



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318

Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>

## Araştırma Makalesi • Research Article

**KOSGEB Desteklerinin Tr81 Bölgesinde İşletmelerin Karlılıklarına Etkisi: Panel Zaman Serisi Analizi \****The Effect of KOSGEB Supports on The Profitability of Enterprises In TR81 Region: Panel Time Series Analysis*Mehmet Akif Peçe<sup>a, \*\*</sup><sup>a</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Bartın Üniversitesi, 74110 Bartın / Türkiye  
ORCID: 0000-0002-2870-5008

## MAKALE BİLGİSİ

## Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 26 Mayıs 2024

Düzeltilme tarihi: 1 Temmuz 2023

Kabul tarihi: 13 Temmuz 2024

## Anahtar Kelimeler:

KOSGEB

KOBİ Karlılığı

Kredi Destekleri

Ekonomik Kalkınma

## ARTICLE INFO

## Article history:

Received: May 26, 2023

Received in revised form: July 1, 2023

Accepted: July 13, 2024

## Keywords:

KOSGEB

SME Profitability

Credit Supports

Economic Development

## ÖZ

Bu çalışma, KOSGEB (Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı)'ın TR81 bölgesindeki küçük ve orta ölçekli işletmelere sağladığı kredi desteklerinin karlılığa etkilerini araştırmaktadır. KOSGEB desteklerinin, finansal sürdürülebilirliği ve bölgesel ekonomik kalkınmayı destekleyen politikaların önemini vurgulaması, KOBİ (Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler)'lerin potansiyelini artırarak ekonomik büyümeye katkı sağladığını göstermektedir. Araştırma verileri, T.C.Sanayi Bakanlığı Girişimci Bilgi Sistemi'nden elde edilmiştir. Çalışma, KOSGEB'in TR81 bölgesindeki işletmelere sağladığı kredi desteklerinin karlılık üzerindeki etkisini 2010-2020 yılları arasında panel veri analizi yöntemiyle incelemektedir. Bulgular, KOSGEB kredi desteklerinin işletmelerin karlılıklarını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde artırdığını göstermektedir. Kredi desteklerindeki %1'lik bir artış, işletme karlılıklarını ortalama %0.63 oranında artırmaktadır. Bu sonuç, KOBİ'lerin finansal sürdürülebilirliğini ve ekonomik büyümeyi destekleyen politikaların önemini ortaya koymaktadır. Çalışma ayrıca, kredi faiz oranlarının düşürülmesi, geri ödeme sürelerinin uzatılması gibi politika önerileri sunarak, KOBİ'lerin finansmana erişimlerinin kolaylaştırılmasının önemini vurgulamaktadır.

## ABSTRACT

This study investigates the effects of credit support provided by KOSGEB (Small and Medium Enterprises Development Organization) to small and medium-sized enterprises in TR81 region on profitability. KOSGEB supports emphasize the importance of policies that support financial sustainability and regional economic development and contribute to economic growth by increasing the potential of SMEs (Small and Medium Enterprises). The research data was obtained from the Republic of Turkey Ministry of Industry Entrepreneur Information System. The study examines the impact of KOSGEB's credit supports provided to enterprises in TR81 region on profitability between 2010 and 2020 using panel data analysis method. The findings show that KOSGEB credit supports increase the profitability of enterprises in a statistically significant way. A 1% increase in credit support increases the profitability of enterprises by 0.63% on average. This result reveals the importance of policies that support SMEs' financial sustainability and economic growth. The study also emphasizes the importance of facilitating SMEs' access to finance by providing policy recommendations such as lowering loan interest rates and extending repayment periods.

## 1. Giriş

Günümüz Türkiye ekonomisinde halihazırda faaliyette bulunan işletmelerin %99.8'i Küçük ve Orta Ölçekli

İşletmelerden (KOBİ) oluşmaktadır (TÜİK, 2022). KOBİ'ler tarafından karşılanan istihdam miktarı ise

\* Bu çalışmanın anket uygulaması için Beykent Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu tarafından, 05.02.2021 tarih ve 2021/ 2 nolu karar ile etik kurul izni verilmiştir.

