir birimlik artış KVYK_OK'da 0,001973 oranında azalışa neden olmaktadır, Başka bir anlatımla, modelde BKZ_DV'nin artması, kısa vadeli yabancı kaynakların pasif toplamından daha fazla azalış gösterdiğine işaret etmektedir, Modelin geneli F istatistiğine göre p=0,0000<0,05 anlamlı çıktığından dolayı H_1A_1 hipotezi kabul edilmiştir,

Tablo 25: Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/ Pasif Toplamı

Değişken	**Katsayı**	**Std, Hata**	**t-Değeri**	**p-Değeri**
COINTEQ01	-1,310147	0,699965	-1,871731	0,06480
D1_KVYK_OK	0,105415	0,387597	0,271971	0,78600
D2_KVYK_OK	-0,046255	0,388452	-0,119075	0,90540
D3_KVYK_OK	0,571218	0,27095	2,108202	0,03670
BKZ_DV	-0,152424	0,032076	-4,751984	0,00000
D1_BKZ_DV	0,011473	0,031259	0,367033	0,71410
D2_BKZ_DV	0,034681	0,098835	0,350903	0,72620
D3_BKZ_DV	0,081401	0,093369	0,871827	0,38470
C	0,532977	0,026049	20,46047	0,00000
R2	0,214826	Düzeltilmiş R2		0,17769
Standart Hata (Model)	0,31061	Durbin-Watson İstatistiği		0,0582
Artıkların Kareleri Toplamı	14,27885	Log Likelihood		-34,85
F-istatistiği	5,784759	F istatistik Olasılık Değeri		0,0000
Long Run Equation				
Variable	**Coefficient**	**Std, Error**	**t-Statistic**	**Prob,***
BKZ_DV	-0,001973	6,37E-05	-30,98607	0,000

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir,

Sonuç ve öneriler

Bu çalışmada, BIST'te işlem gören Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren 12 adet işletmenin 01,01,2018-30,09,2021 tarihleri arasında toplamda 16 adet çeyrek dönemlik finansal tablo ve dipnotları baz alınarak; beklenen kredi zararı / dönen varlık oranının likidite oranları, finansal yapı oranları, kârlılık oranları ve büyüme oranları üzerindeki anlamlı (etkili) olup olmadığı ve etki düzeyleri panel veri analiz yöntemleriyle analiz edilmiştir,

Çalışmada ilk olarak bağımlı ve bağımsız değişkenler belirlenmiştir, Buna göre beklenen kredi zararı / dönen varlık oranı bağımsız değişken; DV_KVYK, DV_S_KVYK, HD_MK_KVYK, KVA_AT, KVA_DV, KVYK_UVYK_AT, OK_KVYK_UVYK, KUVYK_OK, KVYK_OK, UVYK_PT, DNNV_AT, DV_UVYK, DV_OK, TA_OK, OK_AT, NK_ATO, NK_OK, DSA_DBA_DBA, DSZ_DBZ_DBZ ise bağımlı değişken olarak belirlenmiştir,

Çalışmada tek bir bağımsız değişken olduğundan dolayı; bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun olup olmadığına dair bir analiz yapılmamıştır, Serilerdeki yatay kesit bağımlılığı araştırılmış ve analizde serilerin durağanlığını tespit etmek için birim kök testleri yapılmıştır,

Yatay kesit bağımlılığı, Breusch-Pagan LM, Pesaran Scaled LM, Bias-Corrected Scaled LM, Pesaran CD testleri ile test edilmiştir, Tablo 5'te yer alan Breusch-Pagan LM, Pesaran Scaled LM, Bias-Corrected Scaled LM testlerine göre değişkenlerin tümü p=0,05 anlamlılık seviyesinde %95 güvenilirlikle 0,05 değerinden düşük bulunduğundan H_0 hipotezi red edilmiş olup, birimler arası yatay kesit bağımlılıklarının olduğu tespit edilmiştir, Bu durum oluşabilecek mikroekonomik şoklar sebebiyle araştırmaya konu edilen işletmelerden birinde oluşacak alacak devir hızının yavaşlaması aynı sektörde bulunmaları sebebiyle diğer işletmeleri de etkileyeceği anlamına gelmektedir,

