

Bölgesel kredi performansının GSYH üzerindeki dinamik etkileri: Türkiye'den bölgesel kanıtlar

The dynamic effects of regional credit performance on GDP: Evidence from Türkiye

Zekiye Örtlek¹ 

Öz

¹ Öğr. Gör. Dr., Aksaray Üniversitesi, Eski Meslek Yüksekokulu, Aksaray, Türkiye, zekiyeortlek@aksaray.edu.tr

ORCID: 0000-0003-0547-3782

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de seçilmiş Düzey-2 bölgelerinde (TR1, TR3, TR6 ve TR7) kredi performans göstergeleri ile ekonomik büyüme arasındaki dinamik ilişkiyi ampirik olarak incelemektir. Çalışma, kredi-büyüme ilişkisini yalnızca kredi hacmi üzerinden ele alan yaklaşımlardan farklı olarak, kredi performansı ve sektörel kredi yapısını dikkate alarak bölgesel farklılıkların ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini ortaya koymayı hedeflemektedir. Bu kapsamda, 2015-2023 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak 24 il için bir panel veri seti oluşturulmuştur. Ekonomik büyümenin göstergesi olarak Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) kullanılırken; bankacılık sektörüne ilişkin toplam ve sektörel kredi performans oranları modele dâhil edilmiştir. Ampirik analizlerde, gecikmeli bağımlı değişkenin varlığı ve olası içsellik sorunları nedeniyle iki aşamalı Sistem Genelleştirilmiş Momentler (Sistem GMM) yöntemi uygulanmıştır. Elde edilen bulgular, ekonomik büyümenin dinamik bir yapı sergilediğini ve kredi performansının sektörel bazda büyüme üzerinde farklı yönlerde etkiler yarattığını göstermektedir. Sonuçlar, kredilerin sektörel dağılımı ve geri ödeme performansının, bölgesel ekonomik büyümenin şekillenmesinde belirleyici bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, analiz yalnızca seçilmiş Düzey-2 bölgeleriyle sınırlı olup, elde edilen bulguların tüm Türkiye geneline genellenmesi bu çalışmanın temel kısıtını oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kredi Performansı, GSYH, Türkiye, GMM

Jel Kodları: E0, O1, O4

Abstract

The objective of this study is to empirically examine the dynamic relationship between credit performance indicators and economic growth in selected Level-2 regions (TR1, TR3, TR6, and TR7) in Turkey. Unlike approaches that address the credit-growth relationship solely through credit volume, this study examines the effects of regional differences on economic growth by accounting for credit performance and the sectoral credit structure. In this context, a panel data set was created for 24 provinces using annual data from 2015 to 2023. Gross Domestic Product (GDP) is used as an indicator of economic growth, while total and sectoral credit performance ratios related to the banking sector are included in the model. In empirical analyses, a two-stage System Generalised Method of Moments (System GMM) method was applied to account for a lagged dependent variable and potential endogeneity. The findings reveal that economic growth exhibits a dynamic structure and that credit performance has distinct effects on growth across sectors. The results reveal that the sectoral distribution of loans and repayment performance play a decisive role in shaping regional economic growth. However, the analysis is limited to selected Level-2 regions, and the generalizability of the findings to the whole of Turkey constitutes a fundamental limitation of this study.

Keywords: Credit Performance, GDP, Türkiye, GMM

Jel Codes: E0, O1, O4

Başvuru/Submitted: 31/12/2025

Revizyon/ Revised: 20/02/2026

Kabul/Accepted: 28/02/2026

Yayın/Online Published: 25/03/2026

Atıf/Citation: Örtlek, Z., Bölgesel kredi performansının GSYH üzerindeki dinamik etkileri: Türkiye'den bölgesel kanıtlar, bmij (2026) 14 (1): 129-142, doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v14i1.2689>

Extended Abstract

The dynamic effects of regional credit performance on GDP: Evidence from Türkiye

Literature

The relationship between financial structure and economic growth has long been addressed in economic literature from both theoretical and empirical perspectives. Loans provided through the banking sector, in particular, play a critical role in directing savings toward investment, increasing production capacity, and stimulating economic activity. In this context, the literature has extensively examined the effects of credit volume, financial deepening, and bank loans on growth. However, most of these studies address the credit-growth relationship at the national level and in terms of total credit volume, often leaving the repayment performance of loans, their sectoral distribution, and regional differences in the background.

Studies conducted at the regional level tend to focus more on general indicators such as financial access, public investments, credit concentration, and banking infrastructure. In contrast, studies examining the effects of credit performance indicators, such as non-performing loan ratios and sectoral credit indicators, on regional economic growth are quite limited. A similar situation is observed in empirical analyses conducted specifically for Turkey. While existing studies present important findings, studies that address credit performance at the Level-2 regional level and using dynamic panel data methods remain limited in the literature. This situation highlights the need for further research on the impact of credit quality and sectoral credit structure on economic growth.