\*\* Sorumlu yazar/Corresponding author.  
e-posta: [apece@bartin.edu.tr](mailto:apece@bartin.edu.tr)

Atf/Cite as: Peçe, M.A. & Öngel V. (2024). Sağlık Çalışanlarının Dijital Hastane Sistemlerini Kullanma Eğilimleri Üzerine Bir Çalışma. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 9 (2), 69-75.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

toplam istihdamın %76,7'sini ihtiva etmektedir(TÜİK, 2022). Anlaşılabacağı üzere Türkiye ekonomisi içerisinde KOBİ'lerin faaliyetlerinin desteklenmesi, geliştirilmesi ve korunması gerekmektedir. KOBİ'ler ülkedeki üretim ve haliyle istihdam seviyesinin yükselmesi, bölgeler arasındaki gelişmişlik farklarının minimum seviyeye indirilmesi, piyasa faaliyetleri içerisinde atıl halde bulunan kaynakların üretime kazandırılması, kapasite kullanım oranlarının artırılması ve katma değer yaratma özelliğinden faydalanılması ile ekonomik büyüme ve sonrasında kalkınmanın sağlanması hususlarında ehemmiyeti yadsınamayacak paydaşlardır.

KOBİ'ler diğer büyük ölçekli işletmelere nazaran hareket alanlarının yüksek olması ve risk düzeylerinin düşük olması açısından avantajlı konumdadır. Ülke ekonomisine de yeni istihdam alanları ortaya çıkararak temel sorunlardan olan işsizliğin azaltılması konusunda devletin üstlendiği yükü hafifletmektedir. Türkiye açısından bakıldığında KOBİ'lerle ilgili uygulanacak politikaların belirlenmesinde KOBİ'lerin zayıf oldukları alanlara öncelik verilmelidir. KOBİ'ler piyasa işleyişi kapsamında ilk aşamada finansman yetersizliği, yönetim ile teknoloji sorunları ve sonraki aşamalarda ise işin geliştirilmesi, yeni pazar bulunması ve rekabet gücü ile ilgili sorunlarla karşılaşmaktadır.

Bu projede Batı Karadeniz Bölgesinin kapsayan TR81 bölgesinde faaliyette bulunan işletmelerin faydalandığı KOSGEB desteklerinden beklentilerinin karşılanıp karşılanmadığı, işletmenin üretimine, istihdamına, ihracatına ve asıl olarak gerçekleştirmiş olduğu faaliyetlerin nihai bir sonucu olan işletmenin karlılığına katkıda bulunup bulunmadığı, katkısının ne oranda olduğu ve varsa KOSGEB tarafından yapılan desteklemeler ile uygulamada yaşanan veya yaşanabilecek aksaklıklar ve çözüm yolları üzerinde durulacaktır. Bu çalışmanın en önemli özelliklerinden biri de TR81 Bölgesinde aynı konuda henüz herhangi bir çalışma yapılmamış olup bu çalışma bölge düzeyinde bir ilk niteliğindedir. Haliyle KOSGEB tarafından uygulanan destek programlarının hedeflere uygun şekilde sonuç verip vermediği, KOSGEB desteklerinin işletmelerin faaliyetleri ile ilgili olarak amaçları doğrultusunda karlılıkları üzerinde etkisinin olup olmadığı ve etkisinin olduğunun anlaşılması halinde etki seviyesinin ne olduğunun tespitinin yapılması amaçlanmaktadır.

## 2. Literatür

KOSGEB desteklerinin işletmelerin performansları üzerindeki etkileri ile ilgili literatürde yer alan belli başlı çalışmalar aşağıda sıralanmıştır. Literatür taraması sonucunda, KOBİ(Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler)'ler ile ilgili çalışmalar mevcut fakat KOSGEB desteklerinden faydalanan işletmeler üzerine bu desteklerin değerlendirilmesiyle ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, mevcut çalışma bu eksikliği gidermeyi amaçlamaktadır.

Şarkgüneşi vd. (2017), TR81 bölgesindeki imalat sanayisinde faaliyet gösteren 303 KOBİ yöneticisinin ihracata yönelik tutumlarını ve bu tutumların ihracat performansı üzerindeki etkilerini incelemiş, yüz yüze anket yöntemi kullanılarak elde edilen verileri istatistiksel yöntemlerle analiz etmişlerdir. TR81 bölgesinde ihracat yapan ve yapmayan KOBİ yöneticileri arasında içsel ve dışsal faktörlere karşı tutumlarında anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir.