Pesaran CD testine göre ise BKZ_DV, DNNV_AT, DSA_DBA_DBA, DV_OK, DV_UVYK, KUVYK_OK, NK_ATO, TA_OK, UVYK_PT değişkenleri p=0,05 anlamlılık seviyesinde, %95 güvenilirlikle 0,05 değerinden yüksek bulunduğundan H_0 hipotezi kabul edilmiş olup yatay kesit bağımlılığı olmadığı tespit edilmiştir, Bu durum oluşabilecek mikroekonomik şoklar sebebiyle araştırmaya konu edilen işletmelerden birinde alacak devir hızının yavaşlaması dolayısıyla yukarıda belirtilen finansal rasyolarındaki bir değişim aynı sektörde bulunan diğer işletmelerin yukarıda belirtilen finansal rasyolarının aynı şekilde etkilenmeyeceği anlamına gelmektedir,

Bu analizde T>N olduğu için Breusch-Pagan LM, Pesaran Scaled LM, Bias-Corrected Scaled LM testleri dikkate alınıp değişkenlerin birimler arasında güçlü ilişki yani yatay kesit bağımlılığı olduğu kabul edilmiştir, Bu analizin sonuçlarına göre değişkenlerin durağanlıkları ikinci nesil durağanlık testlerden biri ile sınaması yapılmıştır,

Panelin durağanlık analizi yapılırken yatay kesit bağımlılığını dikkate alan Pesaran tarafından 2007 yılında geliştirilen CIPS testi ile panelin geneli için durağanlık analizi yapılmıştır, CIPS testlerinin sonuçlarına göre %95 güvenilirlik, p=0,05 anlamlılık seviyesinde değerlendirilmiştir,

Yapılan birim kök testleri sonucunda; DSA_DBA_DBA, DV_KVYK, DV_S_KVYK, DV_UVYK, KVYK_OK ve UVYK_PT bağımlı değişkenleri sabitli ve sabitli + trend formunda durağan olmadıkları anlaşılmıştır,

DNNV_AT, DSZ_DBZ_DBZ, DV_OK, HD_MK_KVYK, KUVYK_OK, KVA_AT, KVA_DV, KVYK_UVYK_AT, NK_ATO, TA_OK, OK_AT, OK_KVYK_UVYK ve NK_OK bağımlı değişkenleri, BKZ_DV bağımsız değişken ile aynı seviyede durağan oldukları anlaşılmıştır,

Son olarak bütün bu testler sonucunda çalışmada uygulanacak modeller seçilmiştir, Bağımsız değişken ile aynı seviyede durağan olan bağımlı değişkenlerin aralarındaki ilişki panel en küçük kareler yöntemi olan EKK (ordinary-least squares, OLS) yöntemi ile açıklanmıştır, Durağan olan bağımsız değişken ile durağan olmayan bağımlı değişkenlerin aralarındaki ilişki gecikmesi dağıtılmış otoregresif modeller (ARDL) yöntemi ile açıklanmıştır,

EKK (OLS) yöntemiyle analize tabi tutulan KVA_AT, OK_KVYK_UVYK, DNNV_AT modellerinden elde edilen bulgularda, BKZ_DV bağımsız değişkeninin %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve modellerin genelinin F istatistiğine göre anlamlı olduğu tespit edilmiştir ve modellerin hepsinde H_1A_1 hipotezi kabul edilmiştir,

KVA_AT modelinde, açıklayıcılık oranı 0,93 tespit edilmiş olup; bu oran BKZ_DV'nin KVA_AT üzerindeki etkisini 0,93 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir, KVA_AT ile BKZ_DV değişkenleri arasında ters yönlü bir ilişki tespit edilmiş olup, KVA_AT değişkeninin BKZ_DV değişkeninden negatif yönde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır, Modelde, BKZ_DV'nin artması, kısa vadeli alacaklar toplamının azalış gösterdiğine işaret etmektedir,

OK_KVYK_UVYK modelinde, açıklayıcılık oranı 0,72 tespit edilmiş olup; bu oran BKZ_DV'nin OK_KVYK_UVYK üzerindeki etkisini 0,72 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir, OK_KVYK_UVYK ile BKZ_DV değişkenleri arasında aynı yönlü bir ilişki tespit edilmiş olup, OK_KVYK_UVYK değişkeninin BKZ_DV değişkeninden pozitif yönde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır, Modelde BKZ_DV'nin artması, kısa ve uzun vadeli yabancı kaynakların özkaynak toplamından daha fazla azalış gösterdiğine işaret etmektedir,

