

BSAD

ISSN: 1309-1859

Bankacılık ve Sigortacılık Araştırmaları Dergisi

Journal of Banking and Insurance Review

Sayı 16 (Aralık 2022)



Ankara Üniversitesi Beypazarı Meslek Yüksekokulu

Telif Hakkı © Ankara Üniversitesi

BSAD

ISSN: 1309-1859

Bankacılık ve Sigortacılık Araştırmaları Dergisi hakemli bir dergidir.

Journal of Banking and Insurance Review

Sayı 16, Aralık 2022

Yayın aralığı (periyod): 6 ayda bir

Yayın tarihi: 25 Aralık 2022

Ankara Üniversitesi Beypazarı Meslek Yüksekokulu

Telif Hakkı ©Ankara Üniversitesi

ISSN: 1309-1859

<http://dergipark.gov.tr/bsad>

E-posta : editor.bsad@gmail.com

basaran@ankara.edu.tr

BSAD**Bankacılık ve Sigortacılık Araştırmaları Dergisi****Journal of Banking and Insurance Review**

Sayı 16, Aralık 2022

Yayın Sahibinin Adı: Ankara Üniversitesi Beypazarı Meslek Yüksekokulu adına Prof. Dr. Harun BAYRAKTAR**Baş Editör:** Asuman TURANBOY, Prof. Dr. (Ankara Üniversitesi)**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:** Sabri Serkan KIZILSU, Öğr. Gör. (Ankara Üniversitesi)**Yayın İdare Merkezi Adresi:** Ankara Üniversitesi Beypazarı Meslek Yüksekokulu Milli Egemenlik Cad. No:226 06730 Beypazarı/Ankara E-posta: editor.bsad@gmail.com**Yayın İdare Merkezi Telefonu:** 0 312 763 30 22 Belgeç: 0 312 763 30 20**Yayın Türü:** Süreli dergi**Elektronik Yayın Türü:** http (Kısıtsız tam açık erişim)**Yayın Sıklığı:** 6 ayda bir**Yayın Dilleri:** Türkçe, İngilizce**Editör Yardımcıları/Editör Kurulu**

Asuman TURANBOY, Prof. Dr. (Ankara Üniversitesi)

Ali BAŞARAN, Doç. Dr. (Karabük Üniversitesi)

İlker ÖZDEMİR, Doç. Dr. (Çukurova Üniversitesi)

Murat ÖZBOLAT, Okt. (Ankara Üniversitesi)

Mustafa Cumhur AKBULUT, Öğr. Gör. Dr. (Ankara Üniversitesi)

Baş Editör ve Editör Kurulu Üyesi**Editör Yardımcısı ve Editör Kurulu Üyesi****Editör Yardımcısı ve Editör Kurulu Üyesi****Editör Yardımcısı ve Editör Kurulu Üyesi****Editör Yardımcısı ve Editör Kurulu Üyesi****Editör Kurulu Üyesi****Editör Kurulu Üyesi**

Mehmed GANİC, Prof. Dr. (Uluslararası Saraybosna Üniversitesi)

Senad BUSATLİC, Doç. Dr. (Uluslararası Saraybosna Üniversitesi)

Yayın Kurulu Üyeleri

Prof. Dr. Asuman TURANBOY

Prof. Dr. Alper ÖZER

Prof. Dr. Çınar ÖZEN

Prof. Dr. Korkut ÖZKORKUT

Dr. Öğr. Üyesi Mükerrrem Bahar BAŞKIR

Danışma Kurulu Üyeleri

Çiğdem TOPÇU GÜLÖKSÜZ, Dr. Öğr. Üyesi (TED Üniversitesi)

Erişah ARICAN, Prof. Dr. (Marmara Üniversitesi)

İlkay SAVCI, Prof. Dr. ()

Güler ARAS, Prof. Dr. (Yıldız Teknik Üniversitesi)

Halis Yunus ERSÖZ, Prof. Dr. (T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı)

Halit Targan ÜNAL, Prof. Dr. (Doğu Üniversitesi)

Mehmet Baha KARAN, Prof. Dr. (Hacettepe Üniversitesi)

Metin Kamil ERCAN, Prof. Dr. (Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi)

Mithat Zeki DİNÇER, Prof. Dr. ()

Mehmet Fatih TAYFUR, Prof. Dr. (Orta Doğu Teknik Üniversitesi)

Mustafa ÇAKIR, Doç. Dr. Öğr. Üyesi (Kocaeli Üniversitesi)

Nail ÖZTAŞ, Prof. Dr. (Nişantaşı Üniversitesi)

Pelin TOKTAŞ, Öğr. Gör. Dr. (Başkent Üniversitesi)

Rauf ARIKAN, Prof. Dr. ()

Ankara Üniversitesi Beypazarı MYO Telif Hakkı ©Ankara Üniversitesi ISSN: 1309-1859

<http://dergipark.gov.tr/bsad>

E-posta: editor.bsad@gmail.com

basaran@ankara.edu.tr

Odak ve Kapsam

BSAD yılda iki kez, elektronik ortamda yayınlanmaktadır. Türkçe ve İngilizce dillerinde makale kabul edilmektedir. Yayınlanacak makaleler Türkiye'de ve Dünya'da bankacılık ve sigortacılık sahasını konu edinir. Anılan sahada kuram ve uygulamalar ile kitap tanıtımları yayınlanır. Ayrıca ikincil olarak ilgili kişiler, yayın ve editörler kurulunca, mutabakatla 10 Mayıs 2017 tarihinde bankacılık ve sigortacılık sahası ile dolaylı alakalı konuların da (altın, altın hesapları, altın piyasası, döviz, döviz hesapları, döviz piyasası, kur hareketleri, faiz oranları, bankaların iştirakleri, sermaye piyasası, bankaların ve sigorta şirketlerinin aktif ve pasifini oluşturan kalemler, merkez bankalarının bilanço kalemleri ile ödemeler bilançosu kalemleri) gerek ve uygun görülürse değerlendirmeye alınması kararlaştırılmıştır. Anılan öncelikli saha ve dolaylı alakalı konularda kuram ve uygulamalar ile kitap tanıtımları yayımlanır. Dergi özel sayı da çıkartabilir.

Taranan indeksler ya da veri tabanları ya da keşif araçları: Ankara Üniversitesi Dergiler Veritabanı, Google Akademik, SOBİAD Sosyal Bilimler Atıf Dizini, EBSCO Business Source Complete <https://www.ebscohost.com/titleLists/bth-journals.xls>

Erişilen atıf bağlantı hizmeti: Crossref

Başvuru süreci devam eden indeksler ya da veri tabanlar ya da açık erişim platformları: TÜBİTAK ULAKBİM CABİM-Cahit Arf Bilgi Merkezi TR Dizin, Arastirmax, Proquest Open Academic Journal Index Directory of Open Access Journals (DOAJ)

Yazım Kuralları

BSAD'nin hedeflediği dizinlerin istediği güncel ölçütlere göre yazılar kabul ya da reddedilmektedir.

Öncelikle yazı önerinizi iletmeden önce güncel Dergi Değerlendirme Kriterlerinde (2021 için bkz. <https://trdizin.gov.tr/kriterler/>) belirtilen ölçütleri karşıladığından emin olunuz.

Makalenizi aşağıdaki bağlantıdan bilgisayarınıza indireceğiniz şablona göre düzenleyiniz.

https://www.dropbox.com/s/uoiqm4litihoxtz/sablon_ornek_04122017.docx?dl=0

Kurgu

Makale yazımında aşağıdaki aşamaları, kurguyu mümkün olduğunca tercih ediniz.

Öz

Abstract

GİRİŞ

1. İLGİLİ ÇALIŞMALAR

2. YÖNTEM

2.1. Çalışmanın amacı

2.2. Veri toplama

2.3. Geçerlik ve güvenilirlik

3. BULGULAR

3.1.

3.2.

SONUÇ VE TARTIŐMA

Kaynaklar

Ek/Ekler

Yazar adlarının silinmesi

Başvuruların bağımsız değerlendirilmesi, yazar ve hakem kimliklerinin birbirlerine bildirilmemesi için gayret gösterilmektedir. Bu amaçla açık dergi sistemine (ADS/OJS) dosya gönderen yazarın metin ve dosyalar ile ilgili aşağıdaki noktalara dikkat etmeleri gerekir.

Yazarlar metinde adları ve kurumları geçen yerleri silmelidirler. Sayfa altı notları vb. yan metinler dâhil olmak üzere.

Microsoft Word belgeleri saklanır iken dosya bilgileri içine kişisel bilgiler de yazılır. Bu nedenle ya bu kişisel bilgiler belge özelliklerinden bulunup silinmelidir. <https://support.microsoft.com/tr-tr/office/video-dosyalardan-ki%C5%9Fisel-verileri-kald%C4%B1rma-17b30a75-206f-44e0-9de3-afeedbf6bfa1> adresinden faydalanabilirsiniz.

PDF dosyalarda da kişisel bilgiler silinmelidir.

Atıflar ve Kaynakça

İlke olarak Chicago 15th edisyon (Word>Başvurular>Stil:Chicago) ve üzeri tercihen The Chicago Manual of Style 17th düzenlenmelidir. 17th edisyon için <https://www.mendeley.com> adresinden ücretsiz kayıt açmanız tavsiye edilir.

Diğer kurullar

Yazı önerinizi geri çekme hakkınızı kullanırken etik ilkelere aykırı hareket etmeyiniz. Örneğin yazınızın hakem değerlendirme süreçleri tamamlandıktan sonra geri çekilmesi BSAD hakem ve editörlerinin BSAD açısından emeklerinin zayi olmasına yol açacağını unutmayınız. https://ulakbim.tubitak.gov.tr/sites/images/Ulakbim/canan_uluoglu-bir_makalenin_etik_yonden_degerlendirilmesi.pdf adresi yararlı olabilir.

Diğer kurullar için bir önceki sayıda yayınlanan eserlere bakılabilir. Bir tereddüt durumunda editor.bsad@gmail.com adresine e-posta yazabilirsiniz.

Dizgi, sayfa düzeni, sayfa numaraları verme aşamasında (mizanpaj) oluşacak hatalar için yazar/yazarlardan ancak bir sonraki sayının yayınına kadar yazılı değişiklik talebi gelmesi halinde bir sonraki sayıda düzeltme gerekli görülürse düzeltme yayınlanır.

Önerilen yazılar 6.000 kelimeyi geçmesi durumunda yazardan 6.000 kelimeye indirmesi istenebilir.

Dergide yayınlanan tüm yazıların ilmi ve fikri, etik sorumluluğu yazarına/yazarlarına aittir.

Makale sonuna yazar, yazı ve hakem bilgileri eklenir.

Değerlendirme İlkeleri

Makaleler https://www.dropbox.com/s/uoigm4litihoxtz/sablon_ornek_04122017.docx?dl=0 bağlantıdan bilgisayarınıza indireceğiniz şablona göre düzenlenmemişse hakemlik süreci girmeden yazar/yazarlarına iade edilir. Yazılar, editörler tarafından uygun bulunduğu takdirde, değerlendirme için iki ya da üç hakeme gönderilir. Kitap tanıtımları buna tabi değildir. Hakemlerin ismi gizli tutulur. Yazıları editörler ve yayın kurulu da gözden geçirebilir ve öneride bulunabilir. Editör ve yardımcı editörler yazıların ve hakemlerin takibini yapar. Bankacılık ve Sigortacılık Araştırmaları Dergisi daha önce baskı olarak veya elektronik ortamda yayınlanmış çalışmaları dikkate almaz. Yazılar değerlendirme süreci tamamlandığında yazarına gerekli yönlendirmeler için geri gönderilir.

Makaleler en az iki hakemin aşağıda önerilen raporlamasına göre değerlendirileceğinden yazarların eserlerini göndermeden önce kendilerinin değerlendirmesi tavsiye edilir.

Bu değerlendirme formu tüm makale önerileri için kullanılacaktır / This review form is to be used for all submissions to the articles section.

Bulgular ile varsayımlar arası ilişileşim

Mükemmel (Very Good) İyi (Good) Yetersiz (Poor)

Kurgu / Research design

Mükemmel (Very Good) İyi (Good) Yetersiz (Poor)

Gerekliliği / Necessity

Mükemmel (Very Good) İyi (Good) Yetersiz (Poor)

Atıf alma ihtimali / Probability of citing

Mükemmel (Very Good) İyi (Good) Yetersiz (Poor)

Uygulamaya (iş yaşamına) katkısı / Contribution to business life

Mükemmel (Very Good) İyi (Good) Yetersiz (Poor)

Serbest alan/Free area

Sonuç / Result

Kabul / Accept Değişiklik / Revision Ret / Rejection Değişiklik sonrası tekrar karar vermek isterim / I want to review after revision and I will give my last decision according to my recommendations fulfilled or not fulfilled by writers.

Sonuç için önemli neden ya da nedenler lütfen yazınız / The most important cause or causes for result please write

Eğer ret kararı verdiyseniz ve başka bir dergiye önermek isterseniz lütfen yönlendirilecek dergi adını yazınız / If you have decided to reject and if you want to suggest another journal please write the name of the journal.

Diğer eklemek istedikleriniz varsa / If you want to add other things please write.

Diğer eklemek istedikleriniz varsa / If you want to add other things please write.

Adınız ve soyadınızın makalenin sonuna değerlendiren hakemler arasında yer almasını ister misiniz? Would you like your name and surname to be included in the article information section?

Evet / Yes Hayır / No

Değerlendirenin (hakemin) adı soyadı / The name of reviewer Tarih / Date:

Ankara Üniversitesi Beypazarı Meslek Yüksekokulu

Telif Hakkı ©Ankara Üniversitesi

ISSN: 1309-1859

<http://dergipark.gov.tr/bsad>

E-posta: editor.bsad@gmail.com

basaran@ankara.edu.tr

Sn. Yazarlar, hakemler, editörler, okuyucular,

Bu beyan Dergipark tarafından 10 Temmuz 2020’de editor.bsad@gmail.com e-posta adresine “DergiPark ve TR Dizin işbirliği çalışmaları çerçevesinde DergiPark’ta barındırılan dergi sayfalarına "Etik İlkeler ve Yayın Politikası" zorunlu alanı eklenmiştir.” ibaresine ve anılan e-posta içeriğinde geçen önerilere göre düzenlenmiştir.

BSAD / 10 Temmuz 2020 v1-24/12/2022

ETİK İLKELER VE YAYIN POLİTİKASI/ETİK KURALLAR BEYANI

Etik kurallar tüm taraflar (dergi, editör, yazar, hakem, okuyucu, yayıncı, vd.) içindir.

BSAD milli ve uluslararası, bankacılık ve sigortacılık uygulama ve kuramına katkı sağlayacak, bilim ölçütlerine göre (yanlışlanabilen ya da doğrunabilen) bilgi üretimini hedefler. İnsan yaşamına katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

Bankacılık ve Sigortacılık Araştırmaları Dergisi, Ankara Üniversitesi Beypazarı Meslek Yüksekokulu tarafından yılda iki kez yayınlanan elektronik hakemli bir dergidir. Türkçe ve İngilizce dillerinde makale kabul edilmektedir.

BSAD bir ihtisas dergisidir. BSAD Türkiye’de ve dünya’da bankacılığı ve sigortacılığı kapsar. Dergi kapsamı dahilindeki özgün araştırmaları ve kitap tanıtımlarını yayımlar. Özel sayılar da yayınlanabilir.

Ayrıca ikincil olarak ilgili kişiler, yayın ve editörler kurulunca, mutabakatla 10 Mayıs 2017 tarihinde bankacılık ve sigortacılık sahası ile dolaylı alakalı konuların da (altın, altın hesapları, altın piyasası, döviz, döviz hesapları, döviz piyasası, kur hareketleri, faiz oranları, bankaların iştirakleri, sermaye piyasası, bankaların ve sigorta şirketlerinin aktif ve pasifini oluşturan kalemler, merkez bankalarının bilanço kalemleri ile ödemeler bilançosu kalemleri) gerek ve uygun görülürse değerlendirmeye alınması kararlaştırılmıştır. Anılan öncelikli saha ve dolaylı alakalı konularda kuram ve uygulamalar ile kitap tanıtımları yayımlanır.

BSAD öncelikle Türkiye’de ve dünyada geçerli etik ilkeler ve kurallara bağlı olarak yayınlanan hakemli bir dergidir. BSAD’ye önerilen makaleler çift taraflı kör hakemlik süreciyle değerlendirilmekte ve ücretsiz elektronik yayınlanmaktadır. Aşağıda yazarların, editörün, hakemlerin ve yayıncının etik sorumlulukları, rolleri ve görevleri yer almaktadır. Aşağıda belirtilmeyen durumlarda, aşağıda belirtilenlerin yorumunda Türkiye’de ve dünyada geçerli etik kuralları nazarı itibara alınır.

Açıkça Türkiye’de ve dünyada etik dışı davranışlar olarak kabul edilen durumlarda ilgilinin/ilgililerin kurumlarına Ankara Üniversitesi Beypazarı MYO tarafından kâğıda yazılı olarak bilgi verilir.

Yazara(lara)

Sorumlu yazar önerilen yazının tüm sorumluluğunu birinci dereceden kabul eder.

Etik kurulu raporu alınması gerekiyorsa, kurul adı, rapor tarih ve sayısı sorumlu yazarca belirtilmelidir.

Çıkarlar sorumlu yazarca belirtilmeli ve nedeni açıklanmalıdır.

Önerilerin BSAD’nin yukarıda belirtilen amacına, hedefine, ihtisas alanına ilişkin özgün çalışmalar olması gerekmektedir.

Yazılarda yararlanılan atıflar ve kaynaklar Chicago 15th ve üzeri standardına göre gösterilmelidir.

Önerilen yazının başka bir dergiye gönderilmediği belirtilmeli ve Telif Hakkı Devir Formu doldurulmalıdır.

Katkıda bulunmayan kişiler yazar olarak belirtilmemelidir.

Önerilen makale tezden, projeden, raporlardan, davadan, vb. hazırlanmışsa beyan edilmelidir.

Sorumlu yazarın, hakem sürecindeyken çalışmalarına ilişkin ham verileri iletmesi istenebilir. Sorumlu yazar makaleye ilişkin verileri 5 yıl süreyle saklamakla, gerektiğinde BSAD'ye sunmakla yükümlüdür.

Yazar, yazarlar yayınlandıktan sonra dahi bir hata tespit ettiklerinde BSAD'yi bilgilendirmeli, düzeltme ya da geri çekmek için (erken görünümde veya yayınlandıktan sonra DergiPark sisteminde müsaade edilen düzeltme süresi içinde, 2021 için 5 gün içinde) bağlantı kurmalıdır.

Yazar/yazarlar editör, hakemlerden gelen öneri ve eleştirilerden uygun gördüklerini yerine getirmeli uygun görmediklerini, yerine getirmedikleri/getiremediklerinin her birini gerekçelendirerek yazılı bildirmelidirler. Bu konuda yazarla hakem arasında ya da editörler yazar/yazarlar arasında bir anlaşmazlık çıkarsa üçüncü bir hakeme ya da bir başka editöre ya da editörler kuruluna müracaat edilerek mesele çözülür.

Hakeme(lere)

Hakem iletilen yazıları üçüncü kişilerin yazıları kendileri için kullanabileceği şüphesi oluşabilecekse üçüncü kişilerle paylaşmamalıdır.

Makaleler en az iki hakemce çift kör değerlendirilmektedir. Hakemler iletilen .docx (word) formatındaki yazı üzerine öneri ve eleştirilerini açık, anlaşılır yazmalıdır. Makaleyi iyileştirmeye katkıda bulunacak öneri ve eleştiriler açıkça yazılmalıdır.

Hakem önerilen makale için yeterli olmadığını anlarsa hakemliği 15 gün içinde reddetmelidir. Hakem dilerse makalenin kendi ihtisasına uygun sadece belli başlıklarını (sayfalarını) değerlendirebilir. Diğer sayfalar, başlıkları neden değerlendirmedini, değerlendiremediğini açıklar. Kendisine iletilen .docx (word) formatındaki yazı üzerine öneri ve eleştirilerini belirtir.

Hakem önerilen makalenin kimden geldiğini tahmin ediyorsa tahmin ettiği araştırmacı ile olumlu ya da olumsuz bir bağlantısı varsa, bağlantısı raporuna yansıyacaksa değerlendirme raporunu doldurmadan hakemliği iade etmelidir.

Hakemler makaleleri adaletle, hakça, yansız ve nesnel olarak değerlendirmelidirler.

Üslubun kibar, saygılı ve bilimsel olması gerekmektedir. Hakemler saldırgan, saygısız ve öznel, şahsi yorumlardan kaçınmalıdırlar. Hakemlerin bu tür bilimsel olmayan yorumlarda buldukları tespit edildiğinde yorumlarını yeniden gözden geçirmeleri ve düzeltmeleri için editör ya da editörler kurulu tarafından kendileriyle iletişime geçilebilmektedir.

Hakemlerin kendilerine verilen süre içerisinde değerlendirmelerini tamamlamaları gerekmektedir. Süresi içinde değerlendirmeyen hakemin hakemliği iptal edilebilir.

Hakemler hakem değerlendirme raporunun sonunda yazı bilgisi kısmında isimlerinin hakem olarak makaleye eklenmesini isteyip istemediklerini beyan etmelidirler. İsmi eklenmesini istemeyen hakemlere yazılı ıslak imzalı talepleri halinde hakemlik yaptıklarına dair yazı editörün bildiriyle dergi sahibi tarafından (Ankara Üniversitesi BMYO müdürlüğü) kâğıt halinde PTT / kargo şirketleri vasıtasıyla alıcı (hakem) ödemeli olarak gönderilir.

Editöre(lere)

Editör(ler) dergide yayınlanan tüm yazılardan editöryal yönden sorumludur. Editör TDK yazım kurallarına göre, Chicago standartlarına göre değişiklik yapabilir. Editör dilediği yazıları erken-ön

görünümüne koyabilir. Yayınlanan ya da yayınlanmayan yazıların birinci derecen kanuni sorumluluğu sorumlu yazara aittir. Editör diğer editörlerden, yazarlardan, okuyuculardan (önerken görünümdeki makaleler için), hakemlerden gelen yapıcı öneri ve eleştirileri değerlendirip gerekli ekleme ve düzeltmeleri resen yapabilir. Editör dilerse/gerekirse sayıya sunuş yazısı ekleyebilir.