Aycı (2011) KOSGEB tarafından yurtdışı fuarlara katılım desteği sağlanan 101 KOBİ araştırılmıştır. Anketler yoluyla katılımcılara yurtdışı fuarlara katılım amaçları ve bu amaca ulaşım ulaşılmadıkları sorulmuştur. Sadece destek aldığı zaman fuarlara katılacaklarını beyan eden işletmelerin daha başarılı oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca, işletmelerin yurtdışı fuarlara katılım ve destekleri konusunda bilgilendirilmesi ile daha çok işletmenin bu destekten yararlanabileceği sonucuna varılmıştır.

Sarıkahya tarafından 2012 yılında yapılan çalışma, Ankara'da faaliyet gösteren mobilya sanayicilerinin finansal sorunları ve devlet desteklerinden yararlanma durumlarını ele almaktadır. Çalışma, tesadüfi örneklem yoluyla seçilen işletmeler üzerinden yapılmış ve KOSGEB ve devlet desteklerinden yeterince yararlanılmadığı tespit edilmiştir. Bunun nedenleri arasında bilgilendirme eksikliği, duyuruların yetersiz olması ve bürokratik engeller yer almaktadır. Ancak, KOSGEB birimlerinin etkili duyuru yapması ve bilgilendirmeye önem vermesi, desteklerin miktarını ve etkinliğini artırmaktadır.

Altuntaş (2016) Tekirdağ, Kırklareli ve Edirne illerinden oluşan TR21 bölgesinde Kosgeb Girişimcilik Destek Programından faydalanan bireylerin durumlarını inceleyerek, Kosgeb girişim desteklerinin başarısını ekonometrik regresyon modelleri kullanarak test etmeyi amaçlamıştır. Çalışmada, eğitim düzeyi, cinsiyet ve yaş gibi faktörlere göre değişkenlik gösteren bir etkinlik düzeyi elde edilmiştir.

Bayraktaroğlu vd. (2015), Antalya Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren 96 KOBİ ile yaptıkları anket çalışmasıyla ihracat desteklerinin firmaların satış ve karlılık performansları üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Araştırmalarının sonuçlarına göre, vergi destekleri ve KOSGEB destekleri, firmaların satış hacimlerinin artması, stoklarının artması ve karlılıklarının artması ile ilişkilendirilmiştir.

Ersungur ve Yalman (2009) tarafından yapılan çalışmada, Sivas bölgesinde faaliyet gösteren ve toplam satışlarının %10'un üzerinde ihracat payı olan 17 firma ile yüz yüze görüşmeler yapılarak anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada, ihracatçıların teşviklerden haberdar oldukları ve teşviklerin yeterli olduğu ancak bürokratik sorunlar yaşandığı belirlenmiştir. Ayrıca, teşviklerin bölgesel ihracat rakamları üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Önder ve Şahin (2016), Türkiye'de tekstil sektöründe verilen teşviklerin etkililiğini incelemek amacıyla 2001-2015 yılları arasındaki üç aylık verilere birim kök, eşbütünleşme ve VEC modelleri uygulayarak tahmin etmiştir. Yapılan çalışma, teşviklerin artışının tekstil sektöründe üretim artışına neden olduğu sonucuna varmıştır.

Kandemir vd. (2017), Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) tarafından sağlanan desteklerin, Türkiye'nin TR33 bölgesindeki işletmeler tarafından kullanımı ve değerlendirilmesini incelemiştir. Çalışmada TR33 bölgesi illeri olan Afyonkarahisar, Kütahya, Manisa ve Uşak'ta KOSGEB desteklerini kullanan işletmelerin KOSGEB destekleri hakkındaki genel değerlendirmeleri anket yapılarak tespit edilmiştir. Çalışma sonuçları, genel olarak TR33 bölgesinde destek alan işletmelerin KOSGEB'den memnun olduklarını göstermiştir. Ayrıca, TR33 bölgesinin ekonomik göstergelerinin Türkiye'nin ekonomik göstergeleri ile benzer özellikler gösterdiği tespit edilmiştir.