DNNV_AT modelinde, açıklayıcılık oranı 0,84 tespit edilmiş olup; bu oran BKZ_DV'nin DNNV_AT üzerindeki etkisini 0,84 (R2) oranında açıkladığını ifade etmektedir, DNNV_AT ile BKZ_DV değişkenleri arasında ters yönlü bir ilişki tespit edilmiş olup, DNNV_AT değişkeninin BKZ_DV değişkeninden negatif yönde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır, Modelde, BKZ_DV'nin artması, işletmelerin dönen varlıklarının aktif toplamı içinde oranının azalmasına sebep olmaktadır,

EKK (OLS) yöntemiyle analize tabi tutulan DSZ_DBZ_DBZ, HD_MK_KVYK, KVA_DV, KVYK_UVYK_AT, NK_ATO, OK_AT modellerinden elde edilen bulgularda, BKZ_DV bağımsız değişkeninin %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı fakat modellerin genelinin F istatistiğine göre anlamlı olduğu tespit edilmiş ve modellerin hepsinde H_1A_1 hipotezi kabul edilmiştir, DV_OK, KUVYK_OK, TA_OK, NK_OK modellerinden elde edilen bulgularda ise, BKZ_DV bağımsız değişkeninin %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ve modellerin genelinde de F istatistiğine göre anlamlı olmadığı tespit edilmiş ve modellerin hepsinde H_1A_0 hipotezi kabul edilmiştir,

ARDL yöntemiyle analize tabi tutulan UVYK_PT ve DSA_DBA_DBA modellerinden elde edilen bulgularda, COINTEQ01'nin (hata düzeltme katsayısı) <0 ve p<0,05 olmasından dolayı BKZ_DV bağımsız değişkeninin kısa dönem ilişki katsayısının istatiksel olarak anlamlı olduğu, uzun dönem katsayıları incelendiğinde ise anlamlı olmadığı, KVYK_OK ve DV_UVYK modellerinden elde edilen bulgularda, COINTEQ01'nin (hata düzeltme katsayısı) <0 olması anlamlı fakat p>0,05 olmasından dolayı BKZ_DV bağımsız değişkeninin kısa dönem ilişki katsayısının istatiksel olarak anlamlı olmadığı, uzun dönem katsayıları incelendiğinde ise anlamlı olduğu, DV_KVYK, DV_S_KVYK modellerinden elde edilen bulgularda ise, COINTEQ01'nin (hata düzeltme katsayısı) >0 ve p>0,05 olmasından dolayı BKZ_DV bağımsız değişkeninin kısa dönem ilişki katsayısının ve uzun dönem katsayılarının anlamlı olmadığı tespit edilmiştir, Modellerin genelinin F istatistiğine göre anlamlı olduğu tespit edilmiştir ve modellerin hepsinde H_1A_1 hipotezi kabul edilmiştir,

TFRS 9 Standardı başta finans kurumları olmak üzere tüm işletmeler üzerinde önemli bir etkiye sahiptir, Standartta belirtilen yeni düzenlemeler sonucu işletmelerin finansal raporlamasında önemli değişiklikler meydana gelmiştir, Bu değişimlerin finansal tablolar ve dolayısıyla finansal rasyolara

etkisinin tespit edilmesi başta işletme ortak ve yöneticileri olmak üzere tüm finansal tablo kullanıcılarının karar alma süreçlerine katkı sağlaması beklenmektedir,

TFRS 9 ile gelen en önemli uygulamalardan birisi vadesi geçmiş ve vadesi geçmemiş bütün alacakların gelecekte tahsil edilememe durumu göz önüne alınıp kredi riski doğrultusunda karşılık tutarının belirlenmesi yapılmaktadır (Gökgöz, 2019: 165), Bu sayede bu sektörde ağırlıklı olarak ticari alacaklar ve diğer finansal araçlar gerçeğe uygun değerleri ile finansal tablolarda sunulmaktadır,

İşletme sermayesinin en önemli faktörlerinden birisi alacak yönetimidir, İşletmeler, alacaklarının tahsil kabiliyetini belirleyerek; faaliyetlerini devam ettirme potansiyelini, tek ya da belli sayıdaki müşteriye bağımlı olmanın getirdiği olumsuz etkileri oluşturulan modellerden faydalanarak mevcut risklerini tespit edebilirler ve doğru zamanda düzeltici önlemler alabilirler, Örneğin alacak tahsil sürelerini kısaltarak likiditeyi arttırabilirler, Buradan elde edilen nakit akışlarını farklı yatırımlarda kullanabilirler,