Editörün sorumlulukları aşağıda belirtilmiştir.

Editör şüphelendiği önerilerin (yazarlarından, verilerinden, sonuçlarından, intihalden, etik, ihlalden vd. şüpheler olabilir) değerlendirme sürecini durdurabilir, yayın süreci içinde hatta yayına kabul edildikten sonra bile yayınlamama hakkına haizdir. Editör şüpheyi editör kuruluna sunar. Editör kurulunca alınacak karar göre hareket edilir.

Editör e-postalara makul sürede cevap verir.

Editör yayınlanmadan önce sorumlu yazardan (birden çok yazarlı makaleler için sorumlu yazar tarafından) **“Bu e-postam ekinde ilettiğim makalem/makalemiz YAYINLANABİLİR, TÜM SORUMLULUĞU KABUL EDİYORUM.”** ibaresini yazarak göndermesini ister. Gönderilmekten açıkça kaçınıldığında ya da farklı bir ifade gönderilirse editör öneriyi yayınlamaz.

Editör BSAD'nin niteliğinin artırılması ve gelişimine katkıda bulunmak için çaba sarf etmekle yükümlüdür. Editör BSAD'nin itibarının artması, tanınırlık, bilinirliğinin artması, diğer dergilerle alana katkıya çabalar.

Editör, yazarların ifade özgürlüğünü destekler.

Okuyucularla İlişkiler

Editörün, dergide hakem değerlendirmesinin gerekli olmadığı bölümlerin (editöre mektup, davetli yazılar, konferans duyuruları vb.) açıkça belirtildiğinden emin olur.

Okuyucuların hatalı olduğunu düşündükleri veri, grafik, formül, sonuç, vd. olursa editöre e-posta ile iletmeleri beklenir. Okuyucuların erken-ön görünümdeki yazılara ilişkin öneri ve eleştirilerini değerlendirir.

Hakemlerle İlişkiler

Editör, hakemlerin bilgi ve ihtisasına uygun makaleleri değerlendirmelerini ister. Hakemleri mümkünse yazar/yazarların kurumları dışından seçer. Tanıdıklık ilişkisi olabilecek hakemleri seçmez. Hakem raporlarını diğer hakeme/hakemlere göndermez.

Editör hakem değerlendirme sürecine ilişkin gerekli tüm bilgileri ve hakemlerden beklenenleri hakemlere iletir.

Editör, hakem değerlendirme sürecinin çift taraflı kör hakemlik ile sürdürüldüğünden emin olur ve yazarlara hakemleri, hakemlere de yazarları ifşa etmez.

Editör, hakemleri zamanlama ve performanslarına göre değerlendirir. Gereksiz, sürekli kabul ya da sürekli ret veren, metin üzerinde öneri ve eleştiri eklemeyen hakemler listeden çıkarılır.

Editör, hakemlere ilişkin bir veri tabanı oluşturur ve hakemlerin işgörüsüne göre veri tabanını günceller.

Editör, kaba ve niteliksiz yorumlarda bulunan ya da geç dönen hakemleri hakem listesinden çıkarır.

Editör, hakem listesini hakemlerin uzmanlık alanlarına göre sürekli yenir ve genişletir.

Yazarlarla İlişkiler

Editör, yazarlara kendilerinden ne beklendiğine ilişkin yayım ve yazım kuralları ile örnek şablonu sürekli günceller.

Editör dergiye gönderilen makaleleri dergi yazım kuralları, çalışmanın önemi, özgünlüğü, yeniliği açısından değerlendirir. Yazıyı ilk gönderim sürecinde reddetme kararı alırsa, yazarlara bunun nedenini açık ve yansız bir şekilde iletir. Bu süreçte, makalenin dilbilgisi, imla ve/veya yazım kuralları (kenar boşlukları, uygun şekilde referans gösterme, vb.) açısından tekrar gözden geçirilmesi gerektiğine karar verirse, sorumlu yazarı bilgilendirir. Gerekli düzeltmeleri yapabilmeleri için kendilerine zaman tanır.

Makalelerde gönderim ve yayıma kabul tarihlerini yazı bilgisi kısmına işler.

Yazarların makalelerinin durumuna ilişkin bilgi talebi olduğunda çift taraflı kör hakemlik sürecini bozmayacak şekilde yazarlara makalelerinin durumuna ilişkin bilgi verir.

Editörler Kurulu ile İlişkiler

Editör, yeni editörler kurulu üyelerine kendilerinden beklenenleri açıklar.

Editör, editörler kurulu üyelerini değerlendirir, BSAD'ye en fazla katkı sağlayacakları editörler kuruluna seçer.

Editör, editörler kurulu üyelerini aşağıda yer alan rolleri ve sorumluluklarına ilişkin bilgilendirir.

Derginin gelişimini desteklemek,

Kendilerinden istendiğinde uzmanlık alanlarına ilişkin derlemeler yazmak,

Yayım ve yazım kurallarını gözden geçirmek ve iyileştirmek,

Derginin işletiminde gerekli sorumlulukları yerine getirmek.

Yayıncı

BSAD Ankara Üniversitesi Beypazarı MYO tarafından yayımlanmaktadır. Yayıncının etik sorumlulukları aşağıdadır.

Yayıncı, BSAD'de yayımlama sürecinde karar mercisinin ve hakemlik sürecinin editörün sorumluluğu olduğunu kabul eder. Editör ve editör kurulu üyelerini gerekçesiz değiştirmez. Yazıların yayınlanması ya da yayınlanmaması için müdahalede bulunmaz. BSAD'nin yayını için gerekli elektronik desteği, oluşursa posta masraflarını temin eder. Gerekirse editörlük, intihal programları vd. yazılımların teminini sağlar. BSAD'nin arşiv kayıtlarını tutar. Yazılı hakemlik taleplerine kâğıtlara yazılı olarak cevap verir. Editör ve editör kurulu üyelerinin yayıncılık eğitimlerine katılımı için destek sağlar, gerekirse, talep olursa uygun gördüklerinin masraflarını öder.

İntihal ve Etik Dışı Davranışlar

Önerilen yazıların IThenticate (<http://www.ithenticate.com/>) ya da Turnitin (<https://www.turnitin.com/>) yazılım programı ile taranması gerektiğinde sorumlu yazardan istenebilir ya da editörce taranabilir. Benzerlik oranı %20'den fazla olan öneriler değerlendirmeye alınmaz. Ancak mevzuata ilişkin yorumlarda mevzuat içeriği %20'ye dahil edilmez. Bir başka yayın irdeleniyorsa ve irdelenen cümleler tırnak işareti içine alınmışsa %20'ye dahil edilmez. Kişi, kurum, kanun, yönetmelik vd. adlar %20'ye dahil edilmez. Şüpheli durumlarda editör %20'ye dahil edilip edilmeyeceğine karar verir. Bu oranı aşan yazılar ayrıntılı olarak incelenir ve gerekli görülürse gözden geçirilmesi ya da düzeltilmesi için sorumlu yazara geri gönderilir, intihal ya da etik dışı davranışlar tespit edilirse yayımlanması reddedilir. Yazarların kurumlarına yukarıda belirtildiği şekilde bildirilir.

Etik dışı bazı davranışlar

Katkıda bulunmayan kişilerin yazar olarak belirtilmesi,
Katkıda bulunan kişilerin yazar olarak belirtilmemesi, (katkı düzeyi şüphesi varsa belirtilmelidir),
Yazarın yüksek lisans/doktora tezinden ya da bir projeden üretilmişse bunun belirtilmemesi,
Dilimleme yapılması yani, tek bir çalışmadan birden fazla makale yayımlanması,
Gönderilen makalelere ilişkin çıkar çatışmalarının bildirilmemesi,
Çift taraflı kör hakemlik sürecinin ifşa edilmesi.

Dergi Politikası

cret politikası: BSAD kr amaçlamaz, masraflara da katlanmaz. Yazarlardan ve okuyuculardan ücret talep edilmez. Bir masraf oluşursa (yabancı dildeki yazıların tetkiki, posta masrafı, doi masrafı, intihal tetkik masrafı, vd.) masraf sorumlu yazara bildirilir kabulü halinde fatura edilebilir.

Makale değerlendirme süresi: Önerilen makalelerin değerlendirme süreci genelde 30 ila 90 gün sürmektedir.

Düzeltme ve geri çekme süreçleri: Hata ile ya da kasten bir yanıtma şüphesi oluşturacak veriler, tablolar, grafikler, sonuçlar vb. varsa yazar, editör ya da okuyucular tarafından fark edildiğinde, iletildiğinde önce <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bsad> adresinde n-erken görünümden kaldırılır yayımlandıktan sonra fark edilirse ileriki sayılarda düzeltilir ya da geri çekildiği gerekçesiyle bildirilir.

Sürekli iyileşme politikası: Tüm yapıcı öneri ve eleştiriler memnuniyetle değerlendirir. BSAD Türkiye’de ve dünyada editöryal süreçler, yazarlığa, hakemliğe, yayıncılığa ilişkin yararlı nerileri sunmayı, yaymayı bir dergi politikası olarak görür. Bu meyanda aşağıdaki adreslerde yer alan bilgilendirmeleri tavsiye eder.

<https://youtu.be/kQLZq00Vai4> adresindeki TÜBİTAK ULAKBİM TR Dizin ve Akademik Dergiler BİLİMSEL YAYINCILIK SEMİNERLERİ

<https://youtu.be/tYog0TTCQfU> adresindeki TÜBİTAK ULAKBİM TR Dizin ve Akademik Dergiler BİLİMSEL YAYINCILIK SEMİNERLERİ

<https://youtu.be/Pg073L2NZgc> adresindeki TÜBİTAK ULAKBİM TR Dizin ve Akademik Dergiler BİLİMSEL YAYINCILIK SEMİNERLERİ

<https://youtu.be/FVFMzgrJw4o> adresindeki TÜBİTAK ULAKBİM TR Dizin ve Akademik Dergiler BİLİMSEL YAYINCILIK SEMİNERLERİ

https://ulakbim.tubitak.gov.tr/sites/images/Ulakbim/canan_uluoglu-bir_makalenin_etik_yonden_degerlendirilmesi.pdf Bir Makalenin Etik Ynden

Değerlendirilmesi Prof. Dr. Canan Uluoğlu GÜTF, Tıbbi Farmakoloji TÜBİTAK-ULAKBİM TR Dizin Komite yesi TÜBİTAK ULAKBİM Bilimsel Yayıncılık Seminerleri 24.Eyll.2020

BSAD
Bankacılık ve Sigortacılık Araştırmaları Dergisi
 Sayı 16, (Aralık 2022)

Sunuş

BSAD'nin 16'ncı sayısına yayınlamanın mutluluk ve heyecanı ile sevgi, saygı ve selamlarımla yazıma başlamak istiyorum.

Dergimiz makalelerinin bugün itibarıyla DergiPark sisteminden toplamda 62.000 kez makale indirildiği görülmektedir. Bankacılık ve sigortacılık alanında yayın yapan diğer dergilerle karşılaştırıldığında az sayıda makale yayınlamamıza rağmen epeyce yüksek ilgi gördüğümüzden dolayı mutluyuz. 2022 yılında en çok 2,162 kez 13'üncü sayımız indirilmiştir. 2022 yılında en çok Erdem Kırkbeşoğlu'nun makaleleri 754 kez indirilmiştir. 2022 yılında en çok "Bankacılık Sektöründe Müşteri Beklentileri ve Şikayetleri: Karabük Örneği" başlıklı makale 1.124 kez indirilmiştir.



Kaynak: <https://atif.sobiad.com/index.jsp?modul=dergi-sayfasi&ID=2VW8VIMBYqxAIGX2mSzz> erişim

BSAD'de yayınlanan makalelere SOBIAD sisteminden de erişmek mümkündür. SOBIAD sisteminden BSAD'nin toplamda 213 atıf aldığı görülmektedir. BSAD, Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Temel Alanındaki 519 dergi arasında 325'nci sıradadır. Q3 üçüncü çeyrekte yer almaktadır.

Önceki sayılara ve bu sayıya katkı sunan yazarlara, hakemlere, Ankara Üniversitesi Beypazarı MYO mensuplarına, size erişimi sağlayan DergiPark ekibine çok teşekkür ederim.

Saygılarımla,

27 Kasım 2022 Ali Başaran

BSAD
Bankacılık ve Sigortacılık Araştırmaları Dergisi
Sayı 16, (Aralık 2022)*

İçindekiler/Contents

Dış kapak	
İç kapak	I
Künye	II
Odak ve kapsam	III-V
Etik kurallar	VI-X
Sunuş	XI
İçindekiler	XII
Makaleler	13-56.

Makaleler/Articles

MURAT AKBALIK, MUSTAFA YURTTADUR, MEHMET ZAFER TAŞCI, ENTROPİ ve COPRAS Yöntemleriyle Finansal Performans Analizi: Mevduat ve Katılım Bankaları Karşılaştırması / Financial Performance Analysis with ENTROPY and COPRAS Methods: Comparison of Deposit and Participation Banks	13-27
FUNDA KARAMAN, Kredi Bağlantılı Hayat Sigortası Sözleşmeleri İçin Aktüeryal Proporsiyon Hesabı / Actuarial Proportion Calculation for Loan Related Life Insurance Contracts	28-40
FATİH KAYHAN, MEHMET İSLAMOĞLU, KOBİ Kredilerinin Bankaya Özgü Belirleyicileri: Türkiye KOBİ Piyasasından Kanıtlar / Bank-Specific Determinants of SME Loans: Empirical Evidence from Turkish SME Market	41-56.

BSAD

Bankacılık ve Sigortacılık Araştırmaları Dergisi

Sayı 16, (Aralık 2022), ss. 13-27



Telif Hakkı © Ankara Üniversitesi

ENTROPİ ve COPRAS Yöntemleriyle Finansal Performans Analizi: Mevduat ve Katılım Bankaları Karşılaştırması

Mustafa YURTTADUR

Bandırma Onyedİ Eylöl Üniversitesi

Murat AKBALIK

Marmara Üniversitesi

Mehmet Zafer TAŞCI

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Öz

Ölkemizde finansal sistem içerisinde en büyük paya sahip ve en etkin sektör bankacılık sektörüdür. Bankacılık sektörü içerisinde de katılım bankaları her geçen gün aktif büyüklüğü ve sektör payını artırarak sektör de önemli bir yer edinmektedir. Bu çalışmada 2017-2021 dönemi için Türkiye'de faaliyet gösteren katılım bankaları ile mevduat bankalarının finansal performanslarının ölçülerek karşılaştırılması amaçlanmıştır. Finansal performans ölçümünde katılım bankaları ile mevduat bankalarına ait 2017-2021 dönemi için toplam sektör verileri kullanılarak yedi adet kriter üzerinden performans değerlendirmesi yapılmıştır. İlk olarak ENTROPİ yöntemi ile kriterlerin önem ağırlıkları belirlendikten sonra COPRAS yöntemi ile alternatiflerin sıralaması yapılmıştır. Analiz sonucunda hem katılım bankaları hem de mevduat bankalarının 2017-2021 döneminde sürekli olarak finansal performanslarını artırdığı ve her iki sektöre ait finansal performans sıralamalarının birbirine aynı olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler

Mevduat Bankaları, Katılım Bankaları, ÇKKV
JEL Sınıflaması: G21, G20, C00

Financial Performance Analysis with ENTROPY and COPRAS Methods: Comparison of Deposit and Participation Banks

Abstract

The banking sector, which has the largest share in the financial system in our country and is the most effective sector. Within the banking sector, participation banks gain an important place in the sector by increasing their asset size and sector share day by day. In this study, it is aimed to measure and compare the financial performances of participation banks and deposit banks operating in Turkey for the period of 2017-2021. In financial performance measurement, performance evaluation was made over seven criteria by using the total sector data for the 2017-2021 period of participation banks and deposit banks. First of all, after determining the importance weights of the criteria with the ENTROPY method, the alternatives were ranked with the COPRAS method. As a result of the analysis, it has been determined that both participation banks and deposit banks have continuously increased their financial performance in the 2017-2021 period and the financial performance rankings of both sectors are exactly the same.

Keywords

Deposit Banks, Participation Banks, MCDM
JEL Classification: G21, G20, C00

GİRİŞ

Bankacılık sektöründe bankaların finansal anlamda durumlarını öğrenebilmek adına yapılan analizler oldukça önemlidir. Analizlerde kullanılacak kriterlerin sayıca fazla olmasından ötürü hem doğru kriterlerin alınması hem de kriterlere karar verildikten sonra doğru yöntemlerle ağırlıklarının belirlenmesi de ayrıca önem taşımaktadır. Ardından da doğru bir yöntem ile finansal performans sıralamasının yapılması çalışmaların nasıl bir sonuçla sonuçlandığını görebilmek açısından bankacılık sektörü içerisinde bulunan tarafların hassasiyetle takip ettiği bir konu olmaktadır.

Bankaları sahip oldukları sermaye yapıları ve faaliyet gösterdikleri alanlara göre çeşitlendirmek mümkün olduğundan sektör içerisinde farklı özelliklere sahip bankaların olduğunu bilerek çalışmaların oluşturulması gerekmektedir. Bu bağlamda tek bir çeşit bankacılık türüyle değil farklı türden bankaların finansal performans analizleri konusunda çok fazla çalışmanın olmadığını bilerek yeni çalışmaların oluşturulması sektöre katkı anlamında büyük bir öneme sahiptir. Yapılan çalışmaların büyük çoğunluğu tek bir bankacılık türünü kapsamakta finansal performans analizleri sıralaması sadece çalışma yapılan bankacılık çeşidine özel olmaktadır. Oysaki farklı bankacılık türlerinin finansal performanslarının analizi sonrasında kendi aralarında bir karşılaştırma yapılmasının bilimsel alana katkısı çok ama çok büyük olacaktır. Farklı türlerde çalışmanın ne kadar önemli olduğunu bilerek oluşturulan bu çalışmada mevduat ve katılım bankalarının finansal performans analizlerinin karşılaştırmaları ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Finansal performansları ölçümleyebilmek için öncelikle bankaların finansal yapılarını yakından ilgilendiren 7 farklı (Toplam Aktifler, Toplam Krediler, Toplam Öz Kaynaklar, Ödenmiş Sermaye, Dönem Net Karı, Şube Sayısı ve Personel Sayısı) kriter belirlenmiştir. Belirlenen bu kriterlerin her birinin yapılacak analizdeki ağırlıklarını belirleyebilmek için Çok Kriterli Karar Verme yöntemlerinden olan ENTROPİ yöntemi kullanılmıştır. Ağırlıkların belirlenmesinin ardından finansal performans analizi sıralamasında ise yine ÇKKV yöntemlerinden bir diğeri olan COPRAS yönteminden yararlanılmıştır.

Çalışmada Türkiye’de faaliyet gösteren tüm mevduat bankalarının finansal performans analizi ile katılım bankalarının tamamının finansal performans analizleri öncelikle yapılmıştır. Sonrasında mevduat bankalarının finansal performans sonuçları ile katılım bankalarının finansal performanslarının sonuçları karşılaştırılarak her iki bankacılık türünün birbirine karşı kıyaslaması yapılmıştır. Analiz yapılan zaman aralığı olarak 2017-2021 yılları ele alınmıştır. Bu periyod ile güncel bir finansal analiz ortaya konulmuştur. ENTROPİ ve COPRAS yöntemlerinin bir arada kullanıldığı bankaların finansal performanslarını analiz eden sadece bir çalışmaya rastlanılmıştır. Daha önce yapılan çalışmada mevduat bankalarının aktif ve krediler büyüklükleri açısından en büyük 11 tanesi kullanılmış ve sadece 2017 yılına ait veriler kullanılmıştır. Bu çalışmada ise mevduat ve katılım bankalarının tamamı kullanılmış olup 2017-2021 yıllarına ait verilere dayanan daha uzun bir periyodla ilgili güncel bilgilere dayanılarak her iki yöntem bir arada kullanılarak araştırma yapılmaya çalışılmıştır.

1. LİTERATÜR TARAMASI

Finansal sistemin en önemli aktörlerinden birisi olan bankacılık sektörünün performans değerlendirmesine yönelik literatürde birçok çalışma bulunmaktadır. Çalışmanın bu bölümünde bankacılık sektöründe finansal performansın ölçülmesinde ÇKKV yöntemlerinin kullanıldığı örnek çalışmalara yer verilmiştir.

Özer ve Saygın (2022), çalışmalarında Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarının 2011-2020 dönemine ilişkin finansal performanslarını PROMETHEE yöntemi ile ölçmeyi amaçlamışlardır. Çalışma sonucunda söz konusu dönemde performansı en yüksek bankanın Kuveyt Türk, performansı en düşük bankanın ise Albaraka Türk olduğu tespit edilmiştir.

Karahan ve Kızılkapan (2022), ÇKKV teknikleri ile bankaların finansal performans analizi konulu çalışmalarında 2020 yılında Türkiye’de aktif büyüklük sıralamasına göre kârlılığı en yüksek beş bankanın finansal performanslarını analiz etmeyi amaçlamışlardır. Analiz kapsamına 5 bankaya ait 2020 yılı 4 çeyrek dönem verileri dahil edilmiştir. 9 kriter üzerinden TOPSIS ve PROMETHEE yöntemleri ile yapılan finansal performans analizi neticesinde her iki yöneme göre de ilk iki sırada yer alan bankaların değişmediği üçüncü sırada yer alan bankaların ise yer değiştirdiği tespit edilmiştir.

Ghosh ve Saima (2021), çalışmalarında COVID-19 pandemi sürecinin Bangladeş’te faaliyet gösteren ticari bankaların finansal sürdürülebilirliği ve dayanıklılığı üzerindeki etkisini TOPSIS ve HELLWIG yöntemlerini kullanarak ölçmeyi amaçlamışlardır. COVID-19 pandemisinin olumsuz etkileri karşısında en dirençli bankaların EBL, DBBL ve ONEBANK olduğu tespit edilmiştir.