### 3. Yöntem/Uygulama

Öncelikle uygulama aşamasında veri ve değişken kısıtlarından dolayı analizin dönemi ve bağımsız değişkende değişiklik yapılmak durumunda kalmıştır. Örneğin başta vergi indirimlerinin karlılık üzerindeki etkisi hedeflenirken GBS(Girişimci Bilgi Sistemi) sistemine vergi indirimi verileri kısıtlı olmasından vergi indirimi yerine kredi destekleri bağımsız değişken olarak belirlenmiştir. Ayrıca tutarlı sonuçlar elde edebilmek için değişen veri aralığına göre Birim Kök testleri belirlenmiştir. Projede KOSGEB desteklerinin Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet yürüten işletmelerin karlılıkları üzerindeki etkileri, TR81 bölgesinde 2010-2020 arası yıllık verileri kapsamak üzere panel veri analizi tekniği ile ayrıntılı bir biçimde ortaya konulacaktır. Bu çalışmanın anket uygulaması için Beykent Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu tarafından, 05.02.2021 tarih ve 2021/ 2 nolu karar ile etik kurul izni verilmiştir.

TR81 Bölgesinin belirlenmesinde bir diğer önemli sebep ise KOSGEB desteklerinin GBS sisteminde 2010 yılından itibaren veri yayınlamaya başlaması ve bu süreden sonraki yıllık gözlem sayısının zaman serisi analizi için yetersiz gözlem olması, uygulanan analizde panel veri analizi yapılmasını dolayısıyla birden fazla ilin seçilmesini gerekli kılmaktadır. Analize konu olan Zonguldak, Bartın ve Karabük' te(TR81 Bölgesi) bağımsız değişken olan KOSGEB desteği analizde vergi indirimleri ile gösterilmek istenmiş fakat Sanayi Bakanlığı Girişimci Bilgi Sistemi'nde ilgili veri olmadığından KOSGEB desteği analizde KOSGEB kredileri ile gösterilmiştir. Bağımlı değişken ise KOSGEB'in destek sağladığı işletmelerin karlılıkları olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada kullanılan işletmelere ait verilerin veri gizliliği nedeniyle çalışmanın analizi

T.C. Sanayi Bakanlığı içerisinde GBS veri merkezinde Sanayi Bakanlığına ait Stata paket programıyla yapılmıştır.

Çalışmada aşağıdaki gibi ampirik model oluşturulmuştur. Oluşturulan ampirik modelin fonksiyonel ifadesi 1 nolu eşitlikte gösterilmiştir.

$$\dot{I}\dot{S}KAR = \beta_{0i} + \beta_1KRD_{li} + e_{it} \quad (1)$$

Panel veri analizi kapsamında oluşturulan yukarıdaki modeli tahmin ederken istatistiksel paket programlarından yararlanılmıştır. Analizde kullanılacak değişkenlere ait kısaltmalar, tanımları ve veri kaynakları Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Panel Veri Analizinde Kullanılan Değişkenlerin Tanımı ve Veri Kaynakları

Değişkenler	Açıklama	Dönem	Kaynak
İŞKAR	TR81 Bölgesinde KOSGEB'in destek sağladığı işletmelerin Karlılıkları	2010-2020	T.C. Sanayi Bakanlığı Girişimci Bilgi Sistemi(GBS)
KRD	TR81 Bölgesinde KOSGEB'in Kredi Destekleri	2010-2020	T.C. Sanayi Bakanlığı Girişimci Bilgi Sistemi(GBS)

Çalışmada ele alınacak analizin parametre katsayılarına ve nedensellik sonuçlarına ulaşmak için izlenecek aşamalar şu şekilde sıralanmaktadır;

1. Birim kök testleri
2. Westerlund(2005) Eşbütünleşme Testi
3. Panel AMG tahmincisi

Çalışmada ilk olarak seriler arasında birim kök varlığı Hadri LM birim kök testi ile sınanacaktır.

Hadri (2000) tarafından önerilen panel birim kök testi, Lagrange Çarpımı (LM) testine dayanmakta ve serilerin kalıntıları üzerine kurulmuş bir testtir. Bu metodoloji, paneldeki serilerin her biri için, serilerin deterministik bir trend etrafında durağan olduğu null hipotezine karşı, alternatif olarak bir birim köke sahip olduğu iddiasını test etmektedir. Bu yaklaşım, Hadri (2000) testini diğer birim kök testlerinden ayıran temel bir farklılık oluşturmaktadır ve bu yönüyle, zaman serileri bağlamında geliştirilen KPSS durağanlık testinin panel veri için genişletilmiş bir formunu temsil etmektedir (Tıraşoğlu, 2013).