Yine işletmeler beklenen kredi zararı / dönen varlık oranının; etkisi olduğu tespit edilen likidite oranları, finansal yapı oranları, kârlılık ve büyüme oranlarından faydalanarak; ilgili finansal rasyolarını tahmin edebilir ve bu sayede mevcut durumda olası bir riski bertaraf edebilirler,

Çalışmada belirlenen modeller ve elde edilen bulgular açısından literatürde benzer çalışmaya rastlanılmamıştır, Literatürde, beklenen kredi zararı uygulamasının bankaların finansal tablolarına (kredi grupları ve karşılıkları) olan etkilerinin çeşitli analiz yöntemleriyle araştırılması ile ilgili ya da örnek vaka ve örnek modelleme üzerinden beklenen kredi zararının hesaplanması ve muhasebeleştirilmesi ile ilgili çalışmalar mevcuttur, Bu araştırma ise diğer çalışmalardan farklı olarak beklenen kredi zararı uygulamasının, BIST'te işlem gören Toptan ve Perakende Ticaret, Lokantalar ve Oteller Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal durum tablolarına etki düzeylerinin belirlenmesi amacıyla Tablo 3'te belirtilen finansal rasyolar üzerinde etkisi olup olmadığı üzerine yoğunlaşmıştır, Bu nedenle bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir,

Çalışma BIST'te işlem gören farklı sektörler için de uygulanarak Türkiye için bir çalışma gerçekleştirilebilir,

Aynı sektörde faaliyet gösteren işletmelerin finansal tablo zaman serisini ileriye doğru genişleterek sonuçları destekleyecek çalışmalar da yapılabilir, Yapılacak bu çalışmalarda bağımsız değişkenin beklenen kredi zararı / aktif toplamı ya da beklenen kredi zararı / özkaynak oranı olarak belirlenip farklı çalışmalar gerçekleştirilebilir,

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:

Dış bağımsız

Externally peer-reviewed

Çıkar Çatışması / Conflict of interests:

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir,

The authors have no conflict of interest to declare,

Finansal Destek / Grant Support:

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir,

The authors declared that this study has received no financial support,

Yazar Katkıları / Author Contributions:

Fikir/Kavram/Tasarım - *Idea/Concept/ Design*: **S,Ç,, G,D,D,** Veri Toplama ve/veya İşleme - *Data Collection and/or Processing*: **S,Ç,, G,D,D,** Analiz ve/veya Yorum - *Analysis and/or Interpretation:* **S,Ç,, G,D,D,** Kaynak Taraması - *Literature Review:* **S,Ç,, G,D,D,** Makalenin Yazımı - *Writing the Article*: **S,Ç,, G,D,D,** Eleştirel İnceleme - *Critical Review*: **S,Ç,, G,D,D,** Onay - *Approval*: **S,Ç,, G,D,D,**

Kaynakça / References

Akbayır, F,, & Yereli, A, B, (2020), Türkiye'de birincil dengeyi etkileyen faktörler, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 15(2), 565-582,

Akçin, O,, & Şen, İ, K, (2019), Özkaynak yatırımlarının UFRS 9 finansal araçlar standardı uyarınca muhasebeleştirilmesi, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 83, 131-146,

Akdoğan, N,, & Tenker, N, (2010), Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri, Ankara: Gazi Kitabevi,

Alves, A, T,, Bordin, M, P,, Gonzales, A,, & Santos, F, A, (2020), The impact from adapting of the IFRS 9 (CPC 48) on expected credit losses (ECL) in brazilian energy companies, Revista Ambiente Contábil, 12(1), 21-43,

Arslan, A,, & Zaif, F, (2021), Beklenen kredi zararlarının ölçümünde kullanılan yöntemler: BIST 30'da bir araştırma, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 23(1), 144-171,

Barnoussi, A, E,, Howieson, B,, & Beest, F, V, (2020), Prudential application of IFRS 9: (Un) fair reporting in COVID-19 crisis for banks worldwide?!, Australian Accounting Review, 94(30), 178-192,

Beerbaum, D, (2020), COVİD-19: ABD değerleme modeli (CECL) ve UFRS 9 model değeri (ECL) çerçevesinde kredi departmanındaki transferler dengesi, Journal Of Applied Research İn Memory and Cognition, 1-12,

Breitung, J, (2005), A parametric approach to the estimation of cointegration vectors in panel data, Econometric Reviews, 24(2), 151-173,