Yetiz (2021), çalışmasında Türkiye’de faaliyette bulunan 5 katılım bankasının 2016-2019 dönemi performanslarını ölçmeyi amaçlamıştır. Bu kapsamda söz konusu bankalara ait 12 adet finansal oran üzerinden TOPSIS yöntemi kullanılarak performans ölçümü yapılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre 2016 yılında en yüksek finansal performansa sahip banka Vakıf Katılım Bankası, 2017 yılında performansı en yüksek banka Kuveyt Türk Katılım Bankası, 2018 ve 2019 yıllarında ise Türkiye Finans Katılım Bankası en iyi performansı gösteren banka olarak tespit edilmiştir.

Gençtürk vd. (2021), COVID-19 pandemisinin katılım bankaları üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçladıkları çalışmalarında Türkiye’de faaliyet gösteren 5 katılım bankasına ait pandemi öncesi 3 çeyreklik dönem ile pandemi sürecine ait 3 çeyreklik dönem verilerini CRITIC-MARCOS modelini kullanarak analiz etmişlerdir. Her iki dönemde de Vakıf Katılım Bankası A.Ş. en iyi performansı gösteren banka olarak tespit edilmiştir.

Akgül (2021), yapmış olduğu çalışmada BIST’te işlem gören ticari bankaların performansını ölçmeyi amaçlamıştır. Söz konusu bankalara ait 2016-2020 dönemini kapsayan veriler CRITIC-COCOSO modeliyle analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda analiz kapsamına alınan yıllarda Akbank’ın en iyi performansı gösterdiği belirlenmiştir. ICBC Turkey Bank’ın ise en kötü performansı gösteren banka olduğu tespit edilmiştir.

Yetiz ve Kılıç (2021), çalışmalarında Türkiye’de faaliyette bulunan mevduat bankalarının finansal performanslarını değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Bu kapsamda 15 mevduat bankasına ait 2015-2019 yıllarına ait verilerin analizinde VIKOR yöntemini kullanmışlardır. Çalışma bulguları analize dahil edilen ilk 3 yıl performansı en iyi bankanın T.C. Ziraat Bankası A.Ş., geriye kalan iki yılda ise performansı en yüksek bankanın ING Bank A.Ş. olduğunu göstermektedir. Performansı en düşük bankaların ise ilk iki yıl HSBC Bank A.Ş., sonraki iki yıl için Alternatif Bank A.Ş. ve 2020 yılı için Türkiye Halk Bankası A.Ş. olduğu tespit edilmiştir.

Demir (2021), özel sermayeli mevduat bankalarında performans analizi konulu makalesinde Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren özel sermayeli mevduat bankalarının 2014-2019 dönemi finansal performanslarını SWARA ve RAFSI yöntemlerini kullanarak ölçmeyi amaçlamıştır. Yapılan analiz neticesinde bankaların performans belirleyicisi olarak ağırlığı en yüksek kriterin sermaye yeterlilik oranı olduğu tespit edilmiştir. İlk beş yıl performansı en yüksek bankanın Akbank son yıl ise Yapı Kredi Bankası olduğu belirtilmiştir.

Sukmana vd. (2020), Endonezya’da faaliyet gösteren bir geleneksel bir de İslami bankanın performanslarını analiz etmeyi amaçlamışlardır. Çalışma sonuçları her iki bankanın da üretim açısından verimli olduğunu göstermiştir.

Koşaroğlu (2020), yapmış olduğu çalışmada BIST’te işlem gören bankaların finansal performansını ölçmeyi amaçlamıştır. Çalışmanın kapsamı 9 bankaya ait 2015-2019 dönemine ait verilerden oluşmaktadır. Verilerin analizinde SD ve EDAS yöntemleri kullanılmıştır. SD yöntemi ile kriterlerin ağırlıkları belirlendikten sonra EDAS yöntemi ile bankaların sıralaması elde

edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre tüm analiz döneminde en başarılı bankanın Akbank olduğu tespit edilmiştir.

Topak ve Çanakçıoğlu (2019), çalışmalarında Türkiye’de aktif ve krediler büyüklüğü açısından en büyük 11 mevduat bankasının finansal performanslarını değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Bu bağlamda mevduat bankalarının sadece 2017 yılına ait verilerinin analizinde ENTROPİ ve COPRAS yöntemlerini kullanarak bankaların finansal performans ölçümlerinde her iki yöntemin aynı anda kullanıldığı ilk çalışma olmuştur. Çalışma bulguları analize dahil edilen en büyük 11 mevduat bankasının finansal performans değeri açısından en iyi performansa sahip bankalar olduğu tespit edilmiştir.

Yamaltdinova (2017), Kırgızistan bankacılık sektöründe faaliyet gösteren ticari bankaların finansal performanslarını ölçmeyi amaçladığı çalışmada, söz konusu 15 bankanın 2010-2014 dönemine ait 27 finansal orandan oluşan verilerinin analizinde TOPSIS yöntemini kullanmıştır. Analiz sonucunda Optima Bank ve Demir Kyrgyz International Bank’ın en iyi performansa sahip bankalar olduğu belirlenmiştir. Performansı en düşük bankaların ise DosKredobank, FinanceCredit Bank KAB ve Amanbank olduğu belirtilmiştir.

Rezai ve Ketabi (2016), yapmış oldukları çalışmada Tahran Menkul Kıymetler Borsası’nda faaliyet gösteren İran özel bankalarının finansal performansını ölçmeyi amaçlamışlardır. Söz konusu bankalara ait 2015 yılı verileri AHP ve TOPSIS yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda performansı en yüksek iki banka sırasıyla; Mellat, Saderat Iran olarak tespit edilmiştir.

Wanke vd. (2016), yapmış oldukları çalışmada Güneydoğu Asya Ülkeleri Birliği’ne ait 88 bankanın finansal performansını AHP ve TOPSIS yöntemleri ile değerlendirmeyi hedeflemişlerdir. Çalışma sonucunda Maybank Investment Bank Berhad’ın 2013 yılında performans sıralamasında birinci sırada yer aldığı tespit edilmiştir.

2. YÖNTEM VE VERİ SETİ

Çalışmanın bu bölümünde performans değerlendirmesi yapılacak alternatiflere ilişkin finansal göstergeler ve çalışmada izlenen yöntem özetlenmektedir. ENTROPİ yönteminde kriterlere ilişkin objektif ağırlıkların hesaplanmasında doğrudan kabul görmüş veriler üzerinden hareket edilmekte ve karar matrisi bu verilere bağlı olarak oluşturulmaktadır. Bu nedenle ENTROPİ ağırlıklandırma yönteminde alternatifler nezdinde karar vericilerin kişisel yargı ve düşüncelerinin göz ardı edilmesi yöntemin güçlü yönünü ortaya koymaktadır. ENTROPİ ve COPRAS yöntemlerinin hem finans sektörü hem de diğer sektörlerde finansal performansın ölçülmesine yönelik literatürde birçok çalışmada kullanılmış olması yöntemlerin geçerliliğini kanıtlayıcı niteliktedir. Bu nedenle çalışmamızda verilerin analizinde bu yöntemler tercih edilmiştir.

2.1 Çalışmanın Veri Seti

Çalışmada 2017-2021 dönemi için Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankaları ile mevduat bankalarının performanslarının ölçülerek karşılaştırılması amaçlanmıştır. Performans ölçümünde katılım bankaları ile mevduat bankalarına ait 2017-2021 dönemi için toplam sektör verileri kullanılmıştır. Çalışmada kullanılacak veri seti Türkiye Bankalar Birliği (TBB) ve Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu (BDDK) tarafından yayınlanan istatistiki raporlardan elde edilmiştir. Aşağıda Tablo 1’de 2017-2021 döneminde Türk bankacılık sektöründe yer alan katılım ve mevduat banka sayısı sunulmuştur.

Tablo 1. 2017-2021 Dönemi Türk Bankacılık Sektörü Katılım ve Mevduat Bankası Adedi

Yıllar	Katılım	Mevduat
2017	5	31
2018	5	32
2019	6	32
2020	6	32
2021	6	32

Analiz kapsamında kullanılacak kriterler aşağıda Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Değerlendirme Kriterleri, Hedefler ve Kriterlere Ait Semboller

KRİTERLER	HEDEF	SEMBOL
Toplam Aktifler	Maksimum	TA
Toplam Krediler	Maksimum	TK
Toplam Özkaynaklar	Maksimum	TÖ
Ödenmiş Sermaye	Maksimum	ÖS
Dönem Net Kârı	Maksimum	DNK
Şube Sayısı	Minimum	ŞS
Personel Sayısı	Minimum	PS

2.2 ENTROPİ Yöntemi

ENTROPİ yöntemi karar matrisi elemanlarını kullanarak kriter ağırlıklarının tespit edilmesini sağlayan bir yöntemdir. ENTROPİ yöntemine ait uygulama prosedürleri aşağıdaki gibidir (Wang ve Lee, 2009; Ulutaş, 2019; Işık, 2019):

Aşama 1: Yöntemin ilk adımında tüm alternatif ve kriterlerden oluşan bir karar matrisi oluşturulur.

$$X = [x_{ij}]_{m \times n} = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Aşama 2: Kriterlerin ortak birimlere dönüştürülmesi için karar matrisi normalize edilir. Burada fayda hedeflenen kriterler için Eşitlik (2), maliyet hedeflenen kriterler için ise Eşitlik (3) kullanılır.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max_{ij}} \quad (2)$$

$$r_{ij} = \frac{\min_{ij}}{x_{ij}} \quad \min_{ij} \neq 0 \quad (3)$$

Aşama 3: Kriterlere özgü ENTROPİ değerlerinin hesaplanması.

$$e_j = -k \sum_{i=1}^n r_{ij} \ln(r_{ij}), \quad i=1,2,3,\dots,m \quad j=1,2,3,\dots,n \quad (4)$$

$e_j = \text{entropi katsayısı}$

$$k = 1/\ln m$$

$$r_{ij} = \text{normalize edilmiş değerler}$$

Aşama 4: ENTROPİ yönteminin son aşamasında kriterlere ait ağırlıklar Eşitlik (5) kullanılarak hesaplanır.

$$w_j = \frac{1-e_j}{\sum_{i=1}^n (1-e_j)} \quad (5)$$

2.3 COPRAS Yöntemi

Zavadskas ve Kaklauskas tarafından 1996 yılında geliştirilen COPRAS yöntemi ele alınan kriterlerin değerlendirilmesinde fayda kriterinin maksimum seviyeye, maliyet kriterinin ise minimum değere indirilmesi için kullanılır. Bu sayede ele alınan kriterler ile en iyi ve en kötü değerlendirilmesi yapılabilmektedir. COPRAS yöntemine ait uygulama prosedürleri aşağıdaki gibidir (Zavadskas ve diğerleri, 2008; Kaklauskas ve diğerleri, 2010; Podvezko, 2011; Ömürbek vd., 2017):

Aşama 1: Yöntemin ilk aşamasında ENTROPİ yönteminde olduğu gibi başlangıç karar matrisi oluşturulur.

$$D = \begin{matrix} A_1 \\ A_2 \\ \vdots \\ A_m \end{matrix} \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad i = 0,1,2, \dots, m \quad j = 0,1,2, \dots, n \quad (6)$$

Aşama 2: Eşitlik (6) yardımı ile oluşturulan karar matrisinin normalize edilmesi için Eşitlik (7) kullanılır.

$$x_{ij}^* = \frac{x_{ij}}{\sum_i^m x_{ij}} \quad \forall j = 1,2, \dots, m \quad (7)$$

Aşama 3: Yöntemin üçüncü aşamasında ENTROPİ yöntemi ile hesaplanan kriter ağırlıkları ile normalize karar matrisi elemanları çarpılarak ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi elde edilir.

$$D' = d_{ij} = x_{ij}^* w_j \quad (8)$$

Aşama 4: Yöntemin bu aşamasında Fayda kriterlerinin ağırlıklı normalize karar matrisindeki değerlerinin toplamı S_i^+ ve maliyet kriterlerinin ağırlıklı normalize karar matrisindeki değerlerinin toplamı S_i^- değerleri hesaplanmaktadır. Bu hesaplamada Eşitlik (9) ve Eşitlik (10) kullanılır.

$$S_i^+ = \sum_{j=1}^k d_{ij} \quad j = 1,2, \dots, k \quad (\text{fayda kriteri}) \quad (9)$$

$$S_i^- = \sum_{j=k+1}^n d_{ij} \quad j = k+1, k+2, \dots, n \quad (\text{maliyet kriteri}) \quad (10)$$

Aşama 5: Beşinci aşamada göreceli önem değeri Q_i Eşitlik (11) yardımı ile hesaplanır.

$$Q_i = S_i^+ + \frac{\sum_{i=1}^m S_i^-}{S_i^- - \sum_{i=1}^m \frac{1}{S_i^-}} \quad (11)$$

Aşama 6: En büyük göreceli önem değeri Eşitlik (12) kullanılarak hesaplanır.

$$Q_{mak} = en\ büyük\{Q_i\} \forall i = 1, 2, \dots, m \quad (12)$$

Aşama 7: Her bir kritere ait performans değer indeksi P_i 'nin bulunması.

$$P_i = \frac{Q_i}{Q_{mak}} \times 100 \quad (13)$$

P_i performans değer indeksi 100 olan alternatif en iyi alternatif olarak kabul edilir.

3. UYGULAMA

Çalışmanın bu bölümünde ENTROPİ ağırlıklandırma yöntemi ve COPRAS sıralama yöntemine ilişkin analiz aşamaları ve sonuçları sunulmaktadır.

3.1 ENTROPİ Yöntemi Sonuçları

Mevduat bankaları için 2017-2021 yılı verilerini için başlangıç karar matrisi Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Başlangıç Karar Matrisi

	TA	TK	TÖ	ÖS	DNK	ŞS	PS
2017	2.922.703,53	1.869.476,17	314.518,74	52.746,42	44.158,22	9722	179422
2018	3.403.304,61	2.088.598,94	367.745,34	58.934,65	47.710,91	9873	181244
2019	3.904.022,14	2.308.602,85	425.808,38	60.698,31	40.985,69	10134	183410
2020	5.281.461,78	3.091.047,05	519.021,44	74.067,44	48.687,90	10397	186669
2021	7.882.808,93	4.152.545,06	613.560,91	75.097,79	77.607,62	10503	188012

Tablo 3'te yer alan başlangıç karar matrisi elemanları Eşitlik (2) ve Eşitlik (3) kullanılarak standartlaştırılmış ve Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Standartlaştırılmış Karar Matrisi

	TA	TK	TÖ	ÖS	DNK	ŞS	PS
2017	0,370769297	0,450200091	0,512612084	0,70236983	0,568993394	1	1
2018	0,43173755	0,502968398	0,599362407	0,784772122	0,614771001	0,984705763	0,989947253
2019	0,495257741	0,555948898	0,693995284	0,808256901	0,528114199	0,95934478	0,978256366
2020	0,669997438	0,744374115	0,84591673	0,986279903	0,627359739	0,935077426	0,961177271
2021	1	1	1	1	1	0,925640293	0,954311427

Standartlaştırılmış karar matrisinin her bir elemanın standartlaştırılmış karar matrisi elemanları toplamına bölünmesi ile elde edilen normalleştirilmiş karar matrisi aşağıda Tablo 5'de gösterilmiştir.

Tablo 5. Normalleştirilmiş Karar Matrisi

	TA	TK	TÖ	ÖS	DNK	ŞS	PS
2017	0,124932287	0,138374448	0,140369117	0,164040758	0,170396162	0,208126583	0,204763104
2018	0,145475798	0,154593426	0,164124051	0,183286082	0,184105158	0,204943446	0,202704673
2019	0,166879196	0,170877624	0,190037473	0,188771028	0,15815409	0,199665151	0,20031081
2020	0,225758478	0,228792396	0,231638286	0,230348879	0,187875101	0,194614469	0,196813642
2021	0,336954241	0,307362106	0,273831073	0,233553253	0,29946949	0,192650351	0,19540777

Normalleştirme işlemi yapıldıktan sonra öncelikle Eşitlik (4) yardımı ile her bir kritere ait ENTROPİ değeri hesaplanmış sonrasında ise Eşitlik (5) kullanılarak kriter ağırlıkları elde edilmiştir. İlgili sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Mevduat Bankalarına İlişkin Kriterlere Ait Entropi Değerleri ve Ağırlıklar

	TA	TK	TÖ	ÖS	DNK	ŞS	PS
Eij	0,957867124	0,971930626	0,982477595	0,994190897	0,981685145	0,999730535	0,999904707
1-Eij	0,042132876	0,028069374	0,017522405	0,005809103	0,018314855	0,000269465	9,52931E-05
Wij	0,375471084	0,250142868	0,156152556	0,051768367	0,163214549	0,002401362	0,000849213

ENTROPİ yöntemi prosedürleri uygulanarak kriter ağırlıkları elde edilmiştir. ENTROPİ yöntemi sonuçlarına göre mevduat bankalarının performansının belirlenmesinde en yüksek ağırlığa sahip kriterin Toplam Aktifler kriteri, performans üzerinde etkisi en düşük kriterin ise Personel Sayısı kriteri olduğu tespit edilmiştir.

ENTROPİ yöntemine ait yukarıda gösterilen adımların hepsi katılım bankaları içinde uygulanmış ve elde edilen sonuçlar aşağıda Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Katılım Bankalarına İlişkin Kriterlere Ait Entropi Değerleri ve Ağırlıklar

	TA	TK	TÖ	ÖS	DNK	ŞS	PS
Eij	0,909820106	0,93035437	0,96310243	0,980414773	0,938923667	0,997779685	0,999279347
1-Eij	0,090179894	0,06964563	0,03689757	0,019585227	0,061076333	0,002220315	0,000720653
Wij	0,321696938	0,248445466	0,131623965	0,069865991	0,217876384	0,007920486	0,002570771

ENTROPİ yöntemi sonuçlarına göre mevduat bankalarında olduğu gibi katılım bankaları içinde performansın belirlenmesinde en yüksek ağırlığa sahip kriterin Toplam Aktifler, performans üzerinde etkisi en düşük kriterin ise Personel Sayısı kriteri olduğu belirlenmiştir.

3.2 COPRAS Yöntemi Sonuçları

Tablo 3'te yer alan karar başlangıç karar matrisi Eşitlik (7) yardımı ile normalize edilmiştir. COPRAS yöntemine göre normalize edilmiş karar matrisi Tablo 8' de sunulmuştur.

Tablo 8. COPRAS Yöntemi Normalize Edilmiş Karar Matrisi

	TA	TK	TÖ	ÖS	DNK	ŞS	PS
2017	0,124932287	0,138374448	0,140369117	0,164040758	0,170396162	0,1920243	0,195287764
2018	0,145475798	0,154593426	0,164124051	0,183286082	0,184105158	0,1950068	0,197270878
2019	0,166879196	0,170877624	0,190037473	0,188771028	0,15815409	0,200162	0,199628411
2020	0,225758478	0,228792396	0,231638286	0,230348879	0,187875101	0,2053566	0,203175595
2021	0,336954241	0,307362106	0,273831073	0,233553253	0,29946949	0,2074503	0,204637352

ENTROPİ yöntemi yardımı ile elde edilen kriter ağırlıkları kullanılarak Eşitlik (8) yardımıyla ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi elde edilmiş ve Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9. COPRAS Yöntemi Ağırlıklandırılmış Normalize Edilmiş Karar Matrisi

	TA	TK	TÖ	ÖS	DNK	ŞS	PS
2017	0,046908461	0,034613381	0,021918996	0,008492122	0,027811133	0,00046112	0,000165841
2018	0,054621956	0,038670443	0,02562839	0,009488421	0,03004864	0,000468282	0,000167525
2019	0,062658313	0,042743819	0,029674837	0,009772368	0,025813048	0,000480661	0,000169527
2020	0,08476578	0,057230786	0,036170911	0,011924785	0,03066395	0,000493136	0,000172539
2021	0,126516574	0,076884439	0,042759422	0,012090671	0,048877778	0,000498163	0,000173781

Eşitlik (9) ve Eşitlik (10) kullanılarak S_i^+ ve S_i^- değerleri hesaplanmış ve Tablo 10'da ilgili sonuçlara yer verilmiştir.

Tablo 10. Alternatiflere Ait S_i^+ ve S_i^- Değerleri

	S_i^+	S_i^-
2017	0,139744094	0,000626961
2018	0,15845785	0,000635807
2019	0,170662385	0,000650188
2020	0,220756212	0,000665675
2021	0,307128883	0,000671944

Her bir alternatif için göreceli önem değeri (Q_i) Eşitlik (11) yardımıyla hesaplanmış ve Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11. Alternatiflere Ait Q_i Değerleri

	Q_i
2017	0,139744094
2018	0,15845785
2019	0,170662385
2020	0,220756212

2021	0,307128883
-------------	-------------

Eşitlik (13) kullanılarak her bir kritere ait performans değer indeksi P_i değeri hesaplanmış, P_i değerleri ve alternatiflere ait tercih sıralaması Tablo 12’de gösterilmiştir.

Tablo 12. Mevduat Bankaları Her Alternatif İçin P_i Değerleri ve Alternatiflerin Tercih Sıralaması

	P_i	Sıralama
2017	46	5
2018	52	4
2019	56	3
2020	72	2
2021	100	1

COPRAS yöntemi sonuçlarına göre mevduat bankalarının 2017-2021 dönemi performansları incelendiğinde mevduat bankalarının yıllar itibarıyla her yıl bir önceki yıla göre performansını artırarak ilerlediği tespit edilmiştir. Mevduat bankalarının performansının en düşük olduğu yılın 2017, performansının en yüksek olduğu yılın ise 2021 olduğu görülmektedir.

COPRAS yöntemine ait yukarıdaki işlemlerin her biri katılım bankaları içinde uygulanmış ve katılım bankalarına ait P_i değerleri ve 2017-2021 döneminde ait performans sıralaması Tablo 13’te sunulmuştur.