Hadri'nin birim kök testi, serinin sabit veya sabit ve trend üzerine en küçük kareler yöntemi ile koşulmasına dayalı olarak elde edilen hata terimlerini temel alan analitik bir çerçeve sunmaktadır. Z istatistiği, bu testin temel ölçütü olarak sunulmuş ve (1) numaralı denklemde ifade edilmiştir:

$$Z = \sqrt{(N(LM-\xi))} / \xi \quad (2)$$

(2) numaralı denklemde eğer model sadece sabit içeriyorsa  $\xi=1/6$  ve  $\zeta=1/45$ , diğer durumlarda  $\xi=1/15$  ve  $\zeta=11/6300$  değerlerini almaktadır. Bu parametrelerin

farklı değerleri, modelin içerdiği deterministik bileşenlerin çeşitliliğini yansıtmaktadır (Abdioğlu & Uysal, 2013).

Tablo 2 sonuçlarına göre İŞKAR ve KR D serileri birinci mertebelerinde durağan olarak bulunmuştur. Seriler birinci mertebede durağan bulunduktan sonra bakılması gereken diğer önemli bir durum ise değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin bulunup bulunmadığıdır. Sahte regresyon sorununu ortadan kaldıran önemli bir süreç ise seriler arasında uzun dönemli eş bütünleşme sürecidir. Eş bütünleşme, seriler arasında durağan bir doğrusal kombinasyonun var olabileceğini, varsa da bunun ekonometrik anlamda belirlenebileceğini göstermektedir. Eş bütünleşme ilişkisi, dışsal kalıcı şokların farklı derecelerde ve biçimlerde dahi sistemdeki tüm değişkenleri ortak etkilemesiyle ortaya çıkabilecek bir sonuçtur (Tarı, 2012, s. 415). Bu bağlamda birim kök testlerinden sonra eşbütünleşme ilişkisine bakılması gerekmektedir.

**Tablo 2.** Birim Kök Testi Sonuçları

Hadri(2000)	t-istatistik	Olasılık
İŞKAR	5.2469	0.000*
ΔİŞKAR	-0.0245	0.5098
KRD	7.1550	0.000*
ΔKRD	1.3873	0.0827

H<sub>0</sub>: Birim Kök Yoktur

\*, %1 düzeyinde sıfır hipotezinin reddedildiğini ifade etmektedir.

Panel CUSUM testi, küçük örneklem boyutlarına sahip çalışmalarda dahi güvenilir sonuçlar üretebilen bir istatistiksel araçtır. Zeren (2017) tarafından belirtildiği üzere, bu test, panel veri setlerinin boyutlarında meydana gelebilecek bozulmaları minimize ederek daha stabil ve güvenilir sonuçlar elde edilmesini sağlar. Bu özelliği, özellikle panel verilerin durağanlığını test etme bağlamında, onu benzer diğer testlere göre daha avantajlı hale getirir. Dolayısıyla, çalışmamızda Westerlund (2005) tarafından geliştirilen ve panel veri setleri üzerinde eş bütünleşme varlığını test etmek amacıyla tasarlanmış olan Panel CUSUM testinin kullanılmasına karar verilmiştir. Bu metodolojik tercih, testin hem küçük örneklem boyutları ile çalışabilme kapasitesi hem de panel verinin iç yapısını koruyabilme yeteneği dikkate alındığında yapılmıştır. Ayrıca, Panel CUSUM testi, analizlerde göz ardı edilebilecek boyut bozulmalarının etkisini azaltarak daha sağlam sonuçlar elde edilmesine imkan tanır, bu da onun literatürdeki diğer testler karşısındaki tercih edilirliliğini artırır (Zeren, 2017, s. 179; Westerlund, 2005).

**Tablo 3.** Eş Bütünleşme Sonuçları

Westerlund (2005)	t-istatistik	Olasılık
Panel CUSUM	-1.8718	0.0306*

H<sub>0</sub>: Seriler arasında uzun dönemli eş bütünleşme yoktur.

Tablo 3'e göre Panel CUSUM test değerinin -1.8718 ve bu testin ilişkili olasılık değerinin 0.0306 olduğu

sonucuna varılmıştır. Olasılık değerinin 0.05 eşiğinin altında olması, null hipotezin (H<sub>0</sub>) reddedilmesi gerektiğini dolayısıyla seriler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir uzun dönemli eş bütünleşme ilişkisinin var olduğunu göstermektedir. Bu tür bir eş bütünleşme ilişkisi, serilerin uzun vadeli davranışlarının birbirleriyle uyum içinde olduğunu ve ortak bir dengeye doğru eğilim gösterdiğini göstermektedir.