Research topic and objective

The subject of this study is the empirical examination of the effects of regional credit performance on economic growth. The main objective of the study is to analyse the dynamic relationship between credit performance indicators and economic growth in selected Level-2 regions in Turkey. The study differs from approaches that address the credit-growth relationship solely through credit volume by including credit performance and the sectoral credit structure in the analysis.

Accordingly, the analysis was conducted for 24 provinces located in the selected TR1, TR3, TR6, and TR7 regions within the Level-2 classification. These regions have distinct characteristics in terms of economic structure, sectoral composition, and financial activity intensity, making them a suitable sample for regional comparison. The period examined in the study is 2015–2023. This period witnessed significant transformations in Turkey's economy, including credit expansion, financial fluctuations, the COVID-19 pandemic, and the post-pandemic recovery.

Contribution of the article to the literature

This study contributes to the credit-growth literature in multiple ways. First, it diverges from the dominant approach in the literature by focusing on credit performance and credit quality rather than credit volume. Second, it provides a more detailed analysis by examining credit performance not only through aggregate indicators but also through sectoral credit performance differentiation. Third, examining credit performance in Turkey using Level-2 regional differentiation and a two-stage System GMM method makes this study one of the few empirical studies in the literature. In this respect, the study aims to fill an important gap in the literature by examining the credit performance–economic growth relationship within the framework of regional and sectoral heterogeneity.

Method and findings

In empirical analyses, a dynamic panel data method was adopted for a panel data set constructed from annual data covering the period 2015–2023. Due to the inclusion of a lagged dependent variable and potential endogeneity issues, the Arellano-Bond two-stage System GMM estimator was used. Gross Domestic Product (GDP) was used as the dependent variable representing economic growth; the independent variables were constructed from the Total Cash Credit/Savings Deposit Ratio, the Non-Performing Loans/Total Cash Credit Ratio, and credit performance indicators for selected sectors.

The findings show that economic growth exhibits a dynamic structure and is strongly influenced by past performance. When examining credit performance indicators, it was found that the ratio of total loans to deposits negatively affects economic growth; on the other hand, the ratios of non-performing loans and certain consumer loans have positive and significant effects on growth. In terms of sectoral credit performance, the metal and processed minerals, textiles, agriculture, and fisheries sectors have negative, statistically significant effects on economic growth. These results reveal that the effects of credit performance on economic growth vary across sectors.

Results, recommendations, and limitations

The findings of this study show that economic growth in selected Level-2 regions in Turkey is closely related not only to the volume of credit but also to the sectoral distribution of credit and repayment performance. The fact that credit performance varies across sectors indicates that credit allocation processes are of strategic importance for economic growth. In particular, the fact that weakening credit performance in certain sectors limits growth indicates that the sectoral effectiveness dimension of credit policies must be considered.

From the perspective of policymakers, it is important that credit policies are not solely focused on increasing credit volume, but are designed within a framework that considers credit quality and sectoral effectiveness. Taking regional differences into account, developing distinct credit strategies for regions with distinct economic structures can contribute to more balanced, sustainable growth. Furthermore, it is recommended that risk assessment mechanisms support credit allocation processes in sectors identified as negatively impacting growth, and that structural measures to improve credit performance be implemented.

The study has some limitations. Due to data constraints, the analysis does not cover all Level-2 regions in Turkey; it is limited to TR1, TR3, TR6, and TR7. Furthermore, annual data was used, and the bank.