Tablo 13. Katılım Bankaları Her Alternatif İçin P_i Değerleri ve Alternatiflerin Tercih Sıralaması

	P_i	Sıralama
2017	29	5
2018	36	4
2019	45	3
2020	67	2
2021	100	1

Tablo 13 incelendiğinde COPRAS yöntemi sonuçlarına göre katılım bankalarının analiz kapsamında ele alınan yıllarda en iyi performans gösterdiği yılın 2021, en kötü performans gösterdiği yılın ise 2017 yılı olduğu tespit edilmiştir.

Mevduat bankalarına ilişkin COPRAS yöntemi performans sıralama sonuçları ile katılım bankalarına ilişkin COPRAS yöntemi performans sıralama sonuçları karşılaştırıldığında hem katılım bankaları hem de mevduat bankalarının 2017-2021 döneminde sürekli olarak performanslarını artırdığı ve her iki sektöre ait performans sıralamalarının birebir aynı olduğu tespit edilmiştir.

SONUÇ

Bankaların gösterdikleri performansın doğru tespit edilmesi bankacılık sektörüyle bir şekilde ilgisi olan tüm taraflarca yakından takip edilen bir konudur. Finansal performansa etki eden birçok faktör olduğu için bu noktada çok kriterli karar verme yöntemlerinin kullanılması oldukça doğru bir karardır. Dolayısıyla çalışmada bu sebepten ötürü ÇKKV yöntemlerinden olan ENTROPİ ve COPRAS yöntemleri kullanılmıştır. Bu iki yöntemi bir arada kullanmamızın sebebi ise daha önce tek bir çalışmada bu yöntemlerin kullanılmasıdır. Daha önce yapılan çalışmanın kapsamı sadece mevduat bankalarının en büyük 11 tanesi üzerinde 2017 yılına ait verilerle finansal performans analizlerinin yapılmasıdır. Bu yüzden çalışmada 2017-2021 periyodu kullanılarak hem uzun zaman aralığında hem de güncel bir çalışma yapılması amaçlanmıştır.

Öncelikle bankaların finansal performans analizleriyle ilgili daha önce yapılan çalışmaların yer aldığı literatür taramasına yer verilmiştir. Literatür taramasından sonra analizde kullanılacak kriterlerin ağırlıklarının hesaplanabilmesi için ENTROPİ yönteminin dört aşaması ayrı ayrı tanımlanmıştır. Ardından finansal performans sıralamasında kullanılacak diğer yöntem olan COPRAS yönteminin yedi aşaması tek tek tanımlanarak anlatılmıştır.

Çalışmanın uygulama bölümünde öncelikle ENTROPİ yöntemiyle elde edilen mevduat ve katılım bankalarının sonuçları konu edinilmiştir. Sonrasında mevduat bankaları ile katılım bankalarının finansal performans sıralamaları 2017, 2018, 2019, 2020 ve 2021 yılları olmak üzere toplamda 5 yıllık bir periyod olarak COPRAS yöntemiyle elde edilmiştir.

COPRAS yöntemiyle elde edilen sonuçlara göre mevduat bankalarının finansal performansları her yıl yükselme göstermişlerdir. Türkiye’de faaliyetlerine devam eden mevduat bankaları en düşük finansal performanslarını 2017 yılında, en yüksek finansal performanslarını ise 2021 yılında ortaya koymuştur. Bunun yanında aynı yöntemle göre katılım bankalarının da finansal performansları her yıl yükselmiştir. Dolayısıyla mevduat bankalarında olduğu gibi Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarının da finansal performansları en düşük seviyelerini 2017 yılında gösterirken en yüksek seviyelerini 2021 yılında gerçekleştirmiştir.

Mevduat bankalarının finansal performanslarıyla katılım bankalarının finansal performanslarının aynı paralelde devam ettiğini söylemek mümkün hale gelmiştir. Fakat mevduat bankalarının bir önceki yıla göre finansal performans artış oranıyla katılım bankalarının finansal performans artış oranlarında farklılıklar bulunmaktadır. Her bir yıl için artışların gerçekleşme oranlarına karşılıklı olarak bakıldığında ortaya çıkan tabloyu şu şekilde ifade etmek mümkündür; mevduat bankalarının 2018 yılı finansal performans artış oranı 2017 ye göre %13 iken aynı dönemde katılım bankalarının oranı % 24 olarak gerçekleşmiştir. 2019 yılında mevduat bankalarının ki % 7.6 olurken katılım bankalarının ki % 25 olmuş aynı sırayla 2020 de mevduat bankaları % 28.5 katılım bankaları % 48.8 ve son olarak 2021 yılında mevduat bankalarının finansal performanslarının artışı bir önceki yıla göre % 38.8 olurken katılım bankalarında aynı yıl gerçekleşen artış % 49.2 olmuştur. Bu verilerden yola çıkarak katılım bankalarının finansal performans artışı çalışma yapılan dönem için mevduat bankalarının finansal performans artışının oldukça üzerindedir sonucunu çıkarmak mümkündür. Bunun yanında 2017-2021 döneminde her iki bankacılık türü de finansal performanslarını her yıl bir önceki yıla göre artırarak başarılı bir grafik ortaya koymuşlardır. Bu anlamda mevduat bankalarının finansal performanslarıyla katılım bankalarının finansal performanslarında her yıl artış yaşanılması ve performans belirlenmesinde

en yüksek ağırlığın Toplam Aktifler en düşük ağırlığın ise Personel Sayıları olması sebebiyle birebir aynı olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın literatüre hem mevduat hem de katılım bankalarının finansal performanslarının karşılaştırılması konusunda katkı sağlaması beklenmektedir. Ayrıca çalışmayla ENTROPİ ve COPRAS yöntemleriyle ölçümlenmiş toplamda 5 yıla ait güncel finansal performans verilerini elde etmek mümkün olmaktadır.

Her iki bankacılık türünün de finansal performanslarında ciddi oranlarda artışlar tespit edilmiş olup bu artışların gerekçelerinin neler olduğunu ortaya koymakta ayrıca önem taşımaktadır. Bu bağlamda finansal performanslarda ki artışların sebeplerini şu şekilde sıralamak mümkündür;

- Toplam Aktiflerini 2017 den başlayarak 2021 e kadar her yıl istikrarlı bir şekilde artırarak çalışmalarını gerçekleştirmeleri,
- 2017-2021 yıllarında vermiş oldukları kredi veya fonların miktarını yükseltmeleri,
- Öz kaynakları ile ilgili çalışmalarını verimli bir şekilde ortaya koyarak gerek Türkiye’de gerekse de dünya çapında güçlü bir öz kaynağa sahip olan bir bankanın neler yapabileceğini bilerek bilinçli ve kararlı bir şekilde yapmaları,
- Ödenmiş sermayelerini periyot başlangıcından sonuna kadar her yıl güçlü bir şekilde artırmaları,

Mevduat ve katılım bankaları açısından ayrı ayrı değerlendirme yapıldığında performans artışının altında yatan sebepler aşağıdaki gibi özetlenebilir;

- Dönem Net Karı kriterinde mevduat bankalarında 2019 yılında bir düşüş yaşanmasına rağmen 2018, 2020 ve 2021 yıllarında bir önceki yıla göre yükselişler yaşanırken katılım bankaları bu kriterde de diğer kriterlerde olduğu gibi her yıl istikrarlı bir yükseliş ortaya koymuşlar ve tüm bu verilerden hareket ederek yüksek karlarla güçlü bir banka imajının ortaya konulması,
- Finansal verilerin yanında mevduat bankaları müşterilerine ulaşmaları noktasında daha kaliteli ve verimli hizmet sağlamalarında son derece önemli bir yere sahip olan şube sayıları her yıl planlı bir şekilde çoğalırken katılım bankalarının şube sayılarının her yıl planlı şekilde azalması,
- Şube sayılarının artmasının mevduat bankalarının finansal performansının yükselmesine neden olması,
- Şube sayılarının azalmasının ise katılım bankalarının finansal performansının iyileşmesine vesile olması,
- Şube sayılarının mevduat bankalarında artmasının yanında personel sayılarının da artması ve bu artışın 2017 – 2018 – 2019 – 2020 ve 2021 yıllarında devam eder bir seyir izlemesi yaşanırken katılım bankalarının personel sayılarının aynı yıllarda devamlı surette düşmesi,
- Personel sayılarının artış göstermesi mevduat bankalarının finansal performansına olumlu etki göstermesi,
- Personel sayılarında ki düşüşün katılım bankalarının finansal performansına pozitif etki yapması,

- Her bir kriterde ki iyileşmeyi müşterilerinin lehine verimli bir şekilde kullanabilmeleri.

Performans artışlarının ortaya çıkması sonucunda mevduat ve katılım bankalarına bazı önerilerde bulunmak mümkündür;

- Mevduat bankaları 2019 yılında dönem net karı konusunda yaşadıkları düşüşün sebeplerini araştırmalı,
- Şube sayılarını her yıl artıran mevduat bankaları daha fazla şube artışı noktasında planlamalar yapmalı,
- Katılım bankaları da şube sayısını devamlı surette azaltmasından dolayı performanslarında ciddi bir iyileşme sağlandığından bu bankalar çalışmalarını şube sayıları noktasında yoğunlaştırmalı,
- Hem mevduat hem de katılım bankaları şube sayısı ile ilgili artış ve azalışlar ortaya konulurken devamlı surette artışın ya da azalışın hangi noktada durdurulması gerektiğiyle ilgili performans analizleri yaptırmalı,
- Mevduat bankalarında personel sayısının artmasının finansal performansa etkisi olumlu olduğundan personel sayıları artırılmalı,
- Katılım bankalarında personel sayısının azalmasının finansal performansa etkisi olumsuz olduğundan personel sayıları azaltılmalı.

KAYNAKÇA

Akgül, Y. (2022). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Ticari Bankaların Finansal Performansının Bütünleşik CRITIC COCOSO Modeliyle analizi. *Ekonomi ve Finansal Araştırmalar Dergisi*, 3(2), 71-90.

Demir, G. (2021). Özel Sermayeli Mevduat Bankalarında Performans Analizi: SWARA-RAFSI Bütünleşik Model Uygulaması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35 (4), 1359-1382.

Gençtürk, M., Senal, S., & Aksoy, E. (2021). COVID-19 Pandemisinin Katılım Bankaları Üzerine Etkilerinin Bütünleşik CRITIC-MARCOS Yöntemi ile İncelenmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (92), 139-160.

Ghosh, R. & Saima, F. N. (2021). Resilience of commercial banks of Bangladesh to the shocks caused by COVID-19 pandemic: An application of MCDM-based approaches. *Asian Journal of Accounting Research*. 2443-4175.

Işık, Ö. (2019). Entropi ve TOPSIS Yöntemleriyle Finansal Performans ile Pay Senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Kent Akademisi*, 12(1), 200-213.

Kaklauskas, Arturas-Zavadskas, Edmundas Kazimieras-Naimaviciene, Jurga-Krutinis, MindaugasPlakys, Vytautas-Venskus, Donatas (2010), "Model For A Complex Analysis Of Intelligent Built Environment", *Automation in Construction*, Vol.19, No.3, 326-340.

Karahan, M. & Kızıkan, L. (2022). Çok Kriterli Karar Verme Teknikleriyle Bankaların Finansal Performanslarının Karşılaştırmalı Analizi. *Verimlilik Dergisi*, (3), 441-462.

Koşaroğlu, Ş. M. (2020). BİST'te İşlem Gören Bankaların Performanslarının SD ve EDAS Yöntemleriyle Değerlendirilmesi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 406-417.

Ömürbek, V., Aksoy, E., & Akçakanat, Ö. (2017). Bankaların Sürdürülebilirlik Performanslarının ARAS, MOOSRA ve COPRAS Yöntemleri ile Değerlendirilmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 8(19), 14-32.

Özer, K. & Saygın, O. (2022). Katılım Bankacılığının Finansal Performans Analizi: Türkiye Uygulaması. Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi, 7(1), 257-273.

Podvezko V. (2011). "The Comparative Analysis of MCDA Methods SAW and COPRAS", *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 22 (2), 134-146.

Rezaei, M. & Ketabi, S. (2016). Ranking the banks through performance evaluation by integrating Fuzzy AHP and TOPSIS Methods: A study of Iranian Private Banks. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 6(3), 19-30.

Sukmana, R., Ajija, S. R., Salama, S. C. U., & Hudaifah, A. (2020). Financial Performance Of Rural Banks In Indonesia: A Two-Stage DEA Approach. *Heliyon*, 6(7), e04390.

Topak, M. S. & Çanakçıoğlu, M. (2019). Banka Performansının ENTROPİ ve COPRAS Yöntemi ile Değerlendirilmesi: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Araştırma. *Mali Çözüm Dergisi/Financial Analysis*, 29(154), 107-132.

Ulutaş, A. (2018). Entropi Tabanlı Edas Yöntemi ile Lojistik Firmalarının Performans Analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (23), 53-66.

Wang, T. C. ve Lee, H. D. (2009). Developing A Fuzzy TOPSIS Approach Based on Subjective Weights and Objective Weights. *Expert Systems with Applications*, 36(5), 8980-8985.

Wanke, P., Kalam Azad, M. A., Barros, C. P., & Hadi-Vencheh, A. (2016). Predicting performance in ASEAN Banks: An Integrated Fuzzy MCDM-Neural Network Approach. *Expert Systems*, 33(3), 213-229.

Yamaltđinova, A. (2017). Kırgızistan Bankalarının Finansal Performanslarının Topsis Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *International Review of Economics and Management*, 5 (2), 68-87.

Yetiz, F. (2021). TOPSIS Yöntemi ile Türk Katılım Bankalarının Performans Analizi ve Bankacılıkta Risk Yönetim Politikalarının Önemi. *Journal of Empirical Economics and Social Sciences*, 3(1), 121-138.

Yetiz, F., & Kılıç, Y. (2021). Bankaların Finansal Performansının VIKOR Yöntemi ile Değerlendirilmesi: Türkiye Örneği. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (Akad)*, 13(24), 151-164.

Zavadskas, E.K., A. Kaklauskas, Z. Turskis, J. Tamosaitiene (2008), "Contractor Selection MultiAttribute Model Applynig COPRAS Method With Grey Interval Numbers." *International Conference 20th EURO Mini Conference "Continuous Optimization and Knowledge-Based Technologies"* (EurOPT-2008), 20-23 May 2008, Neringa, Lithuania, 241-247.

Yazar/yazarlar bilgisi:

Doç. Dr. Mustafa YURTTADUR
Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi/Gönen Meslek Yüksekokulu
E-posta: myurttadur@bandirma.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0001-7416-222X>

Prof. Dr. Murat AKBALIK

Marmara Üniversitesi/Finansal Bilimler Fakültesi
E- posta: makbalik@marmara.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0002-7955-3630>

Mehmet Zafer TAŞCI
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi/Zara Veysel Dursun Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu
E-posta: mztasci@cumhuriyet.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0001-5848-259X>

Yazı Bilgisi:

Alındığı tarih: 04 Kasım 2022.
Yayına kabul edildiği tarih: 27 Kasım 2022.
E-yayın tarihi: 25 Aralık 2022.
Yazıcı çıktı sayfa sayısı: 15.
Kaynak sayısı: 21.

Hakemler:

1. Öğr. Gör. Fuat Çamlıbel/Sivas Cumhuriyet Üniversitesi/Zara Ahmet Çuhadaroğlu Meslek Yüksekokulu
2. Adının açıklanmasını istememiştir.
3. Adının açıklanmasını istememiştir.

BSAD

Bankacılık ve Sigortacılık Araştırmaları Dergisi

Sayı 16, (Aralık 2022), ss.28-40



Telif Hakkı © Ankara Üniversitesi

Kredi Bağlantılı Hayat Sigortası Sözleşmeleri İçin Aktüeryal Proporsiyon Hesabı

Funda KARAMAN

Hacettepe Üniversitesi

Öz

Bireylerin satın alma gücü elde etme veya nakit ihtiyacını karşılamak amacıyla, kredi veren kuruluşlardan belli bir vadede ödenmek üzere borç almaları durumunda; kredi veren kuruluş tarafından kredi alan kişinin vefatı veya tam sürekli maluliyet riskine karşı sigorta yaptırılmaları talep edilmektedir. Bu sigorta türüne bireysel kredi bağlantılı hayat sigortası adı verilmektedir. Türk Ticaret Kanunu hükümleri ile sigorta sözleşmelerinde sigortacı ve sigorta ettiren arasında sürekli ve karşılıklı yükümlülükler düzenlenmiştir. Sigortacının "aydınlatma yükümlülüğü"ne karşılık olarak, sigorta ettirenin "beyan yükümlülüğü" vardır. Bu çalışmada, bu sigorta türünde beyan yükümlülüğünün ihlaline ilişkin uyuşmazlıklarda Yargıtay tarafından yapılması istenen proporsiyon oranları; Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yayınlanmış Ölüm Nedeni İstatistikleri dikkate alınarak, ölüme neden olan ilk dört hastalık grubu (kanser, dolaşım sistemi, solunum sistemi ve sinir sistemi) için Türkiye verisi kullanılarak aktüeryal yöntemlerle modellenmiştir.

Anahtar Sözcükler

Sigorta hukuku, Proporsiyon, Aktüeryal yöntem, Ölüm oranı, Hastalık
JEL Sınıflaması: G22, K12, K13, C61

Actuarial Proportion Calculation for Loan Related Life Insurance Contracts

Abstract

In the event that individuals borrow from lending institutions to be paid within a certain maturity in order to obtain purchasing power or meet their cash needs; it is requested by the lending institution to take out insurance against the risk of death or whole permanent disability of the borrower. This type of insurance is called life insurance linked by personal loan. With the provisions of the Türkiye Commercial Code, permanent and reciprocal obligations are regulated between the insurer and the policyholder in insurance contracts. In response to the insurer's "lighting obligation", the insured has a "declaration obligation". In this study, the proportion ratios, requested by Supreme Courts in disputes regarding the violation of the obligation of declaration in this type of insurance, are modeled with actuarial methods by using Türkiye data for the first four disease groups (cancer, circulatory system, respiratory system and nervous system) that cause death by using Türkiye Statistical Institute Cause of Death Statistics.

Keywords

Insurance law, Proportion, Actuarial method, Mortality rate, Disease
JEL Classification: G22, K12, K13, C61

GİRİŞ

Sözleşme türü ne olursa olsun, sözleşme düzenlenmeden önce tarafların ekonomik veya sosyal durumuna etki edecek unsurları, açık şekilde karşılıklı olarak yazılı veya sözlü beyan etmelidirler. Bu sorumluluğun ihlal edilmesi sözleşmeye ilişkin meblağları etkileyebileceği gibi

sözleşmenin yapılıp yapılmamasına da etki edebilir. Bireysel kredi bağlantılı hayat sigortası (BKBHS), kredi (ihtiyaç, konut, taşıt gibi) kullanan kişilerin vefatı veya tam süreklilik durumunda kredi borcunu teminat kapsamında güvence altına alan ve tanzimi zorunlu olmayan sigorta türüdür (Oğuz, 2016). BKBHS poliçesinde poliçenin primini etkileyen etmenler; ölümlülük varsayımı, teknik faiz oranı ve teminat tutarıdır. BKBHS poliçe primi aktüeryal fonksiyonlar kullanılarak elde edilir.

TTK hükümleri ile sigorta sözleşmelerinde sigortacı ve sigorta ettiren arasında sürekli ve karşılıklı yükümlülükler düzenlenmiştir. Sigortacının “*aydınlatma yükümlülüğü*”ne karşılık olarak, sigorta ettirenin “*beyan yükümlülüğü*” vardır. BKBHS sözleşmelerinde, TTK’nun 1497. ve 1498. maddelerinde sözleşme kurulurken var olan, 1435. maddesinde sözleşme kurulması esnasında, 1443. maddesinde sözleşme teklifinin yapılması ve kabulü arasında, 1444. maddesinde sözleşme devam ederken ve 1446. maddesinde riziko gerçekleştikten sonra beyan yükümlülüğü olmak üzere beşli bir tasnife tabi tutmak mümkündür (Eldeleklioğlu, 2012).

TTK. m.1439/2 uyarınca; BKBHS sözleşmelerinde, sözleşme öncesi var olan beyan yükümlülüğünün ihlali durumunda ödenecek tazminat tutarının tespiti için zararın gerçekleşmesi haricinde iki unsur dikkate alınmaktadır. Ölüm sebebi ile ihlal edilen beyan yükümlülüğü arasında doğrudan illiyet bağının var olması ve ihlalin kasten/ihmalen olması durumlarına göre, tazminatın belirlenmesinde üç ayrı sonuç vardır. Bunlardan birisi; ihmal edilen beyan yükümlülüğünün, kasten ihlal edildiği ve ihlal edilen beyan ile sigortalının ölüm sebebi arasında doğrudan illiyet bağı söz konusu değil ise, proporsiyon hesabı yapılmaktadır.

Bu çalışmada, BKBHS poliçelerine ilişkin beyan yükümlülüğünün ihlaline ilişkin uyuşmazlıklarda, ilgili Yargıtay dairesi tarafından yapılması istenen proporsiyon indirimi, TÜİK Ölüm Nedeni İstatistikleri’ne göre ölüme neden olan ilk dört hastalık grubu (kanser, dolaşım sistemi, solunum sistemi ve sinir sistemi) için Türkiye verisi kullanılarak elde edilecektir. Bu çalışmayla, bu uyuşmazlık türüne ilişkin yargılamanın etkin ve hızlı olmasına yardımcı olmak amaçlanmıştır.