Bir sonraki aşamada, analizi daha da derinleştirmek ve seriler arasındaki uzun dönemli ilişkilerin doğasını daha ayrıntılı bir şekilde anlamak adına Panel AMG (Augmented Mean Group) tahmincisi uygulanacaktır.

Eberhardt ve Bond (2009) tarafından geliştirilen Panel AMG (Augmented Mean Group Estimator) tahmincisi AMG serilerin I(1) yani birinci farklarında durağan oldukları durumlarda paneli oluşturan ülkelere ait eşbütünleşme katsayılarını tahmin edebilen bir tahmincidir. AMG tahmincisi zaman boyutunun yada yatay kesit birimlerinin az olduğu küçük çerçevedeki çalışmalarda da etkili sonuçlar verebilmesi bu çalışma açısından önemlidir. Yine panelin geneli için geçerli olan uzun dönem eşbütünleşme katsayısını, yatay kesit birimlerine ait uzun dönem eş-bütünleşme katsayılarının aritmetik ortalamasını ağırlıklandırarak tahmin etmektedir. Bu yönüyle Pesaran (2006) tarafından geliştirilen CCE (Common Corelated Effects: Ortak Grup Etkisi) tahmincisinden daha tutarlı sonuçlara sahiptir. Yine serilerdeki ortak dinamik etkilere direnç gösteren AMG tahmincisi panel veri analizlerinde dikkat edilmesi gereken içsellik sorununa da çözüm getirmektedir (Bond & Eberhardt, 2009, s. 1,3).

**Tablo 4.** Panel AMG (Augmented Mean Group Estimator) Tahmincisi Sonuçları

	Katsayı	Standart Hata	Z Değeri	Olasılık Değeri
KRD	0.6307	0.0385	16.40	0.000
Sabit Terim	-0.5415	0.0348	-15.58	0.000

Tablo 4'ten elde edilen bulgulara göre, KOSGEB kredi destekleri (KR D) ile işletme karlılığı arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. %1 anlam düzeyinde yapılan test sonucunda, KR D'nin katsayı değeri 0.63 olarak tahmin edilmiştir. Bu bulgu, KOSGEB kredi desteklerindeki %1'lik artışın işletme karlılıklarını %0.63 oranında artırdığını göstermektedir.

## Sonuç

Bu çalışmada, KOSGEB kredi desteklerinin TR81 Bölgesi (Zonguldak, Karabük, Bartın) faaliyet gösteren işletmelerin karlılıkları üzerindeki etkisi panel veri analizi yöntemiyle incelenmiştir. 2010-2020 yılları arasındaki yıllık veriler kullanılarak yapılan analizde, KOSGEB kredi desteklerinin işletme karlılıkları üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur.

Bulgulara göre:

KOSGEB kredi desteklerindeki %'lik artış, işletme karlılıklarını %0.63 oranında artırmaktadır.

Bu bulgu, KOSGEB'in KOBİ'lerin finansal performansını geliştirmeye yönelik çabalarının doğrudan bir sonucu olarak yorumlanabilir.

Elde edilen bulgular, KOSGEB kredi desteklerinin KOBİ'lerin finansal sürdürülebilirliğini artırmada önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Bulgular, KOBİ'lerin finansmana erişimini kolaylaştırmanın ve girişimciliği teşvik etmenin ekonomik kalkınma üzerinde önemli bir etkisi olduğunu yansıtmaktadır.

Çalışmada elde edilen sonuçlara göre aşağıda belirtilen uygulamalar sağlanan kredilerin etkinliğini artırmak açısından önemli olabilecek niteliktedir;

Kredi Desteklerinin Etkisini Artırmak:

- \* Kredi faiz oranlarının düşürülmesi
- \* Kredi geri ödeme sürelerinin uzatılması
- \* Kredi teminat şartlarının kolaylaştırılması
- \* Kredi başvuru süreçlerinin basitleştirilmesi

KOBİ'lerin Finansal Okuryazarlığını Geliştirmek:

KOBİ'lerin finansal okuryazarlıklarını geliştirmek için aşağıdaki politikalar uygulanabilir:

- \* Finansal eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin yaygınlaştırılması
- \* KOBİ'lere yönelik finansal kaynaklara erişim imkanlarının artırılması

Girişimciliği Teşvik Etmek:

Girişimciliği teşvik etmek için aşağıdaki politikalar uygulanabilir:

- \* Yeni iş kurma teşviklerinin artırılması
- \* Girişimcilik ekosisteminin geliştirilmesi
- \* KOBİ'lerin yurt dışı pazarlara açılmasının desteklenmesi

KOSGEB desteklerinin etkilerini farklı örneklemeler veya sektörler üzerinde derinlemesine incelemektir. Ayrıca, KOBİ'lerin KOSGEB desteklerine erişim süreçlerini ve bu süreçlerin etkinliğini detaylı bir şekilde değerlendirerek, mevcut politika önlemlerini iyileştirmeye yönelik öneriler geliştirmek önemli bir yaklaşım olabilir. Yine karşılaştırmalı çalışmalar yaparak farklı ülkeler veya bölgeler arasında KOBİ'lerin desteklere erişimini ve bu desteklerin etkinliğini karşılaştırmak da literatüre farklı katkılar sağlayacaktır.

Sonuç olarak, bu çalışmanın bulguları, KOSGEB kredi desteklerinin KOBİ'lerin finansal performansını geliştirmeye yönelik önemli bir araç olduğunu

göstermektedir. Politikaların bu bulgular doğrultusunda geliştirilmesi, KOBİ'lerin potansiyellerini daha iyi kullanmalarını ve ülke ekonomisine daha fazla katkıda bulunmalarını sağlayacaktır.

## Kaynakça

- Abdioğlu, Z., & Uysal, T. (2013). Türkiye'de bölgeler arası yakınsama: Panel birim kök analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(3), 125-143.
- Altuntaş, T. (2016). Girişimcilik destek programlarının aktif istihdam politikası üzerindeki etkinliği: Kosgeb yeni girişimcilik programı örneği. (Yüksek Lisans Tezi). Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aycı, A. (2011). Pazarlama karması açısından yurtdışı fuarlar: KOSGEB yurtdışı desteklerinden faydalanan KOBİ'lere yönelik bir araştırma. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(3), 159-182.
- Baltagi, B. H. (2008). *Econometric analysis of panel data* (4th ed.). West Sussex: John Wiley & Sons.
- Bayraktaroğlu, H., Karaman, D., & Kalkan, A. (2015). Kobilere sağlanan teşviklerin firmaların ihracat performansına katkısı: Antalya Organize Sanayi Bölgesi'nde bir uygulama. *Akdeniz İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31, 89-108.
- Bond, S., & Eberhardt, M. (2009). Cross-section dependence in nonstationary panel models: a novel estimator. *Prepared for the 5th Nordic Econometric Meeting in Lund*, 1-26.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification tests in econometrics. *Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.
- Ersungur, M. Ş., & Yalman, İ. N. (2009). Bölgesel kalkınmada ihracat teşviklerinin etkinliği: Sivas ilinde bir uygulama. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 10(1), 81-98.
- Kandemir, T., Baykut, E., & Abdullah, A. (2017). KOSGEB desteklerinin destekleri kullanan işletmeler açısından değerlendirilmesi (TR33 bölgesi uygulaması). *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(1), 97-114.
- Önder, K., & Şahin, M. (2016). Türkiye'de tekstil sektörünün üretim potansiyeli ve devlet teşviklerinin etkinliğinin analizi (2001-2015). *Maliye Dergisi*, 170.
- Özgür Koçbulut, H. A. (2016). İkiz açıklar ve Feldstein-Horioka hipotezi: OECD ülkeleri üzerine yatay kesit bağımlılığı altında yapısal kırılmalı panel eşbütünleşme analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 48, 145-174.

- Sarıkahya, M. (2012). Mobilya endüstrisinde KOBİ'lere verilen devlet desteklerinin firmalar üzerindeki etkileri (Ankara örneği). *Politeknik Dergisi*, 15(4), 177-183.
- Tarı, R. (2012). *Ekonometri*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Tıraşoğlu, M. (2013). G20 ülkeleri için gelir yakınsama analizinin panel birim kök testleri ile incelenmesi. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(6), 91-106.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2023). Küçük ve Orta Büyüklükteki Girişim İstatistikleri, 2022. TÜİK. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Kucuk-ve-Orta-Buyuklukteki-Girisim-Istatistikleri-2022-49438>
- Westerlund, J. (2005). A panel CUSUM test of the null of cointegration. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 67(2), 231-262.
- Zeren, F. (2017). Kâr payı bilmecesinin araştırılması: BİST temettü 25 endeksi üzerine bir uygulama. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(5), 172-183.