Breuer, J, B,, Mcnown, R, F,, & Wallace, M, S, (2002), Series- specific unit root test with panel data, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 64, 527–573,

Brkovic, M, (2017), IFRS 9 ımplementation in banks and macroeconomic scenarios some methodological aspects, Bankarstvo, 46(3), 36-51,

Doğru, B, (2014), Türkiye'de para talebinin uzun ve kısa dönem dengesinin ARDL ve VEC yaklaşımları ile analiz edilmesi, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 10(2), 19-31,

Fidan, M, M, (2019), Ticari alacaklarda değer düşüklüğü–TFRS 9 finansal araçlar standardının basit yaklaşımı ve vergi usul kanunu karşılaştırılması, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 81, 37-58,

Gökgöz, A, (2019), TFRS 9 finansal araçlar standardı çerçevesinde ticari alacaklara ilişkin beklenen kredi zararlarının tespiti ve muhasebeleştirilmesi,, Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies, 5(2), 163-178,

Groff, M, Z,, &Mörec, B, (2020), IFRS 9 transition effect on equity in a post bank recovery environment: The case of slovenia, Economic Research, 1-17,

Grzybowska, U,, & Karwanski, M, (2020), Application of machine learning method under IFRS 9 approach to LGD modeling, Proceedings of the 10th Polish Symposium on Physics in Economy and Social Sciences, 138(1), 116-122,

Güzel, A, E,, & Arslan, Ü, (2019), Piyasa ekonomisi kurumları, ekonomik küreselleşme ve insani gelişme: OECD ülkeleri için ampirik bir araştırma, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 53, 39-58,

Hadri, K, (2000), Testing for stationarity in heterogeneous panel data, The Econometrics Journal, 3, 148-161,

Hadri, K,, & Kurozumi, E, (2012), A simple panel stationarity test in the presence of serial correlation and a common factor, Economics Letters, 115(1), 31-34,

Halilbegoviç, S,, Šaković, E,, Arapoviç, A, O,, & Čelebić, N, (2019), Implementation effects of "IFRS 9 impairment modelling for financial instruments" on regulatory capital banks in federation of bosnia and herzegovina, European Journal of Economic Studies, 8(2), 120-130,

Ilgaz, B, Oran analizleri, Erişim Tarihi 27 Haziran 2022, www,bilgaz,net/dosyalar/orananalizi,pdf

Im, K,S,, Pesaran, M,H,, & Shin, Y, (2003), Testing for unit roots in heterogeneous panels, Journal of Econometrics, 115, 53-74,

Karaarslan, S,, & Gülhan, O, (2020), TFRS 9'a geçişin Türkiye'de halka açık bankaların finansal durum tablolarına etkileri, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 86, 111-124,

Landini, S,, Uberti, M,, & Casellina, S, (2018), Credit risk migration rates modeling as open systems: A micro-simulation approach, Commun Nonlinear Sci Numer Simulat, 58, 147–166,

Levin, A,, Lin, C,F,, & Chu, C,S,J, (2002), Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite-sample properties, Journal Of Econometrics, 108(1), 1-24,

Mechelli, A,, & Cimini, R, (2020), The efect Of corporate governance and investor protection environments on the value relevance of new accounting standards: The case of IFRS 9 and IAS 39, Journal of Management and Governance, 25(4), 1-26,

Pesaran, M, H, (2004), General diagnostic tests for cross section dependence in panels, Cesifo Working Paper No, 1229, 1-39,

Pesaran, M, H, (2007), A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence, Journal of Applied Econometrics, 22, 265-312,

Sağdıç, E,N,, & Yıldız, F, (2021), Küreselleşme sürecinde finansal gelişmişliğin vergi gelirleri üzerindeki etkisi: Türkiye örneği (1986-2018), The Journal of International Scientific Researches, 6(2), 108-122,

Schutte, W,D,, Verster, T,, Doody, D,, Raubenheimer, H,, & Coetzee, P, J, (2020), A proposed benchmark model using a modularised approach to calculate IFRS 9 expected credit loss, Cogent Economics & Finance, 8(1), 1-27,

Taylor, M, P,, & Sarno, L, (1998), The behavior of real exchange rates during the post-bretton woods period, Journal of International Economics, 46, 281-312,

TCMB, Oran formülleri, Erişim Tarihi 27 Haziran 2022, http://www3,tcmb,gov,tr/sektor/dosyalar/menu/ratios_tr,pdf