1. BİREYSEL KREDİ BAĞLANTILI HAYAT SİGORTASI

1.1. Genel olarak

BKBHS sözleşmelerinin geçerlilik unsurlarını, asli unsurlar ve tali unsurlar olarak sınıflandırmak mümkündür. TTK. m.1401’de belirtildiği üzere, BKBHS sözleşmelerinin asli unsurları, diğer sigorta sözleşmelerinde olduğu gibi; sigorta ettiren, sigortacı, riziko, prim ve tazminattır. Tali unsurlar ise objektif ve subjektif etmenler olmak üzere ikiye ayrılır. Subjektif etmenler, geçerli sigorta poliçesinin tanzim edilip edilmeyeceğine ilişkin iken; objektif etmenler, ilgili sigorta poliçesi için aktüeryal prim hesabını doğrudan etkiler.

1.2. Sigortacının borç ve yükümlülükleri

BKBHS sözleşmelerinde, diğer sigorta sözleşmelerinde olduğu gibi sigorta ettirenin yükümlülükleri aynıdır.

1.2.1. Rizikoyu taşıma yükümlülüğü

Sigortacının sorumluluğu, kural olarak, net tek primin veya ilk prim taksitinin ödenmesi ile başlar. İstisnası ise, sigortacının sorumluluğunun sözleşmenin akdedilmesiyle başlayan kara ve deniz eşya taşıma işlerine ilişkin sigortalardır. Ayrıca, sigortacının sorumluluğunun başlama zamanı sözleşme ile de belirlenebilir (Şenocak, 2007). BKBHS sözleşmelerinde; sigortacının sorumluluğu, aksi sözleşmeyle belirtilmemişse, ilk prim taksitinin veya net tek primin ödenmesiyle başlamaktadır. Uygulamada, BKBHS sözleşmeleri net tek prim ödeme yöntemiyle tanzim edilmektedir.

1.2.2. Aydınlatma yükümlülüğü

TTK m. 1423/1 uyarınca, sigorta sözleşmesi akdedilmeden önce, sigortacı veya aracıları tarafından sigorta ettirene aydınlatma açıklamasının verilmesi gerekmektedir. Bu açıklamanın verilmemesi durumunda, sigorta ettiren, sözleşmenin yapılmasına 14 (on dört) gün içinde itiraz etmemişse, sözleşme poliçede yazılı şartlarla yapılmış olarak kabul edilir. İlgili açıklamanın verildiğinin ispatı, sigortacıya aittir.

BKBHS sözleşmeleri için, 13 Mart 2015 tarihinde 29294 Sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan *Bireysel Kredilerle Bağlantılı Sigortalar Uygulama Esasları Yönetmeliği* ile sigortacı tarafından aydınlatma yükümlülüğüne ilişkin standartlar belirlenmiştir. 29 Aralık 2021 tarihinde 31704 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan *Bireysel Kredi Bağlantılı Sigortalar Uygulama Esasları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik* ile önceki yönetmelikteki bazı tanımlamalar ve özellikler değiştirilmiştir. 21.02.2022 tarihinde Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu tarafından yayınlanan *5/2022 Sayılı Bireysel Kredilerle Bağlantılı Sigortalar Uygulama Esasları Yönetmeliğinin Bazı Maddelerinin Uygulanması Hakkında Genelge* ile yönetmeliğin bazı maddelerinin uygulaması detaylandırılmıştır.

1.2.3. Sigorta poliçesi verme yükümlülüğü

TTK’nın ilgili maddeleri uyarınca; sigortacı, sigorta sözleşmesi doğrudan üretim yöntemi veya yetkili acentesi tarafından yapılmışsa, sözleşmenin yapılmasından itibaren 24 saat diğer hâllerde 15 gün içinde yetkililerce imzalanmış bir poliçeyi sigorta ettirene vermekle yükümlüdür. Sigortacı, poliçenin geç verilmesinden doğan zarardan sorumludur. BKBHS sözleşmeleri için de diğer sigorta sözleşmelerinde olduğu gibi aynı yükümlülük söz konusudur.

1.2.4. Makul giderleri ödeme borcu

Sigortacı; sigorta ettiren, sigortalı ve lehtar tarafından, rizikonun, tazminatın veya bedel ödeme borcunun kapsamının belirlenmesi amacıyla yapılan makul giderleri, bunlar faydasız kalmış olsalar bile, ödemek zorundadır. BKBHS sözleşmeleri için bu makul giderlere örnek olarak ölüm nedeninin tespiti amacıyla adli tıp raporu ücreti verilebilir.

1.2.5. Tazminat ödeme borcu

TTK m. 1427 uyarınca sigortacı kapsanan risk gerçekleştiği anda sigorta tazminatı muaccel hale gelmektedir. BKBHS sözleşmelerinde sigorta tazminatı ilgili sigorta dönemi için esas alınan ödenmemiş kalan borç tutarıdır.

1.3. Sigorta ettirenin borç ve yükümlülükleri

BKBHS sözleşmelerinde diğer sigorta sözleşmelerinden farklı olarak sözleşme kurulurken var olan beyan yükümlülüğü TTK. 1497 ve 1498 maddelerinde ayrıca belirtilmiştir.

1.3.1. Prim ödeme borcu

Sigorta ettirenin prim ödeme borcu; sigortacının tazminat ödeme borcunun karşılığı olup TTK m. 1430 uyarınca para borcudur. İki tarafına sürekli bir borç ilişkisi yükleyen bu sözleşmede sigorta ettirenin sigorta himayesinden yararlanabilmek için prim ödeme borcunu ifa etmesi gerekir. İzleyen bölümde BKBHS poliçesi için prim hesabı incelenecektir.

1.3.2. Beyan yükümlülüğü

BKBHS sözleşmelerinde, sigortalının beyan yükümlülüğünü beşli bir tasnife tabi tutmak mümkündür. TTK’nın 1497. ve 1498. maddelerinde sözleşme kurulurken var olan, 1435. maddesinde sözleşme kurulması esnasında, 1443. maddesinde sözleşme teklifinin yapılması ve kabulü arasında, 1444. maddesinde sözleşme devam ederken ve 1446. maddesinde riziko

gerçekleştikten sonra beyan yükümlülüğü düzenlenmiştir. Eski TTK'da sözleşme kurulurken var olan riziko özelliklerine ilişkin beyan yükümlülüğü bulunmamaktaydı.

TTK m. 1435 uyarınca, sigorta ettiren bütün önemli hususları sigortacıya beyan etmekle yükümlüdür. İlgili hükmün devamında hangi hususların önemli olduğunu ortaya koyan kriterlere yer verilmiştir. Bu hususlar “*sigortacıya bildirilmeyen, eksik veya yanlış bildirilen hususlar, sözleşmenin yapılmamasını veya değişik şartlarda yapılmasını gerektirecek nitelikte ise, önemli kabul edilir. Sigortacı tarafından yazılı veya sözlü olarak sorulan hususlar, aksi ispat edilinceye kadar önemli sayılır.*” şeklinde beyan edilmiştir.

1.3.3. Bilgi verme ve araştırma yapılmasına izin verme yükümlülüğü

TTK m. 1447 uyarınca; sigorta ettiren, kapsanan riziko gerçekleştiği sonra, sözleşme uyarınca veya sigortacının istemi üzerine, zararın kapsamının belirlenmesinde gerekli ve sigorta ettirenden beklenebilecek olan her türlü bilgi ile belgeyi sigortacıya makul bir süre içinde sağlamak zorundadır. Ayrıca, sigorta ettiren, rizikonun gerçekleştiği veya diğer ilgili yerlerde sigortacının inceleme yapmasına izin vermekle ve kendisinden beklenen gerekli önlemleri almakla yükümlüdür.

1.3.4. Zararı önleme, azaltma ve sigortacının rücu haklarını koruma yükümlülüğü

TTK m. 1448 uyarınca; sigorta ettiren, rizikonun ağırlaşması ihtimalinin yüksek olduğu durumlarda; zararın önlenmesi, artmasına engel olunması, azaltılması veya sigortacının üçüncü kişilere olan rücu haklarının korunabilmesi için makul önlemleri almakla yükümlüdür.

2. BKBHS SÖZLEŞMELERİNDE SÖZLEŞME KURULURKEN VAR OLAN BEYAN YÜKÜMLÜLÜĞÜ

Sözleşme öncesi beyan yükümlülüğü eski Türk Ticaret Kanunu'nda sigorta branşlarına (kara sigortaları, denizcilik rizikolarına karşı sigorta sözleşmeleri gibi) özgü biçimde düzenlenmişken, 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nda tüm sigorta branşları için genel hükümler niteliğinde olan TTK 1435-1443 maddelerinin uygulanmasının yeterli olduğunu öngörmüştür. Hayat sigortaları branşı sözleşmelerinin özel yapısı nedeniyle, TTK 1497 ve 1498 maddeleri ile özel tanımlamalar yapmıştır.

TTK m. 1435-1442 arasında tanımlanmış olan beyan yükümlülüğü bu tip beyan yükümlülüğünün ihlalindeki kusurun tespitine yönelik hükümler içermektedir. Çalışmanın bu bölümünde ihlal nedeniyle meydana gelebilecek sorumluluğun şartları incelenecektir.

2.1. Davranış yükümlülüğünün ihlali

Sorumluluğun var olması için gereken ilk şart sözleşme görüşmelerindeki davranış yükümlülüğünün sigorta ettiren tarafından ihlal edilmesidir. Sigorta ettirenin davranış yükümlülüğü ihlalden sorumlu olabilmesi için; zararın meydana gelmiş olması, meydana gelen zararlar ihlal edilen yükümlülük arasında uygun illiyet bağının bulunması ve sigorta ettirenin bu ihlalde kusurunun bulunması gerekmektedir. İhlal nedeniyle sorumluluk Türk Borçlar Kanunu'ndaki kusur nedeniyle sorumluluk ile benzer kurucu şartlara sahiptir.

2.2. Zarar

Beyan yükümlülüğünün ihlal edilmesinden sigorta ettirenin sorumlu tutulabilmesi için rizikonun gerçekleşmesi ve rizikonun gerçekleşmesi sonucu zararın meydana gelmesi gerekmektedir. BKBHS sözleşmelerinde rizikonun birey olması nedeniyle sigorta ettirenin ölmüş olması veya tam malul duruma gelmiş olması gerekmektedir. Zararın ödenmesini talep edebilecek merci bağlantılı krediyi veren kurumdur. Sigorta ettirenin mirasçıları veya lehtarı tarafından kredinin ilgili hayat sigortası poliçesi ile kapatılması için borç veren kuruma başvuru yapılmakta ve zararın giderimi amacıyla borç veren kurum sigorta şirketine gerekli belgelerle başvuru

yapmaktadır. Yapılan incelemeler sonucunda sigorta ettirenin beyan yükümlülüğünde ihlal bulunduğu tespit edilmesi durumunda sigortacı ödeme yapmamayı tercih etmektedir.

2.3. Kusur

Kusur davranış sahibinin meydana getirdiği ve hukuk düzeninin hoş görmediği kınanmaya uygun davranış biçimidir. TTK'nda belirtildiği üzere, sigorta ettirenin beyan yükümlülüğüne aykırı hareket etmesi nedeniyle sorumluluğun doğabilmesi için sigorta ettirenin kusurunun bulunması gerekmektedir. Bireysel kredi bağlantılı hayat sigortası sözleşmelerinde kusur tespit edilirken, objektif esasların dikkate alınması gerekmektedir. Subjektif olarak dikkate alınabilecek tek unsur, sigorta ettirenin temyiz kudretine sahip olmasıdır (Eren, 2019).

Beyan yükümlülüğüne aykırı davranan kişinin davranışı bilerek ve isteyerek meydana getirmesi durumunda “kast” kendisinden beklenen özen yükümlülüğüne aykırı davranış sergilemesi sonucunda ise “ihmal” söz konusudur.

2.4. İlliyet bağı

6102 Sayılı TTK'nın 1437. maddesinde beyan yükümlülüğünün ihlalindeki illiyet bağı düzenlenmiştir. İlgili maddeye göre, “tazminat ve bedel ödemelerinde, bildirilmeyen veya yanlış bildirilen bir husus ile rizikonun gerçekleşmesi arasındaki bağlantı, 1439'uncu maddede öngörülen kurallar uyarınca dikkate alınır.” denilmiştir.

TTK m. 1439'da da sözleşme öncesi beyan yükümlülüğünün ihlalinde nedensellik bağı durumu açıklanmıştır. TTK m. 1439'un ikinci fıkrasında, sigorta sözleşmesi ile kapsam altına alınmış rizikonun gerçekleşmiş olması durumunda beyan yükümlülüğünün hiç ya da gereği gibi yerine getirilmemiş olmasına bağlanan hüküm ve sonuçlar düzenlenmiş ve aynı maddenin son cümlesinde ise, beyan yükümlülüğünün kasıtlı şekilde ihlal edilmesi hali düzenlenmiştir.

TTK m. 1439'un ikinci fıkrasında “rizikonun gerçekleşmesinden sonra, sigorta ettirenin ihmali ile beyan yükümlülüğü ihlal edildiği takdirde, bu ihlal tazminatın veya bedelin miktarına yahut rizikonun gerçekleşmesine etki edebilecek nitelikte ise, ihmalin derecesine göre tazminattan indirim yapılır. Sigorta ettirenin kusuru kast derecesinde ise beyan yükümlülüğünün ihlali ile gerçekleşen riziko arasında bağlantı varsa, sigortacının tazminat veya bedel ödeme borcu ortadan kalkar; bağlantı yoksa, sigortacı ödenen primle ödenmesi gereken prim arasındaki oranı dikkate alarak sigorta tazminatını veya bedelini öder.” Ölüm nedeniyle ihlal edilen beyan yükümlülüğü arasında doğrudan illiyet bağının var olması ve ihlalin kasten/ihmalen olması durumlarına göre, tazminatın belirlenmesinde üç ayrı sonuç vardır. Bunlar; sigortacının teminat sorumluluğunun son bulması, sigorta teminatından indirim yapılması, proporsiyon hesabı ile tazminatın belirlenmesidir.

İhmal edilen beyan yükümlülüğünün kasten ihlal edildiği ve ihlal edilen beyan ile sigortalının ölüm nedeni arasında doğrudan illiyet bağı söz konusu ise sigortacının teminat sorumluluğu son bulmaktadır.

İhmal edilen beyan yükümlülüğünün ihmalen ihlal edildiği ve ihlal edilen beyan ile sigortalının ölüm nedeni arasında doğrudan illiyet bağı söz konusu değil ise sigorta teminatından indirim yapılmaktadır.

İhmal edilen beyan yükümlülüğünün kasten ihlal edildiği ve ihlal edilen beyan ile sigortalının ölüm nedeni arasında doğrudan illiyet bağı söz konusu değil ise proporsiyon hesabı yapılmaktadır.

Çalışmanın konusu proporsiyon hesabına ilişkin modelleme yapılması olduğu için ihlale ilişkin kusur durumu detaylı incelenmemiştir.

3. BKBHS SÖZLEŞMELERİNDE PROPORSİYON HESABI

Optimal prim tutarı belirlenirken, sigortacı ve sigorta ettiren arasındaki karşılıklı menfaatler dengesini dikkate alınır. Bunun için ya sigorta konusunu bizzat incelemesi ya da sigorta ettirenin beyanları dikkate alınarak sigorta konusu rizikonun gerçek durumunun tespiti gerekir. Uygulamada BKBHS sözleşmelerinde sigorta ettirenin beyanları dikkate alınmaktadır.

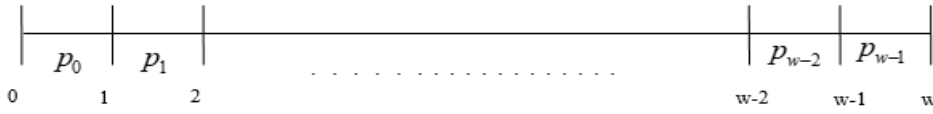
3.1. Aktüeryal prim tutarının tespiti

Sigorta sözleşmesi için karşılıklı menfaatler dengesi dikkate alınarak sigortacı tarafından TTK m. 1498'e göre önemli hususlar olarak nitelendirilen gözlemlenebilir risk faktörlerine göre risk sınıflandırması yapılır (Cummins et al, 2013). Risk sınıflandırması, kapsanan sigorta türüne göre belirlenmiş risk etmenlerine (yaş, cinsiyet gibi) ilişkin oluşturulmuş gruplardır. Gözlemlenebilir risk faktörlerine göre oluşturulan risk sınıflarına göre ağırlıklandırma yapılarak, alınacak primlerin ödenecek tazminatları karşılayabileceği düzeyde bir aktüeryal denge oluşturulur (Orman ve Yalım, 2016). BKBHS sözleşmelerinde aktüeryal net prim hesabı için kullanılan iki temel varsayım; hayat tabloları ve teknik faiz oranıdır.

3.1.1. Hayat tabloları

Hayat tablosu, yaşama ve ölüm istatistiklerine göre elde edilen sonuçlardan her bir yaşta bir yıl içerisinde kaç kişinin hayatta kalacağını, kaç kişinin öleceğinin öngörüldüğü tablolardır. Hayat tabloları, "mortalite tabloları", "yaşam tabloları" veya "ölüm düzeyi tabloları" olarak da adlandırılmaktadır. Hayat tablosunun zaman doğrusundaki gösterimi Şekil 1'de verilmiştir.

Şekil 1: Hayat tablosu



Şekil 1'de p değerleri, yaşama olasılığını ve sağ alt indis ise kişinin doldurmuş olduğu en yakın tam yaşı göstermektedir. Burada;

p_0 : (0) yaşındaki bireyin birinci yılın sonunda yaşama olasılığını,

p_{w-2} : (w-2) yaşındaki bireyin birinci yılın sonunda yaşama olasılığını

ifade etmektedir. Bir sayısından bu olasılık değerleri çıkarıldığında "ölüm olasılıkları" elde edilir.

q_0 : (0) yaşındaki bireyin bir yıl içinde ölmesi olasılığını,

q_x : (x) yaşındaki bireyin tam bir yıl içinde ölmesi olasılığını gösterir.

$$q_0 = 1 - p_0$$

$$q_x = 1 - p_x$$

Kişinin ölüm yaşının doldurduğu tam yıl sayısı (age at last birthday) dikkate alındığında; gözlem süresince, dikkate alınan risk etmenlerine göre belirlenmiş (i). risk sınıfında her takvim yılında x yaşında n gözlemin bulunduğu ve gözlemlerin $i=1,2,\dots,n$ şeklinde etiketlendiği düşünülün. t anında x yaşında olan i'inci gözlemin, s anında ölüm veya başka bir nedenle ayrıldığı varsayıldığında, o gözlem dönemi için (i) risk sınıfındaki (x) yaşı için toplam riske maruz kalan kişi yıl süresi,

$$E_x^i = (s_1 - t_1) + (s_2 - t_2) + \dots + (s_n - t_n) \quad (1)$$

eşitliğinden hesaplanmaktadır. Burada,

$$0 \leq t_i < s_i \leq 1 \quad \text{ve} \quad 0 < s_i - t_i \leq 1, i = 1, 2, \dots, n$$

koşulları sağlanmaktadır. Her yaşa ilişkin riske maruz kişi yılı süreleri ve o yaşta ölen kişi sayıları belirlendikten sonra (i) risk sınıfı için kaba ölüm hızı,

$$q_x^i = \frac{d_x^i}{E_x^i} \quad (2)$$

eşitliği kullanılarak bulunur. Burada;

d_x^i : (i) risk sınıfı için takvim yılı içinde ölen sigortalı sayısını ve

E_x^i : (i) risk sınıfı için (x) yaşında riske maruz kişi yıl süresini

gösterir. İlgili takvim yılında ölen kişi için riske maruz kişi yıl süresi bir yıl olarak (actuarial exposure) dikkate alınır.

Yargıtay kararlarına göre üç farklı hayat tablosu uygulamasının bulunduğu görülmektedir. Bunlar 1931 PMF Hayat Tablosu, TRH-2010 Tabloları ve 1980 CSO Hayat Tabloları'dır.

1931 PMF Hayat Tablosu, I. Dünya Savaşından sonra İspanyol gribinin Fransa'da ölümlülük üzerindeki etkisini ölçmek için cinsiyet ayrımı yapılmaksızın oluşturulmuş hayat tablosudur. 1980 CSO Hayat Tabloları, Amerika için cinsiyet ayrımının yanında sigara içen-sigara içmeyen ayrımında oluşturulmuş hayat tablolarıdır. TRH-2010 Hayat Tabloları ise Hacettepe Üniversitesi Fen Fakültesi Aktüerya Bilimleri Bölümü'nün yürütücülüğünde, BNB Danışmanlık Şirketi, Marmara Üniversitesi ve Başkent Üniversitesi uzmanları tarafından hazırlanmıştır. Türkiye İstatistik Kurumu veri tabanında yanlış bildirimlerden kaynaklı olarak en son nüfus sayım verisi ile önceki nüfus sayım verileri arasındaki ilişki modellenerek, uluslararası olarak kabul edilmiş istatistiksel yöntemler yardımıyla, cinsiyet ayrımında oluşturulmuştur. İlgili projede bu hayat tablosunun uygulanabilirliği SGK ölüm kayıtları verisi ve Bireysel Emeklilik Sistemi (BES) ölüm kayıt verisi kullanılarak test edilmiştir.

TÜİK tarafından ölüm kayıtlarının düzeltilmesi için projeler yapılmaya başlanmış ve bu projelerin sonucunda e-devlet üzerinden alt-üst soy bilgisi sorgulaması¹ yapılmasına olanak sağlanmıştır. 2014 yılından itibaren her yıl güncellenen TÜİK Hayat Tabloları oluşturulmuştur.

¹ <https://www.turkiye.gov.tr/nvi-alt-ust-soy-bilgisi-sorgulama> (E.T. 01.08.2022)

3.1.2. Teknik faiz oranı

Hayat sigortaları sözleşmelerinde, teknik faiz oranı varsayımının hayat tablosu varsayımında daha önemlidir (Rabitti ve Borgonovo, 2020). Teknik faiz oranı j , enflasyon oranı r ve yatırım getiri oranı i olarak gösterildiğinde, Eş. (1)'deki gibi tanımlanır.

$$j = \frac{1+i}{1+r} - 1 \quad (1)$$

İskonto faktörü,

$$v = \frac{1}{1+j} \quad (2)$$

biçimde ifade edilir (Sucu ve Karaman, 2022). İskonto oranı (d) ile iskonto faktörü arasındaki ilişki Eş.(3)'te verilmiştir.

$$d = 1 - v \quad (3)$$

3.1.3. Net tek prim hesabı

Genel uygulamaya göre BKBHS sözleşmeleri yıllık olarak, ödenmemiş kredi tutarına göre belirlendiği görülmüştür. Bu durumda, (i) risk sınıfı için bir yıllık BKBHS sözleşmelerinde net tek prim hesabı Eş.(4)'te verilmiştir.

$$NTP^i = B * v * q_x^i \quad (4)$$

Burada; B teminat tutarını göstermektedir.