## Extended Summary

### Purpose

In this study, it will be emphasized whether the expectations of the enterprises operating in the TR81 region, which covers the Western Black Sea Region, are met by the KOSGEB supports, whether they contribute to the production, employment, exports and profitability of the enterprise, which is the final result of the activities carried out by the enterprise, to what extent they contribute, and if any, the supports made by KOSGEB and the problems and solutions that have been or may be experienced in practice. One of the most important features of this study is that there has not yet been any study on the same subject in TR81 Region and this study is a first at the regional level. As such, it is aimed to determine whether the support programs implemented by KOSGEB give results in accordance with the objectives, whether KOSGEB supports have an impact on the profitability of enterprises in line with their objectives in relation to their activities, and what the level of impact is if it is understood that there is an impact.

### Literature Review

This literature review examines studies that investigate the effects of KOSGEB supports on SMEs. There is a limited number of studies focusing on enterprises benefiting from KOSGEB supports, and the present study aims to fill this gap.

Main findings:

- Şarkgüneşi et al. (2017): Differences were found between export attitudes and performance of SMEs in TR81 region.
- Aycı (2011): SMEs participating in KOSGEB-supported fairs have a higher success rate.
- Sarıkahya (2012): It was determined that KOSGEB supports are not sufficiently utilized in the furniture sector.

Altuntaş (2016): The effectiveness of KOSGEB enterprise supports in TR21 region varies according to the demographic characteristics of individuals.

- Bayraktaroğlu et al. (2015): It was determined that the sales and profitability of SMEs in Antalya increased thanks to KOSGEB supports.
- Ersungur and Yalman (2009): Exporters in Sivas stated that incentives had a positive impact on exports but bureaucratic difficulties were experienced.
- Önder and Şahin (2016): In the textile sector, incentives were found to contribute to the increase in production.
- Kandemir et al. (2017): It was determined that the enterprises receiving KOSGEB incentives in the TR33 region were generally satisfied with the incentives.

### Design/methodology/approach

Due to data and variable limitations, the analysis period and independent variable were adjusted. Initially targeting the effect of tax incentives on profitability, the independent variable was changed to credit supports due to limited tax incentive data in the GBS system. To ensure consistent results, Unit Root tests were adapted to the changing data range. The project will use panel data analysis to examine the impact of KOSGEB supports on the profitability of enterprises in the Organized Industrial Zone in the TR81 region, covering annual data from 2010 to 2020.

TR81 Region was chosen because KOSGEB support data has been available in the GIS system only since 2010, limiting time series analysis and necessitating panel data analysis across multiple provinces. KOSGEB support, represented by loans due to the lack of tax discount data, serves as the independent variable, while the dependent variable is the profitability of KOSGEB-supported enterprises. The analysis was conducted using Stata at the Ministry of Industry's GBS data center due to the confidentiality of the enterprise data. In the study, the empirical model was created as follows. The functional expression of the empirical model is shown in equation 1.

$$ISKAR = \beta_0 i + \beta_1 KRD1 i + e_{it}$$

The steps to be followed to obtain the parameter coefficient results of the analysis are as follows;

1. Unit root tests
2. Westerlund (2005) Cointegration Test
3. Panel AMG estimator

### Findings

In this study, the impact of KOSGEB credit supports on the profitability of enterprises operating in TR81 Region (Zonguldak, Karabük, Bartın) is analyzed by panel data analysis method. In the analysis using annual data between 2010-2020, it is found that KOSGEB credit supports have a positive and statistically significant effect on the profitability of enterprises.

According to the findings:

1% increase in KOSGEB credit support increases business profitability by 0.63%.

This finding can be interpreted as a direct result of KOSGEB's efforts to improve the financial performance of SMEs.

The findings indicate that KOSGEB credit supports play an important role in increasing the financial sustainability of SMEs.

The findings reflect that facilitating SMEs' access to finance and promoting entrepreneurship have a significant impact on economic development.