3.1.4. Satış priminin hesabı

BKBHS sözleşmeleri için satış primi hesaplanırken, aktüeryal prim hesabının üzerine sigortacının istihsal masrafları ve satış komisyonları eklenir. Bu ekleme, sigortacılıkta “yükleme” olarak adlandırılır.

BKBHS sözleşmeleri için “*Tarife Teknik ve Talimatları*” incelendiğinde ilgili yüklemelerin aktüeryal primin belirli bir oranı şeklinde tespit edildiği görülmüştür. Örneğin; acente komisyonu, net tek primin %15'i kadardır. Bu durumda 1000 ₺ net tek primli poliçe için satış primi 1150 ₺'dir. Güvenlik yüklemesi oranı c olarak verildiğinde (i) risk sınıfı için satış primi,

$$P^i = NTP^i(1+c) \quad (5)$$

olur.

3.2. Proporsiyon oranının tespiti

Proporsiyon hesabı, sigorta şirketinin hayat sigortası poliçesi kapsamında sonradan öğrendiği durumu poliçe düzenlenirken bilse idi sigortalıdan talep edeceği prim tutarı ile talep ettiği prim tutarının oranına göre tazminatın da oranlanması yöntemidir.

3.2.1. Proporsiyon hesabına neden olabilecek hastalık türlerinin tespiti

Hayat sigortalılarına ilişkin mevzuat incelendiğinde, satış primi hesabında önemli düzeyde artışa neden olabilecek ölüm nedenlerinin “*kritik hastalıklar*” ve “*kronik hastalıklar*” olduğu

tespit edilmiştir. TÜİK İstatistikleri incelendiğinde ölüme neden olan ilk dört hastalık grubunun; “kanser, dolaşım sistemi, solunum sistemi ve sinir sistemi” hastalıkları olduğu tespit edilmiştir.

3.2.2. Veri kümesi

TÜİK² tarafından yayınlanan istatistik yıllıkları ve bültenlerinden, 2009-2014 yılları arasında rizikonun ağırlaşmasına neden olan ölüm nedenlerine ilişkin kayıtlardan elde edilen ve ilgili ölüm nedeninden kaynaklı tedavi gören hasta sayısı Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: 2009-2014 Yılları İçin Nedene Bağlı Ölüm Oranı ve Toplam Hasta Sayısı

Ölüm Nedeni	Kaba Ölüm Oranı	Toplam Hasta Sayısı
Kanser	0,790332	327.706
Dolaşım Sistemi Hastalıkları	0,659761	506.711
Solunum Sistemi Hastalıkları	0,576800	108.292
Sinir Sistemi Hastalıkları	0,455529	34.535

Kaynak: T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllıkları ve TÜİK Nedene Bağlı Ölüm Sayısı İstatistikleri dikkate alınarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

“Türkiye Sigortalı ve Anüitant Hayat Tablolarının Oluşturulması ve Projeksiyonları”³ projesi kapsamında, Sigorta Bilgi Merkezi (SBM) ile Türkiye’de faaliyet gösteren 20 hayat sigortası ve emeklilik şirketinden elde edilen hayat sigortası alanında faaliyet gösteren sigorta şirketlerinden veri alınmıştır. İlgili veri kümesinde, 1 Ocak 2004 tarihinden 31 Aralık 2014 tarihine kadar düzenlenmiş poliçeler için toplam **131.772.530** satır elde edilmiştir. MERNİS (Merkezi Nüfus İdare Sistemi)⁴ ile çapraz kontrol sağlanmış, hatalı ve boş satırlar ayıklanarak, aynı kişiye ait birden fazla poliçe olması durumunda ilk poliçenin başlangıç ve vadesi en son tarihli poliçe bilgisinden yararlanarak, riske maruz kalan kişi yıl sayıları hesaplanmıştır. Sonuç olarak; bu kayıtlarda, **16.792.810** farklı kişinin çeşitli sürelerle riske maruz kaldığı belirlenmiştir. Veri yönergesine eklenen “Kredi Bağlantı Durumu” değişkeni aracılığıyla da kredi bağlantılı olan ve olmayan sigortalı ölüm olasılıkları da bu projede incelenmiştir. Bu çalışmada, sadece yaş ve takvim yılına göre ölüm oranları kullanılmıştır.

Tablo 2: Kredi Durumuna Göre Riske Maruz Kalan Kişi Yıl Sayıları

Risk Sınıfı	Kadın	Erkek	Toplam
Kredi Bağlantılı Sigortalar	19.554.545	46.265.542	65.820.087
Kredi Bağlantısız Sigortalar	3.660.201	9.481.289	13.141.490

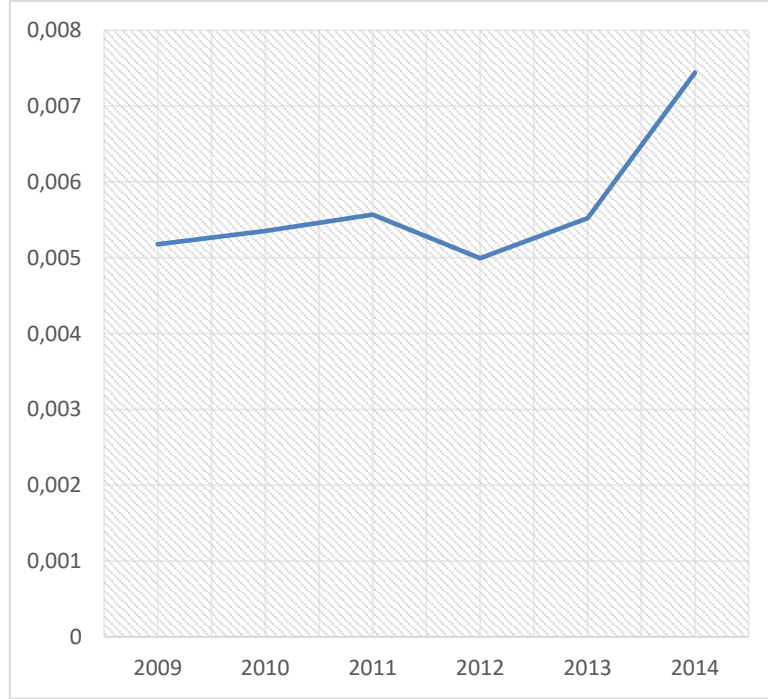
Kaynak: “Türkiye Sigortalı ve Anüitant Hayat Tablolarının Oluşturulması ve Projeksiyonları” projesinden alınmıştır.

Şekil 1: Kredi Bağlantılı Sigortalar İçin Yıllara Göre Kaba Ölüm Oranları

² <https://data.tuik.gov.tr/> (E.T. 01.08.2022)

³ “Sigortalı ve Anüitant Hayat Tabloları ve Projeksiyonları”, T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Sigortacılık Genel Müdürlüğü ve Türkiye Sigorta Reasürans ve Emeklilik Şirketleri Birliği, Mart 2017.

⁴ <https://www.nvi.gov.tr/mernis> (E.T. 01.08.2022)



Örneklem içindeki bireyin 2004-2014 yılları arasında ortalama kredi süresinin 2,93 yıl olduğu tespit edilmiştir. İlgili veri kümeleri kullanılarak, aktüeryal prim hesaplama ilkeleri dikkate alınarak elde edilen proporsiyon oranı,

$$Pr = \frac{P^i}{P} - 1 = \frac{NTP^i(1+c)}{NTP(1+c)} - 1 = \frac{B^*v^*q_x^i(1+c)}{B^*v^*q_x(1+c)} - 1 = \frac{q_x^i}{q_x} - 1$$

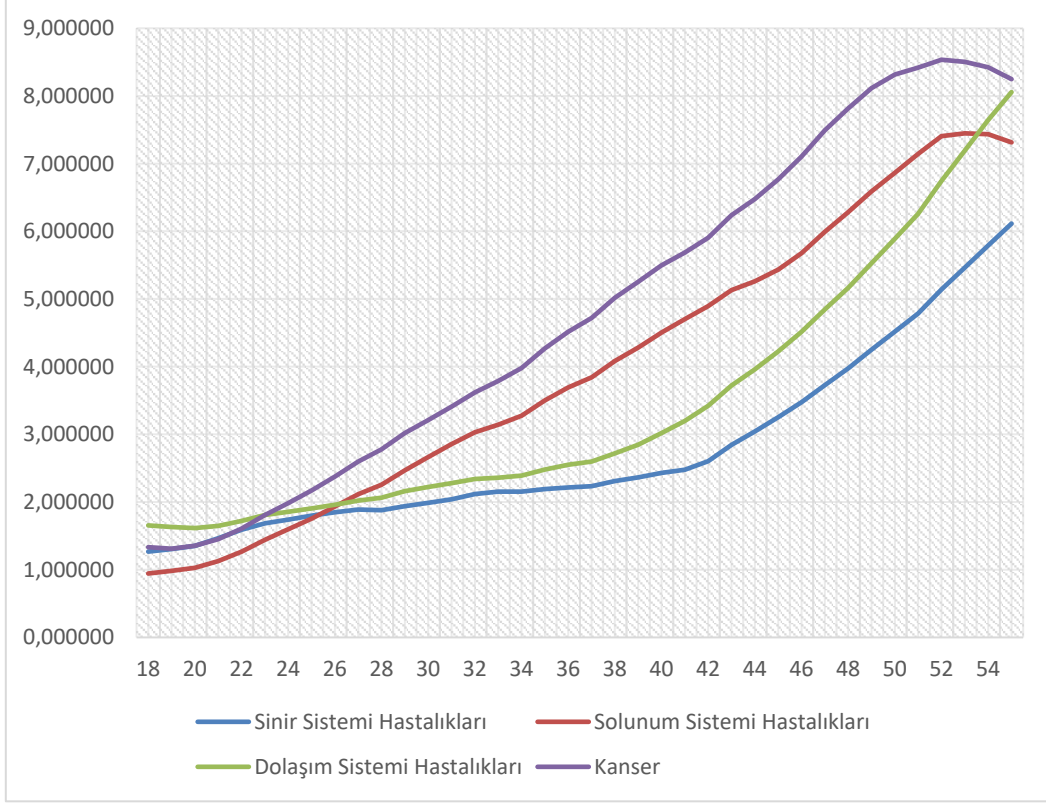
olarak elde edilir. Burada;

q_x^i : (i) ölüm nedenine göre (x) yaşında ölme olasılığı,

q_x : Kredi çeken kişiler için (x) yaşında ölme olasılığını

göstermektedir. Aktüeryal düzeltme yöntemlerinden “spline” yöntemi (Luoma et al.,2012) ile elde edilmiş proporsiyon oranları Şekil 2’de ve yaş gruplarına göre ölüm nedenlerine bağlı olarak ortalama ölüm oranları Tablo 3’te verilmiştir.

Şekil 2: Bazı Hastalık Türleri İçin Yaşlara Göre Proporsiyon Oranları



(23) yaşına kadar dolaşım sistemi hastalıkları nedeniyle ölüm oranlarının diğer hastalık türlerine göre yüksek olduğu görülmüştür. (26) yaşına kadar da en düşük ölüm oranının solunum sistemi hastalıklarından kaynaklı olduğu tespit edilmiştir. Yaş ilerledikçe kanser nedeniyle ölüm oranı diğer hastalıklara nazaran azalan hızla artmaktayken, sinir sistemi hastalıkları nedeniyle ölüm oranı artan hızla yükselmektedir. (23) yaşından sonrası için en yüksek ölüm oranının kanserden kaynaklandığı gözlenmiştir.

Tablo 3: Yaş Gruplarına Göre Ortalama Proporsiyon Oranları

Yaş Aralığı	Sinir Sistemi Hastalıkları	Solunum Sistemi Hastalıkları	Dolaşım Sistemi Hastalıkları	Kanser
18-20	1,3082	0,9852	1,6335	1,3326
21-25	1,6561	1,4375	1,7869	1,8039
26-30	1,9085	2,2875	2,0855	2,7962
31-35	2,1312	3,1614	2,3697	3,8132
36-40	2,3111	4,0809	2,7467	5,0005
41-45	2,8442	5,0845	3,7056	6,2143
46-50	3,9889	6,2808	5,1884	7,7688
51-55	5,4593	7,3489	7,1792	8,4249

Kaynak: T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllıkları, TUIK Nedene Bağlı Ölüm Sayısı İstatistikleri ve Türkiye Sigortalı ve Anüitant Hayat Tablolarının Oluşturulması ve Projeksiyonları projesinden veri alınarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Örneğin; 41-45 yaş aralığında bulunan bir bireyin 100.000,00 ₺ tutarında ihtiyaç kredisi kullandığı ve bu krediye bağlantılı olarak 100.000,00 ₺ poliçe limitli hayat sigortası poliçesi aldığı düşünölsün. Bu bireyin, kanser hastalığının bulunduğu ve bunu beyan etmediğı sigorta şirketi tarafından riziko gerçekleşikten sonra tespit edilsin. Mahkeme tarafından proporsiyon hesabı yapılması talep edilmiş olsun. Proporsiyon hesabına göre yeni poliçe teminatı,

$$=100.000,00 \text{ TL} / (1+6,2143) = 13.861,36 \text{ TL}$$

olacaktır.

Proporsiyon hesabı, sigorta şirketinin hayat sigortası poliçesi kapsamında sonradan öğrendiğı durumu poliçe düzenlenirken bilse idi sigortalıdan talep edeceği prim tutarı ile talep ettiği prim tutarının oranına göre tazminatın da oranlanması yöntemidir.

4. SONUÇ

Yargı sisteminde hakim ya da savcılar gerek gördüklerinde bilirkişiyeye başvurmaktadırlar. Sigorta sözleşmelerinden kaynaklanan uyuşmazlıkların çözümünde de bilirkişilik kurumuna ihtiyaç duyulmaktadır.

Sigorta poliçelerinin aktüeryal teknik hesaplama içeren sözleşmeler olmaları nedeniyle, sadece sigorta sözleşmesi hukuku bilgisi yeterli değildir. Sigorta poliçelerinin Tarife Teknik ve Talimatları'ndaki aktüeryal yöntemlerin uygulanış biçimleri hususunda da bilgi sahibi olmaları gerekmektedir.

Aktüeryal teknik bilgiye ihtiyaç duyulan en önemli konulardan birisi de beyan yükümlölüğünün ihlali durumunda proporsiyon hesabıdır. Bu çalışma, Türkiye'de hayat sigortalarında proporsiyon hesabına yönelik yapılan ilk çalışmadır. TÜİK istatistiklerine göre ölüme neden olan ilk dört hastalık grubu için (kanser, dolaşım sistemi hastalıkları, solunum sistemi hastalıkları ve sinir sistemi) proporsiyon oranları elde edilmiştir. Bu çalışma ile ilgili uyuşmazlık türüne ilişkin yargılamanın etkin ve hızlı olmasına yardımcı olmak amaçlanmıştır.

KAYNAKÇA

- Cummins, J.D. Smith B.D. Vance R.N., Vanderhei, J.L. (2013). *Risk Classification in Life Insurance*, Springer Science & Business Media.
- Eldeleklioğlu, İ.A. (2012). *6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu Uyarınca Sigorta Ettirenin Sözleşme Yapılmasında Beyan Yükümlölüğü*. Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi, 18 (2), 725-732.
- Eren, F. (2019). *Borçlar Hukuku Genel Hükümler*. Yetkin Yayınları. 26. Baskı. İstanbul.
- Luoma, A. Puustelli, A. Koskinen, L. (2012). *A Bayesian smoothing spline method for mortality modelling*. Annals of Actuarial Science, 6 (2), 284-306.
- Oğuz, S. (2016). *Bireysel Kredilerle Bağlantılı Sigortalar Uygulama Esasları Yönetmeliğindeki Son Gelişmelerin Değerlendirilmesi*. Terazi Hukuk Dergisi. 11 (124), 51-59.
- Orman, E.E. Yalim, T. (2016). *Mortalite Tablolarının Hayat Sigortalarına Etkisi*. Sigorta Araştırmaları Dergisi. (12), 31-51.
- Rabitti, G. Borgonovo, E. (2020). *Is mortality or interest rate the most important risk in annuity models? A comparison of sensitivity analysis methods*. Insurance: Mathematics and Economics. 95, 48-58.
- Sucu, M. Karaman, F. (2022). *Finans Matematiğı*. Nobel yayınevi. Ankara.

Şenocak, K. (2007). *Sigorta Sözleşmesini Kurmaya Yönelik İcap Beyanının Kabulü veya Reddi Yönünde İrade Beyanı Açıklanmadan Önce Sigortacının, İcaba Bağlılık Süresi İçerisinde Gerçekleşen Riziko'dan Dolayı Culpa In Contrahendo Sorumluluğu Söz Konusu Olabilir mi?*. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi. 11 (1), 297-320

İnternet Kaynakları

- <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.6102.pdf> (E.T. 01.08.2022)
- <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/03/20150313-1.htm> (E.T. 01.08.2022)
- <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/12/20211229-7.htm> (E.T. 01.08.2022)
- <https://seddk.gov.tr> (E.T. 01.08.2022)
- <http://www.sigortatahkim.org> (E.T. 01.08.2022)
- <http://www.aktuerya.hacettepe.edu.tr/TurkiyeHayatTablolari.php> (E.T. 01.08.2022)
- <https://www.turkiye.gov.tr/nvi-alt-ust-soy-bilgisi-sorgulama> (E.T. 01.08.2022)
- <https://data.tuik.gov.tr/tr/> (E.T. 01.08.2022)
- <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-Nedeni-Istatistikleri-2018-30626> (E.T.01.08.2022)
- <https://www.nvi.gov.tr/mernis> (E.T. 01.08.2022)

Yazar Bilgisi

Dr. Funda KARAMAN

Hacettepe Üniversitesi/Fen Fakültesi/Aktüerya Bilimleri Bölümü/Aktüerya Bilimleri Anabilim Dalı

<https://orcid.org/0000-0002-0866-3154>

E-posta: fundakaraman@hacettepe.edu.tr

Yazı Bilgisi

Alındığı tarih: 17 Kasım 2022.

Yayına kabul edildiği tarih: 15 Aralık 2022.

E-yayın tarihi: 25 Aralık 2022.

Yazıcı çıktı sayfa sayısı: 13.

Kaynak sayısı: 19.

Hakemler:

1. Adının açıklanmasını istememiştir.
2. Adının açıklanmasını istememiştir.

BSAD

Bankacılık ve Sigortacılık Araştırmaları Dergisi

Sayı 16, (Aralık 2022), ss.41-56



Telif Hakkı © Ankara Üniversitesi

KOBİ Kredilerinin Bankaya Özgü Belirleyicileri: Türkiye KOBİ Piyasasından Kanıtlar

Fatih KAYHAN

Kırklareli Üniversitesi

Mehmet İSLAMOĞLU

Karabük Üniversitesi

Öz

Bu çalışmanın amacı, Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelere (KOBİ) sağlanan krediler ile bankaya özgü değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemektir. KOBİ'ler ticari, katılım ve yatırım ve kalkınma bankaları için çok önemli bir müşteri segmentidir. Çalışma, Türkiye'deki KOBİ'leri kapsamakta olup, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'ndan veriler alınmış ve 2010-2021 yılları arasındaki dönem analiz edilmiştir. Analiz yöntemi olarak OLS kullanılmıştır. Veri yapısı zaman serisidir. Bu çalışmanın araştırma sorusu, bankaya özgü değişkenlerin (KOBİ'lere kullanılan) nakit kredilerin toplam kredilere oranı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olup olmadığıdır. Toplam kredilerin aktiflere oranı, takipteki alacaklar oranı (TGA), aktif karlılığı (ROA), özkaynak karlılığı (ROE), finansal varlıkların mevduata oranı ve ayrıca yabancı varlıklar/özkaynaklar oranı, açıklayıcı değişkenler olarak kabul edilmektedir. Önde gelen makro-ekonomik, finansal değişkenler ise kontrol değişkenleri olarak kullanılmıştır. Bulgular, KOBİ-nakit kredi oranının bankaların toplam kredilerinin varlıklara oranındaki artıştan olumlu etkilendiğini göstermektedir; ve TGA oranındaki artış, yabancı kaynakların bankaların pasifleri içindeki ağırlığı ile negatif yönde değişmektedir. Çalışmada toplam kredilerin aktiflere oranı, takipteki alacakların ve borç yapısının, KOBİ'lere kullanılan nakit krediler üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler

KOBİ Kredileri, Banka Finansalları, Türkiye

JEL Sınıflaması: M20, G20, G21

Bank-Specific Determinants of SME Loans: Empirical Evidence from Turkish SME Market

Abstract

The aim of this study is to review the relation between loans provided to Small and Medium Enterprises (SMEs) and bank-specific variables. SMEs are very important client segment for commercial, participation as well as investment and development banks. The study covers SMEs in Turkey, data is received from Banking Regulatory and Supervisory Agency and quarterly period between 2010 and 2021 is analyzed. OLS is employed as method of analysis. Data structure is time-series. Whether bank-specific variables have statistically impact on the ratio of SME-cash-loans over total loans is the research question of this paper. Total loans over assets, non-performing-loans ratio (NPL), return on assets (ROA), return on equity (ROE), the ratio of financial assets over deposits and also the ratio of foreign assets/equity are considered as explanatory variables; and leading economic-financial variables are used as control variables. Findings indicate that the ratio of SME-cash-loans are positively influenced by increase in the banks' ratio of total loans over assets; and negatively by the increase in NPL ratio, by the weight of foreign sources in liabilities of banks. The paper concludes that total loans over assets, NPL and liability structure have significant impact on SMEs-cash loans.

Keywords

SME Loans, Bank Financials, Turkey

JEL Classification: M20, G20, G21

GİRİŞ

Are loans provided by banks for Small and Medium Enterprises (SME, KOBİ) significantly affected by bank-specific variables? This study aims to find an answer to this question. SMEs are considered as one of the most significant client segment of all banks, especially for commercial and participation banks. Despite the fact that investment and development banks mostly give loans to corporate clients with medium and long term maturity, it is apparent that they also provide loans to SME clients. SMEs are important companies for banks in view of the fact that the number of SMEs are much greater than that of commercial and corporate banks. Giving loans to SMEs enables banks in order to minimize credit risk. Giving loans to SMEs companies is essential in regard to effective credit-risk management and asset-liability management are concerned. The importance of this study is attributable to this very fact. The motivation behind this paper results from the need to fill the gap in literature in Turkey pertaining to the relation between of SME loans and bank-specific variables.

Definition of SME in Turkey last changed at the end of 2021. CMRT (The Central Bank of Turkey) 'Financial Stability Report, May 2022' states in its Macroeconomic Outlook part that the limit on the definition of SME in the Capital Adequacy Regulation is increased from (TL) 150 million to 220 million, and the retail credit limit to TL 10 million for resident SMEs.

Small and Medium Enterprises Development Organization, KOSGEB¹, in Turkey is of vital importance as far as SMEs are concerned. On its official website, this organization is explained as follows: KOSGEB furnished services and supported only for the production industry SMEs until 2009. Nonetheless, on account of the increase in the added value production and employment creation potentials of the industries other than the production sector in Turkey, the need to enlarge the target population of KOSGEB in order to encompass all SMEs appeared.

According to ISO (Istanbul Chamber of Commerce) The Second-Big-500 Companies Data², 2021 results of these companies that cover mostly SMEs indicate that net sales from production realized TL 339 billion with 77% annual increase, total employment 261.000 with 5% annual increase and total export USD 13,5 billion with 35,5% annual increase.

The research question of this paper is about whether bank-specific variables (ratios) have –statistically- a significant impact upon loans granted by banks for SMEs. Data is retrieved from Banking Regulatory and Supervisory Agency (BRSA) and Turkish Statistical Institute.

The study is limited to Turkish SMEs and banks. Analysis is conducted via quarterly data covering the period 2010-2021. Dependent variable is the ratio of SME cash-loans over total loans. On the other hand, explanatory variables are the ratios of total loans over total assets, NPL (Non-Performing Loans) Ratio, ROA (Return on Assets), ROE (Return on Equity), the ratio of 'financial assets over deposit' also the ratio of 'foreign assets over equity'. The method employed in this paper is OLS (Ordinary Least Squares). Data structure is time-series.

Contribution of the study to the literature is that there are a couple of studies regarding these issues, however, this study covering the last 10 years (after 2010) will make a pivotal contribution to this field of study since there have been some important economic, political, financial developments in Turkey after 2010 (the gradual end of 2008 Global Financial Crisis).

The study is composed of four parts: The first part is about financial institutions and funding for SMEs. The second part reviews the related literature. Data, method, analysis and findings are provided in the third part. The last part, section four, concludes the paper.

¹ <https://en.kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/detay/347/about-kosgeb> Access Date: 01.12.2022

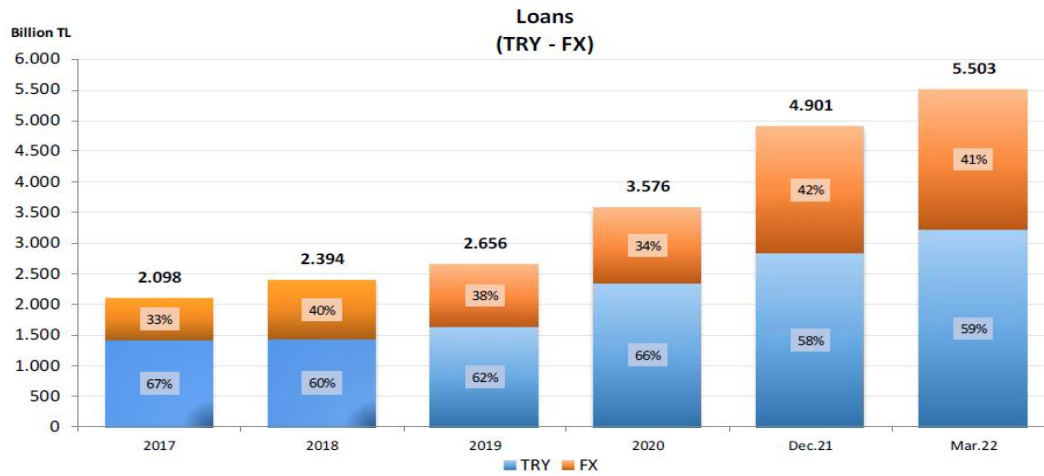
² <https://www.iso500.org.tr> Access Date: 01.12.2022

1. FINANCIAL INSTITUTIONS AND FUNDING FOR SMES

In this part, loans provided to SMEs by financial institutions –local and global- are explained. World Bank Group’s support and standpoint regarding SMEs can be defined as follows: World Bank gives much importance to SMEs globally and provides funding through International Bank for Reconstruction and Development (IBRD) and International Development Association (IDA), the leading bank and agency in the entire global financial group.

Below, total loans granted by Turkish Banks (with TRY, FX detail) is indicated for the period between 2017-2022.

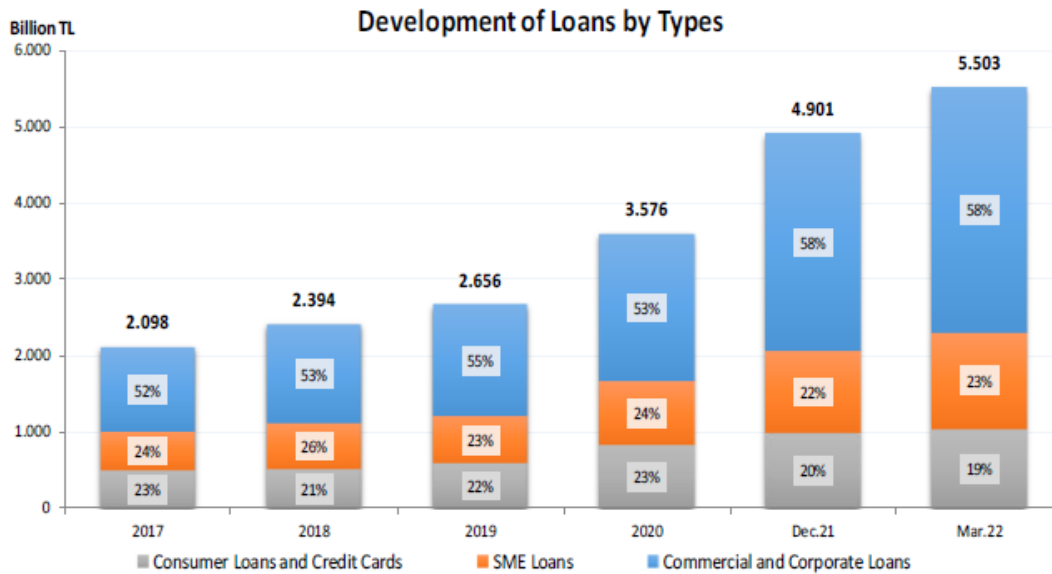
Figure 1: Loans (Granted by Banks Operating in Turkey, TRY, FX)



Source:BRSA-Main Indicators Report, March 2022

As can be seen above (Figure 1), as of March 2022, total amounts of loans realized as TL 5.5 billion, and TL 3.2 billion of this amount is made up of TL loans and the rest (TL 2.3 billion) FX loans.

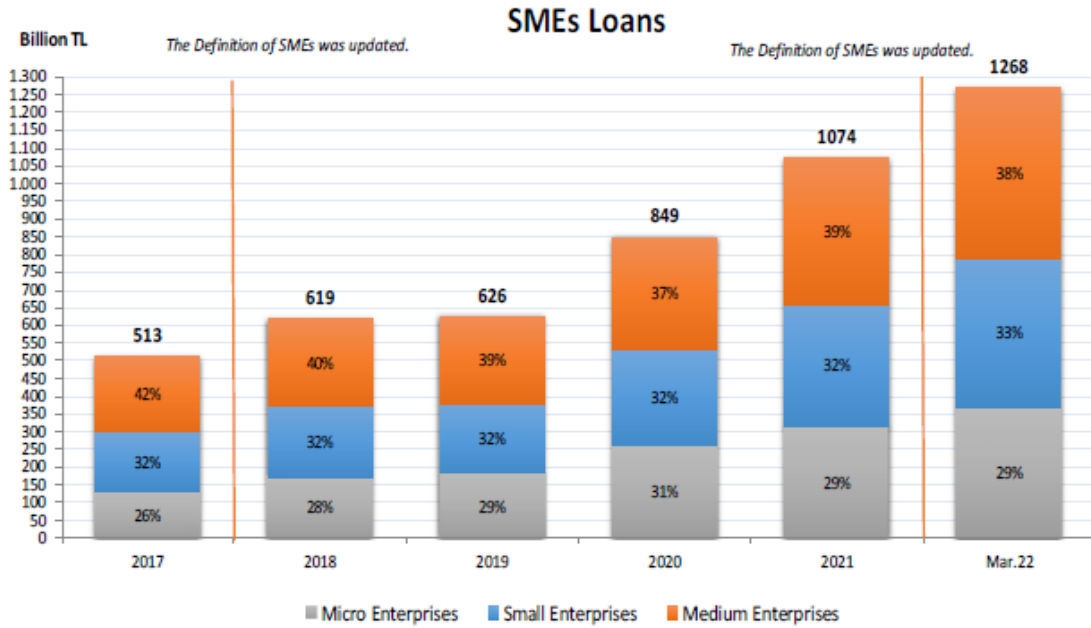
Figure 2: Development of Loans by Types (Granted by Banks Operating in Turkey)



Source:BRSA-Main Indicators Report, March 2022

Figure 2 indicates that as of March 2022, SMEs loans realized as TL 1.267 billion, which means approximately 23 percent of total loans.

Figure 3: SMEs Loans (Granted by Banks Operating in Turkey)



Source: BRSA-Main Indicators Report, March 2022

It is seen from Figure 3 that in terms of the loan-amount all operating classes of SMEs (micro, small enterprises and medium SMEs) increased in comparison to the previous quarter.

Public and private banks (Commercial, Participation and Investment & Development Banks) in Turkey give special importance to SME Financing. For example, Vakıfbank³ provides cash-loans, non-cash-loans, project-investment loans, foreign-trade related loans and loans against receipt of Grain Board of Turkey ('*Toprak Mahsulleri Ofisi Makbuz Mukabili Kredi*'). In addition, Ziraat Bank (the largest public bank in the country in regard to total assets) provides a number of loan facilities in collaboration with KOSGEB.

More importantly, it is Halkbank that from the establishment to recent times provided the greatest support for SMEs due to its special vision and mission in funding SMEs. Halkbank⁴ is active in providing funding to SME loans via comprehensive digital loan platform. The bank also provides advisory services for SMEs banks in terms of incentives, labor law, law of obligations, investments, tax and foreign trade issues.

In addition to these commercial public banks, Development Investment Bank of Turkey⁵ (TKYB), which is the largest public bank in Turkey in investment & development banking branch, remarkably supports SMEs with a number of banking solutions (project loans). TKYB enables SMEs to make use of loans via guarantee facilities of Credit Guarantee Fund (KGF). What is more, the bank enables SMEs suffering from COVID-19 to benefit from loans with the support of KGF Guarantee ('*Kefalet*') mechanisms.

Participation banks in Turkey also provide a variety of funding for SMEs as well as other non-interest banking products. For instance, Ziraat Katılım Bank⁶, one of the state-run

³ <https://www.vakifbank.com.tr/kobi-kredileri.aspx?pageID=135> Access Date: 01.12.2022

⁴ <https://www.halkbankkobi.com.tr/> Access Date: 01.12.2022

⁵ <https://kalkinma.com.tr/en/home> Access Date: 01.12.2022

⁶ <https://www.ziraatkatilim.com.tr/ticari/kgf-teminatli-finansmanlar> Access Date: 01.12.2022

participation bank in Turkey enables SMEs to benefit from loan facilities with the help of KGF collateral.

2. LITERATURE REVIEW

This part reviews previous studies about SMEs and loans provided for the working capital and investment needs of SMEs. There are a number of local and international studies covering the subject matter of this study. Nonetheless, leading studies are taken up in this part in order to briefly cover literature.

Czirák et al. (2005) investigates determinants of the low SME Loan Approval Rate in Croatia and offer a new method for examining consistency in loan evaluation decisions and determinants of loan approval. Their findings reject overall consistency of criteria but show a preference toward smaller loans. Out of all SME loan demands, banks opted for smaller companies which demanded smaller loans. The results indicate that individual banks differ in their criteria and in their loan-size preferences and that there exists no positive association between the bank's size and its loan-size preference. A similar study is conducted by Shikumo and Mwangi (2016) for Kenya; they investigate what determines lending to SMEs by commercial Banks. They find that bank size and liquidity significantly affect giving loans to SMEs by commercial banks in Kenya whilst credit risk and interest rates do not have a significant impact on lending to SMEs.

Beck et al. (2008) investigate bank lending for SMEs (worldwide) by employing data from a survey of 91 banks in 45 countries. They find that banks regard the SME segment as very profitable, however, perceive macro-issues in developing countries and competition in developed countries as the leading problems. In order to give financial service for SMEs, banks founded specialized departments and decentralized the sale of products to the branches. Nevertheless, loan approval, risk management, and loan recovery functions remain centralized. When compared with big firms, banks are less exposed to small businesses, apply charge with higher interest rates and fees, and experience more non-performing loans from lending to them.

Mercieca et al. (2009) study bank structure, competition, and SME financing relationships in European Regions and make use of a unique data about SMEs for certain European regions, they empirically examine the influence of increasing concentration and competition on the number of lending relationships maintained by SMEs. They find that competition positively affects on the number of lending relationships, and they find weak proof that concentration brings down the number of banking relationships and weak evidence that they tend to offset each other.

Şahin and Doğukanlı (2014) examine the influence of foreign banks' entry on SME lending. Based on the findings of analysis covering years between 2006-12 and 2013-07 for Turkey, they argue that foreign ownership causes SME loan supply to decrease (with 6 months delay) and contend that foreign banks lead to decline in SME lending. Regarding the effect of world financial crisis on SME lending, Sannajust (2014) finds that world financial crisis causes SMEs to suffer from more and to be faced with more bank-loan-rejection.

Bank lending is the most common source of external finance for many SMEs, which often heavily rely on conventional debt to meet their start-up, cash flow and investment needs. Nonetheless, traditional bank finance creates difficulties to SMEs, especially to newer, innovative and fast-growing companies, which have a higher risk-return profile (OECD Report, 2015:6).

İslamoğlu (2015) studies predictive power of financial ratios with regards to the Turkish Banking Industry in relation to the stock market index. Findings of the empirical evidence in the paper show that while an increase in debt-to-equity ratio has a negative effect on banking-industry-stock-index, shareholders' equity to total assets ratio has a positive impact on the growth of the Index. It is maintained that shareholders' equity to total assets ratio and provisions/non-performing loans ratio have a causal relationship with the BIST XBANK Index, which is the

banking-industry-stock-index. Çan (2015) reviews credit and capital market integration and SME securitization with regard to SMEs funding support. He argues that despite the fact that SMEs account for one of the major driving forces of the economy, they are encountered with important difficulties in accessing funding. This very fact poses one of the major obstacles for a strong economy. In an effort to solve this issue, a number of ideas are proposed. This study re-introduces SME securitization techniques as a solution to the funding issues of these business groups. Apan and İslamoğlu (2016) review financial management in SMEs in Turkey. They argue that in regard to the share of employment, investment and the share of exports, SMEs has become an important player for the national economy. In contrast, the share of SMEs in total loans turns out to be very low when compared to developed countries. In this study, financial ratios of banks are specified as the leading predictive and explanatory variable.

In regard to Islamic finance and SMEs funding, Elasarag (2016) examines Islamic Finance for SMEs and argues that these businesses constitute the most of the economic structure of the economy. In emerging economies, SMEs account for the majority of employment. It is a long-term and wise strategy to invest in these businesses, with sustainable returns that multiply across regions, countries. They make up the great majority of firms: In global scale, SMEs make up over 95% of all firms, constitute about half of GDP and 60%–70% of total employment.

Erdoğan (2016) studies SME lending practices of banks and maintains that banks perform a preliminary assessment in the branch and collect financial information and intelligence after the loan application; although banks demand business plans from the SMEs that apply for bank loans, most of the SMEs cannot present such a plan, then banks are obliged to use their own projection for these SMEs. Lack of equity capital, a high debt ratio and being a new company results in decision of ‘rejection’ from banks. Banks use credit scoring method in loan evaluation process. Regarding effects of COVID-19 upon SMEs in Turkey, Istanbul Chamber of Commerce, in its report for the year of 2020 explains adverse effects of the pandemic as follows: Despite negative impacts of the pandemic, Turkey showed growth in economy and industry in 2020, while it managed to be one of the few countries where growth provided significant support to SMEs. In the last quarter of the year Turkey's financial vulnerabilities increased, the Turkish lira has depreciated significantly TL interest rates have increased significantly in 2020.

Yetgin and Ekşi (2017) reviews the bank lending attitude to SMEs and maintain that banks size and deposit interest rates are found to have a significant effect on SME loans while the profitability of assets has no significant effect on the loans. Kersten et al. (2017) review SME finance literature and find that SME finance has a positive significant effect on investments, firm performance and employment.

Demirci (2018) confirms the contribution of SMEs to employment, value-added, export and innovation considerably in developing and developed countries and the findings of the paper indicate that economic growth and bank lending to micro firms are cointegrated: There is a positive association between these variables and causality from economic growth to micro enterprises in the long run. Brei et al. (2020) argue that higher growth in SME lending is related with greater banking system stability (in emerging market economies) and they also contend that in these countries, financial development is relatively lower and information asymmetries are higher, hence profitable projects are likely to remain unfinanced.

3. DATA, METHOD, ANALYSIS

This part covers data, method and analysis. Firstly, data structure, data set and variables are introduced. Then, descriptive analysis is provided. Finally, econometric analysis based on time-series data is conducted and findings are provided. Table 1 below explains data set and variables.

Tablo 1: Data Set and Definition of Variables

Name of Variable	Variable Type	Brief Explanation	Source	Period
SMECASHX	Dependent	SME Cash Loans / Total Loans	BRSA	Quarterly
SMENCASH	Dependent	SME Non-Cash Loans / Total Loans	BRSA	Quarterly
LOANSX	Explanatory	Loans / Assets	BRSA	Quarterly
NPLRAT	Explanatory	Non-Performing Loans (NPL) / Total Cash Loans	BRSA	Quarterly
ROARAT	Explanatory	Net Profit / Total Assets (Average)	BRSA	Quarterly
ROERAT	Explanatory	Net Profit / Total Equity (Average)	BRSA	Quarterly
FASDEP	Explanatory	Financial Assets / Total Deposit	BRSA	Quarterly
FOREIGN	Explanatory	Foreign Sources / Total Equity	BRSA	Quarterly
GDP	Explanatory	Gross Domestic Product (Growth)	TUIK	Quarterly
PPI	Explanatory	Purchaser Price Index	CBRT	Quarterly
REER	Explanatory	Reel Effective Exchange Rate	CBRT	Quarterly
LOANSINT	Explanatory	Interest Rate Applicable for Loans That Banks provide for Firms	CBRT	Quarterly

Table 2 below illustrates the descriptive statistics. The mean of SMENCASH and SMENCASHX are 0.074 and 0.247, respectively. When the maximum and minimum values are examined, SMENCASH takes values between 0.061 and 0.083, while SMECASHX takes values between 0.215 and 0.277. However, both variables are normally distributed according to Jarque-Bera (JB) normal distribution test results. Among other variables, FOREIGN (784,308) has the highest mean and LOANSX with the lowest 0.594. Therefore, the highest standard deviation value belongs to the FOREIGN variable. LOANSX has the lowest standard deviation value (0.041). PPI, NPLRAT, LOANSINT, GDP, FOREIGN and FASDEP variables are not normally distributed according to the JB test. The skewness coefficient of all non-normally distributed variables is greater than zero. This shows that most of the values taken by the mentioned variables are lower than the mean. In other words, it can be said that there are positive shocks in the series.

Finally, as the analysis period consists of quarterly data for 2010-2021, the sample volume is 48 in all variables.

Table 2: Descriptive Statistics

Variable	Statistic									
	Mean	Median	Max	Min	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera	p-val.	T
SMENCASH	0.074	0.076	0.083	0.061	0.005	-0.720	2.876	4.176	0.124	48
SMECASHX	0.247	0.246	0.277	0.215	0.014	-0.060	2.245	1.168	0.558	48
ROERAT	9.018	8.417	20.118	2.743	4.388	0.334	2.300	1.874	0.392	48
ROARAT	0.981	0.906	2.457	0.264	0.493	0.626	3.150	3.183	0.204	48
REER	92.514	99.020	123.160	47.900	19.073	-0.472	2.204	3.050	0.218	48
PPI	14.555	9.329	79.870	1.777	14.734	2.396	9.722	136.295	0.000	48
NPLRAT	3.398	3.121	5.357	2.656	0.712	1.132	3.237	10.355	0.006	48
LOANSX	0.594	0.602	0.653	0.484	0.041	-0.844	3.169	5.753	0.056	48
LOANSINT	15.173	14.511	30.555	8.539	5.106	1.161	4.194	13.642	0.001	48
GDP	4.867	4.850	21.700	-10.400	4.849	0.230	6.174	20.567	0.000	48
FOREIGN	784.308	780.490	1179.042	617.679	107.544	1.066	5.280	19.499	0.000	48
FASDEP	31.089	29.072	51.574	22.716	7.931	1.076	3.061	9.277	0.010	48

Descriptive statistics of the variables show that their means and standard deviations differ. In order to eliminate this difference and to ensure the stability of the variance, which is the basic condition in time series analysis, the natural logarithm of the variables was taken first. Then, the seasonally affected variables were seasonally adjusted with the Tramo-Seat method.

The stationarity levels of the non-seasonal variables are determined by the Extended Dickey Fuller (1979) and Phillips-Perron (1988) unit root tests, and the results are reported in Table 3.

Table 3: Unit Root Test Results

Variable	ADF		PP	
	Test stat	p-val.	Test stat	p-val.*
SMENCASH	-3.400	0.016	-3.365	0.017
SMECASHX	-2.428	0.361	-2.191	0.483
ROERAT	-2.004	0.584	-2.118	0.522
ROARAT	-2.140	0.510	-2.140	0.510
REER	-2.127	0.517	-1.943	0.616
PPI	-2.636	0.266	-2.796	0.205
NPLRAT	-2.227	0.199	-2.397	0.147
LOANSX	-0.378	0.985	-0.351	0.986
LOANSINT	-3.764	0.028	-2.649	0.216
GDP	-6.481	0.000	-6.481	0.000
FOREIGN	-2.506	0.323	-2.471	0.340
FASDEP	-3.437	0.014	-2.159	0.223
Δ SMECASHX**	-7.750	0.000	-8.098	0.000
Δ ROERAT	-5.123	0.000	-5.122	0.000
Δ ROARAT	-5.108	0.000	-5.091	0.000
Δ REER	-7.502	0.000	-7.685	0.000
Δ PPI	-7.124	0.000	-7.125	0.000
Δ NPLRAT	-3.718	0.007	-3.718	0.007
Δ LOANSX	-2.901	0.053	-2.726	0.077
Δ LOANSINT	-4.515	0.000	-4.551	0.000
Δ FOREIGN	-7.267	0.000	-7.269	0.000
Δ FASDEP	-3.687	0.007	-3.849	0.005

* These are probability values corresponding to MacKinnon (1996) critical values. **'Δ' is the difference operator.

The theoretical representation of the models analyzed in this study is given below. In Equation 1, besides the explanatory variables, GDP, PPI, REER and LOANIST were added to the model as control variables.

$$SMECASHX_t = f \left(\begin{matrix} LOANX_t, NPLRAT_t, ROARAT_t, ROERAT_t, FASDEP_t, FOREIGN_t, \\ GDP_t, PPI_t, REER_t, LOANSINT_t \end{matrix} \right)$$

In Table 4, four different models (Model 1a, Model 1b, Model 1c and Model 1d) are estimated for Equation 1. In Model 1a, Model 1b and Model 1c, estimations were made without including control variables in the model. In Model 1d, control variables are included in the model.

In Model 1a estimation results, $\Delta ROARAT$ was excluded from the model and Model 1b was estimated because it caused multi-collinearity. All variables, except $\Delta ROERAT$ and $\Delta FASDEP$, were estimated statistically significant. In Model 1c, variables with statistically insignificant coefficients in Model 1b were removed from the model and re-estimated. Finally, in Model 1d, control variables were included in the model, but the coefficient estimates for variables other than GDP were excluded from the model because they were statistically insignificant. In all four models, the condition of normal distribution, equal variance and no autocorrelation were provided. In addition, in order to provide normal distribution and equal variance assumptions, the models were given 1 (as dummy variable) in 2012Q4, 2013Q1 and 2018Q2; dummy variables that take the value 0 in other periods are added. The adjusted R² value is highest (83.6%) in Model 1d. This shows that 83.6 % of the variation on the dependent variable can be explained by the variables of LOANSX, NPLRAT, FOREIGN and GDP. The model in which the F-statistic and log-likelihood value is the highest and the model selection criteria (Akaike, Schwarz, and Hannan-Quinn (HQ)) is the minimum was determined as Model 1d.

Table 4: Estimation Results

Variable	Model 1a		Model 1b		Model 1c		Model 1d	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
Constant	-0.006**	0.039**	-0.005**	0.050	-0.005***	0.054	0.018**	0.028
$\Delta LOANSX$	0.373***	0.079***	0.366***	0.083	0.444**	0.028	0.448**	0.015
$\Delta NPLRAT$	-0.239*	0.000*	-0.242*	0.000	-0.227*	0.000	-0.213*	0.000
$\Delta ROARAT$	-0.076	0.388	-	-	-	-	-	-
$\Delta ROERAT$	0.055	0.550	-0.019	0.559	-	-	-	-
$\Delta FASDEP$	0.168	0.289	0.198	0.203	-	-	-	-
$\Delta FOREIGN$	-0.303*	0.000*	-0.287*	0.000	-0.282*	0.000	-0.251*	0.001
D2012Q4	0.088*	0.000*	0.087*	0.000	0.083*	0.000	0.084*	0.000
D2013Q1	0.060*	0.002*	0.059*	0.002	0.055*	0.003	0.054*	0.001
D2018Q2	0.175*	0.000*	0.174*	0.000	0.172*	0.000	0.172*	0.000
GDP	-	-	-	-	-	-	-0.009*	0.003
\bar{R}^2	0.799		0.801		0.800		0.836	
F-stat	21.404	0.000	24.134	0.000	31.646	0.000	34.419	0.000
Log likelihood	131.234		130.754		129.426		134.651	
Akaike	-5.159		-5.181		-5.210		-5.389	
Schwarz	-4.765		-4.827		-4.934		-5.074	
HQ	-5.011		-5.048		-5.106		-5.271	
JB	2.524	0.283	1.974	0.372	1.968	0.373	1.117	0.572
LM	0.448	0.799	0.608	0.738	0.851	0.653	3.371	0.185
White	9.243	0.415	7.811	0.452	5.907	0.433	5.269	0.627

*, ** and *** indicate significance at the % 1, 5% and 10% levels, respectively.

The results show that LOANSX has positive and statistically significant on SMECASH in all four models and the highest coefficient estimate has been reached on the Model 1d (0.448). NPLRAT has been estimated negative and significant for all model and the highest estimate has been reached in forth model. Similar to the NPLRAT estimates, the coefficient estimates of FOREIGN are statistically significant and negative and the highest estimate has been achieved in the Model 1d.

Accordingly, if the Model 1d coefficient estimates are to be interpreted, while other variables are constant; 1% increase in LOANSX increases SMECASHX by 0.448%; 1% increase in NPLRAT reduces SMECASHX by 0.213%; 1% increase in FOREIGN reduces SMECASHX by 0.251%, and 1% increase in GDP reduces SMECASHX by 0.0093%. Also, 83.6% of the variability in SMECASHX is explained by the variables in the model. This value is quite high as a percentage in explaining variation of SMECASHX. Models from 1a to 1d include SMECASHX and static estimation results of explanatory variables. However, dynamic structure is also important in time series. For this reason, considering the dynamic structure for Equation 1, lagged values of up to 3 lags for each variable were included in the model and statistically insignificant coefficient estimates were removed from the model and re-estimated. The dynamic model estimation results of Equation 1 are given in Table 5.

Table 5: Dynamic Model Estimation Results

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Prob.</i>
Constant	0.023**	0.011
Δ SMECASHX _{t-1}	0.187*	0.010
Δ NPLRAT _t	-0.233*	0.000
Δ ROERAT _{t-2}	-0.102*	0.002
Δ FASDEP _t	-0.339**	0.039
Δ FOREIGN _t	-0.380*	0.000
GDP _t	-0.010*	0.003
Δ PPI _{t-1}	0.010**	0.016
Δ REER _t	0.099***	0.060
Δ REER _{t-2}	-0.122*	0.008
Δ LOANSINT _{t-1}	-0.084*	0.001
D2012Q4	0.081*	0.000
D2018Q2	0.173*	0.000
\bar{R}^2	0.858	
<i>F-stat</i>	23.199*	0.000
<i>Log likelihood</i>	135.333	
<i>Akaike</i>	-5.437	
<i>Schwarz</i>	-4.915	
<i>HQ</i>	-5.242	
<i>JB</i>	1.339	0.512
<i>LM</i>	3.921	0.141
<i>White</i>	10.651	0.559

*, ** and *** indicate significance at the %1, 5% and 10% levels, respectively.

The estimated coefficients of NPLRAT, FASDEP FOREIGN, GDP and REER are statistically significant at the time t. Except for GDP, all the variables have negative impact on SMECASH. FOREIGN is the lowest effect on SMECASH at the time t and FASDEP, NPLRAT and GDP has minimum coefficient estimates at the time t, respectively. At the time t-1, the autoregressive variable and PPI has positive effect but LOANSINT is negative. Finally, the results show that only the ROERAT and REER have significant coefficient estimates at the time t-2 and REER has lowest effect on the SMECASH.

As can be seen Table 5, as in the case of Table 4 estimation results, NPLRAT, FOREIGN and GDP variables have similar (negative) effect on SMECASHX.

Findings can be explained as follows: When banks (all type of banks) increase their loans over assets ratios, this have statistically significant positive effect on the ratio of cash-loans (that are only provided to SMEs) over total loans. That is, when total loans are up, there is an upward trend for cash-loans for SMEs. Secondly, as expected, when NPL ratio increase, SME-cash-loans over total loans ratio goes down, this indicates that increase in non-performing loan brings about a decline in the SME-cash-loans. Similarly, in the liability side of banks' balance sheet, when foreign liabilities increase, this has negative impact upon the ratio of SME-cash-loans/total loans. The negative impact of increase in GDP upon the ratio of SME-cash-loans/total loans can be explained as follows: During economic expansion, banks opt for provide more funding for corporate companies and individuals than SMEs. This does not necessarily mean a decrease of volume in the total amount of loans for SMEs. Expanding economic activity causes banks to allocate more loans to other lines of business than SMEs.

CONCLUSION

Small and Medium Enterprises comprise significant part of all businesses in the world and in Turkey. Their increasing number, dynamic business structure, production power and employment-capacity cause these business type to be center of interest with respect to literature of financial economics. Covering about 23 percent of all loans amount provided by Turkish Banks, SMEs loans are important for SMEs, banks and the total economy. Not only banks but also non-banking financial institutions provide financing for SMEs, for instance factoring and leasing companies. However, banks provide the greatest funding for SMEs due to the fact that banks comprise about 90 percent of all financial institutions (leading financial institutions).

The research question of the study is whether bank-specific variables (ratios) significantly affect loans granted by banks for SMEs. The study is limited to SMEs and Banks of Turkey. Data is received from Banking Regulatory and Supervisory Agency (BRSA) official website, Central Bank of Turkey and Turkish Statistical Institute. Analysis is carried out by using quarterly data. The years between 2010-2021 are covered. Dependent variable is the ratio of cash-loans (used for SMEs) over bank assets; on the other hand, explanatory variables are as follows: NPL Ratio, ROA, ROE, the ratio of financial assets over deposit also the ratio of foreign assets/equity. The method utilized in this paper is OLS (Ordinary Least Squares).

Empirical results indicate that an incline in the ratio of 'overall loans over assets' has statistically a significant positive effect on the ratio of 'SME-cash-loans over total loans'. Another way of saying, when total loans are going up, the ratio of SME-cash-loans over total loans increases. Secondly, in the event that NPL ratio increases, SME-cash-loans over total loans ratio goes down, which shows that increase in non-performing loans results in a decline in the SME-cash-loans. In a similar way, in the liability side of banks' balance sheet, when the ratio of foreign liabilities over equity capital increases, the ratio of SME-cash-loans/total loans is negatively affected.

Considering all these, the study concludes that when policy-makers plan to make a considerable change (organizational, legal or other changes) regarding SMEs in Turkey, they are recommended to take into consideration the very fact that banks' preference of funding SMEs are remarkably affected by the ratios of total loans over total assets, non-performing loans as well as the liability structures of the banks (foreign sources over equity).

APPENDIX- REGRESSION RESULTS**Model 1a (Table 4)**

Dependent Variable: DSMECASHX

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 2010Q2 2021Q4

Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.005932	0.002764	-2.146247	0.0385
DLOANSX	0.373329	0.206905	1.804349	0.0793
DNPLRAT	-0.239292	0.053872	-4.441840	0.0001
DROARAT	-0.076045	0.086980	-0.874278	0.3876
DROERAT	0.055116	0.091246	0.604039	0.5495
DFASDEP	0.168476	0.156509	1.076457	0.2887
DFOREIGN	-0.302667	0.075666	-4.000062	0.0003
D2012Q4	0.088036	0.017745	4.961121	0.0000
D2013Q1	0.060284	0.017676	3.410452	0.0016
D2018Q2	0.174667	0.017306	10.09263	0.0000
R-squared	0.838876	Mean dependent var	0.000415	
Adjusted R-squared	0.799684	S.D. dependent var	0.037343	
S.E. of regression	0.016714	Akaike info criterion	-5.158895	
Sum squared resid	0.010336	Schwarz criterion	-4.765246	
Log likelihood	131.2340	Hannan-Quinn criter.	-5.010762	
F-statistic	21.40410	Durbin-Watson stat	1.796250	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Model 1b (Table 4)

Dependent Variable: DSMECASHX

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 2010Q2 2021Q4

Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.005487	0.002708	-2.026015	0.0498
DLOANSX	0.366431	0.206112	1.777823	0.0834
DNPLRAT	-0.241859	0.053625	-4.510179	0.0001
DROERAT	-0.019308	0.032751	-0.589548	0.5590
DFASDEP	0.197531	0.152465	1.295580	0.2029
DFOREIGN	-0.287354	0.073382	-3.915871	0.0004
D2012Q4	0.087351	0.017673	4.942659	0.0000
D2013Q1	0.058927	0.017553	3.357041	0.0018
D2018Q2	0.174425	0.017250	10.11131	0.0000
R-squared	0.835547	Mean dependent var	0.000415	
Adjusted R-squared	0.800926	S.D. dependent var	0.037343	
S.E. of regression	0.016662	Akaike info criterion	-5.181000	
Sum squared resid	0.010549	Schwarz criterion	-4.826716	

Log likelihood	130.7535	Hannan-Quinn criter.	-5.047681
F-statistic	24.13372	Durbin-Watson stat	1.760046
Prob(F-statistic)	0.000000		

Model 1c (Table 4)

Dependent Variable: DSMECASHX
Method: Least Squares
Sample (adjusted): 2010Q2 2021Q4
Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.005395	0.002713	-1.988258	0.0537
DLOANSX	0.443982	0.194069	2.287751	0.0275
DNPLRAT	-0.226652	0.052559	-4.312357	0.0001
DFOREIGN	-0.282132	0.072055	-3.915489	0.0003
D2012Q4	0.083316	0.017419	4.782992	0.0000
D2013Q1	0.054517	0.017328	3.146088	0.0031
D2018Q2	0.172171	0.017226	9.995030	0.0000
R-squared	0.825993	Mean dependent var	0.000415	
Adjusted R-squared	0.799892	S.D. dependent var	0.037343	
S.E. of regression	0.016705	Akaike info criterion	-5.209632	
Sum squared resid	0.011162	Schwarz criterion	-4.934078	
Log likelihood	129.4264	Hannan-Quinn criter.	-5.105940	
F-statistic	31.64596	Durbin-Watson stat	1.725827	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Model 1d (Table 4)

Dependent Variable: DSMECASHX
Method: Least Squares
Sample (adjusted): 2010Q2 2021Q4
Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.018033	0.007910	2.279662	0.0282
DLOANSX	0.448099	0.175869	2.547910	0.0149
DNPLRAT	-0.213030	0.047829	-4.454031	0.0001
DFOREIGN	-0.251016	0.066055	-3.800088	0.0005
D2012Q4	0.084170	0.015788	5.331409	0.0000
D2013Q1	0.054057	0.015704	3.442318	0.0014
D2018Q2	0.172116	0.015610	11.02619	0.0000
GDP	-0.009127	0.002929	-3.116085	0.0034
R-squared	0.860680	Mean dependent var	0.000415	
Adjusted R-squared	0.835674	S.D. dependent var	0.037343	
S.E. of regression	0.015138	Akaike info criterion	-5.389401	
Sum squared resid	0.008937	Schwarz criterion	-5.074483	
Log likelihood	134.6509	Hannan-Quinn criter.	-5.270895	

F-statistic 34.41873 Durbin-Watson stat 1.462462

Dynamic Model Estimation Results (Table 5)

Dependent Variable: DSMECASHX
 Method: Variable Selection
 Sample (adjusted): 2010Q4 2021Q4
 Included observations: 45 after adjustments
 Number of always included regressors: 3
 Number of search regressors: 22
 Selection method: Uni-directional
 Stopping criterion: p-value = 0.05

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
C	0.023345	0.008596	2.715734	0.0106
D2012Q4	0.081121	0.015477	5.241421	0.0000
D2018Q2	0.173019	0.014983	11.54740	0.0000
DREER	0.098863	0.050714	1.949410	0.0601
GDP	-0.010311	0.003235	-3.187131	0.0032
DPPI(-1)	0.010251	0.004038	2.538564	0.0162
DROERAT(-2)	-0.102005	0.030488	-3.345785	0.0021
DNPLRAT	-0.232564	0.039770	-5.847774	0.0000
DFOREIGN	-0.379793	0.078849	-4.816737	0.0000
DREER(-2)	-0.122299	0.042897	-2.851002	0.0076
DLOANSINT(-1)	-0.083629	0.022042	-3.794117	0.0006
DFASDEP	-0.339169	0.157576	-2.152413	0.0390
DSMECASHX(-1)	0.187372	0.068172	2.748506	0.0098
R-squared	0.896906	Mean dependent var	-0.000840	
Adjusted R-squared	0.858246	S.D. dependent var	0.037664	
S.E. of regression	0.014181	Akaike info criterion	-5.437020	
Sum squared resid	0.006435	Schwarz criterion	-4.915095	
Log likelihood	135.3330	Hannan-Quinn criter.	-5.242452	
F-statistic	23.19980	Durbin-Watson stat	1.419382	
Prob(F-statistic)	0.000000			

REFERENCES

- Apan, M. & İslamoğlu, M. (2016). KOBİ'lerde Finans Yönetimi. *International Journal of Sport Culture and Science*, 2(1), 208-218.
- Banking Regulatory and Supervisory Agency (2022) Turkish Banking Sector Main Indicators Report March, 2022. Istanbul.
- Beck, T.& Demirguc-Kunt, A. & Martinez, P. M. (2008). Bank Financing for SMEs Around the World: Drivers, Obstacles, Business Models, and Lending Practices. *The World Bank, Policy Research Working Paper; No. 4785*, 1-9.
- Brei, M & Gadanez, B. & Mehrotra, A. (2020). SME lending and banking system stability: Some mechanism at work. *Emerging Market Review*, 43(C),1-11.
- Central Bank of Republic of Turkey (2022)Financial Stability Report, 2022. May. Ankara
- Çan, E. (2015). Credit and Capital Market Integration and SME Securitization in terms of SMEs Financing Support. *Bankacılar Dergisi*, 26(92) 25-52.
- Czirák, D., Tišma, S., & Pisarovic, A. (2005). Determinants of the Low SME Loan Approval Rate in Croatia. *Small Business Economics*, 25(4), 347–372.
- Demirci, N. S. (2018). Türkiye’de Ölçek Bazında KOBİ Kredileri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi (2006-2016). *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 113-128.
- Elasrag, H. (2016). Islamic Finance for SMEs. *Journal of Economic and Social Thought*, 3(3), 437-453.
- Erdoğan, A. İ. (2017). SME Lending Practices of Banks. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(1), 241-249.
- İslamoğlu, M. (2015). Predictive Power of Financial Ratios With Regard To the Turkish Banking Industry: An Empirical Study on the Stock Market Index. *Asian Economic and Financial Review*. 5. 249-263.
- İstanbul Chamber of Industry (2020), The Second 500 Big Industrial Firms Report. İstanbul.
- Kersten, R. & Harms, J. & Liket, K. & Maas, K. (2017). Small Firms, large Impact? A systematic review of the SME Finance Literature. *World Development*, 97, 330-348.
- Mercieca, S. & Schaeck, K. & Wolfe, S. (2009). Bank Market Structure, Competition, and SME Financing Relationships in European Regions. *Journal of Financial Services Research*, Springer; Western Finance Association, 36(2), 137-155.
- OECD Report 2015. New Approaches to SME and Entrepreneurship Financing: Broadening the Range of Instruments.
- Sannajust, A. (2014). IPAG Business School Working Paper Series. Impact of the World Financial Crisis to SMEs: The determinants of bank loan rejection in Europe and USA.
- Şahin, A. & Doğukanlı, H. (2014). Yabancı Bankaların KOBİ Kredilerine Etkileri: Türkiye İçin Bir İnceleme. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 8(2), 39-73.
- Shikum, D.H. & Mwangi, M. (2020). Determinants of Lending to Small and Medium Enterprises by Commercial Banks in Kenya. *Journal of Economics and Finance*, 7(4) 57-63.
- Yetgin, R. & Ekşi, İ.H. (2017). Kobilere Kredi Verme Tutumu: Türk Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama. *Business and Economics Research Journal*, 8(3), 487-500.

Yazar/yazarlar bilgisi:

Dr. Öğr. Üyesi Fatih KAYHAN

Kırklareli Üniversitesi/Uygulamalı Bilimler Fakültesi/Finans ve Bankacılık Bölümü

E- posta: fatih.kayhan@klu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0001-7844-8663>

Prof. Dr. Mehmet İSLAMOĞLU

Karabük Üniversitesi/İşletme Fakültesi/Finans ve Bankacılık Bölümü

E-posta: mislamoglu75@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-7774-0299>

Yazı Bilgisi:

Alındığı tarih: 28 Ekim 2022.

Yayına kabul edildiği tarih: 17 Aralık 2022.

E-yayın tarihi: 25 Aralık 2022.

Yazıcı çıktı sayfa sayısı: 16.

Kaynak sayısı: 19

Hakemler:

1. Adının açıklanmasını istememiştir

2. Adının açıklanmasını istememiştir.