Giriş

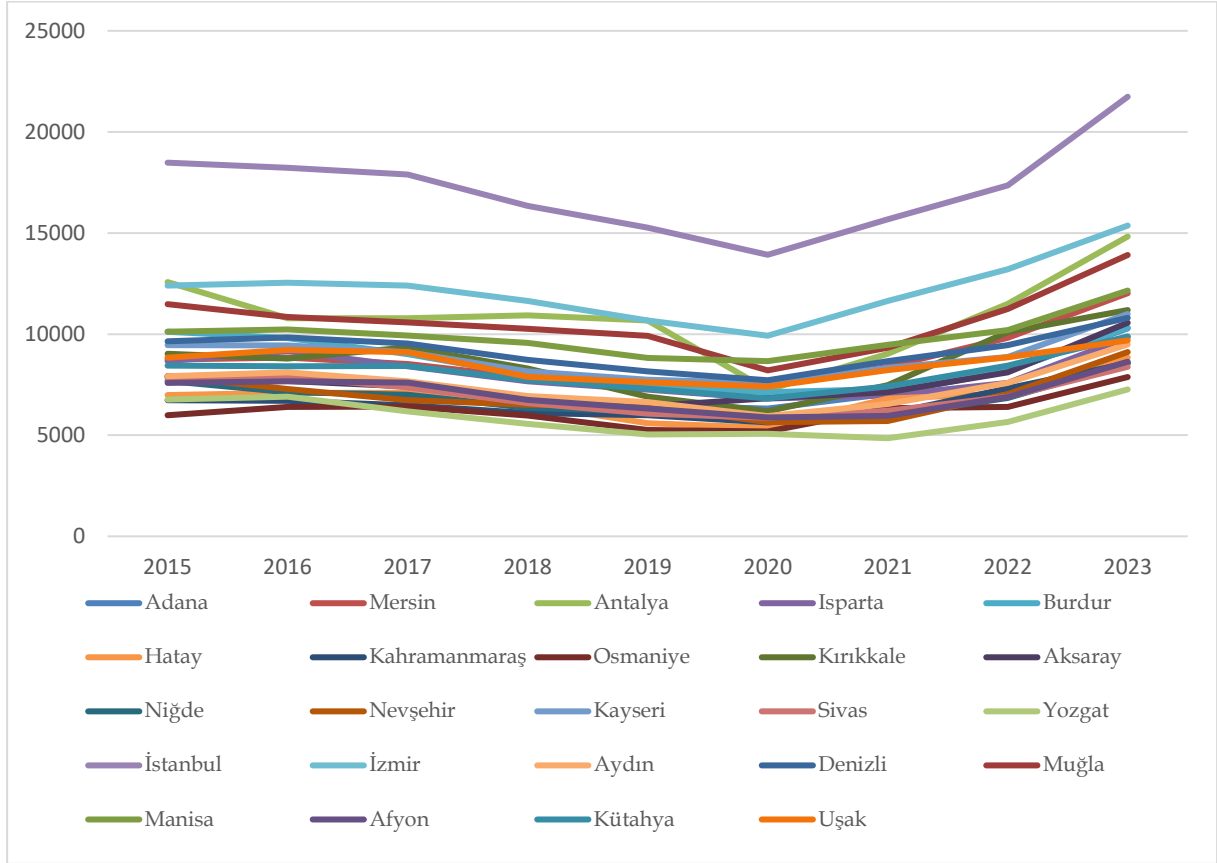
Banka kredileri, hanehalkları ve firmalar için temel finansman kaynaklarından biri olup özellikle yatırım faaliyetlerinin finanse edilmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Bu nedenle kredi genişlemesinin, ülke ekonomilerinin büyüme sürecine katkı sağladığı literatürde genel kabul gören bir yaklaşımdır (Teke İlhan ve Gökçe, 2023). Bankacılık sektöründe artan rekabet ve buna eşlik eden teknolojik gelişmeler, bankacılık hizmetlerinin daha hızlı, erişilebilir ve düşük maliyetle sunulmasını mümkün kılarak bankalara önemli bir rekabet avantajı sağlamaktadır (Çakmak vd., 2011). Bu bağlamda kaliteli hizmetin hızlı, etkin ve müşteri odaklı bir şekilde sunulması, müşterilerin bankalara bağlılığını artıran temel unsurlardan biri olarak öne çıkmaktadır (Ertuğrul vd., 2015). Bankalar, bir yandan ekonomik birimlerin ihtiyaç duyduğu fonları temin ederek finansman aracılığı işlevini yerine getirirken, diğer yandan geliştirdikleri yenilikçi ürün ve hizmetler aracılığıyla finansal sistemin derinleşmesine ve etkinliğinin artmasına katkıda bulunmaktadır. Bu çerçevede bankacılık sektörü, tasarrufların yatırımlara yönlendirilmesi, kaynakların etkin dağılımının sağlanması ve ekonomik büyümenin desteklenmesi bakımından finansal sistem içinde kilit bir aracı konumda yer almaktadır.

Literatürde, kredi hacmi ile gayrisafi yurt içi hasıla (GSYH) arasında genellikle pozitif yönlü bir ilişki bulunduğu vurgulanmakla birlikte, bu ilişkinin sağlıklı bir biçimde sürdürülebilmesi kredi mekanizmasının yapısal özelliklerine bağlıdır. Ekonomiye yönlendirilen kredinin yalnızca miktarı değil, aynı zamanda sürdürülebilirliği ve performansı da büyük önem taşımaktadır. Aşırı kredi genişlemesi, çalışan verimliliğini olumsuz etkileyerek reel ekonomik faaliyetler üzerinde baskı oluşturabilmekte; özellikle firma veya hanehalkı borcunun GSYH'nin %100'ünü aştığı durumlarda üretkenlik artış hızının yavaşladığına ilişkin güçlü ampirik bulgular bulunmaktadır (Cecchetti ve Kharroubi, 2019).

Bu noktada bankaların kredi tahsis süreçlerindeki etkinliği ve finansal sağlamlığı ön plana çıkmaktadır. Bankacılık sektörünün performansı literatürde başta kârlılık olmak üzere (Bumin, 2009; Wu vd., 2009; Doumpos ve Zopounidis, 2010; Aydemir vd., 2018) sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, likidite yapısı ve gelir-gider dengesi gibi göstergeler çerçevesinde değerlendirilmektedir (Yamaltdinova, 2017; Guru ve Mahalik, 2018; Liang vd., 2019). Söz konusu göstergeler, yalnızca bankaların finansal istikrarını değil, aynı zamanda kullandırılan kredilerin geri ödeme performansını ve reel sektör üzerindeki etkisini de belirleyen temel unsurlar arasında yer almaktadır.

Finansal sistem ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki iktisat literatüründe uzun süredir tartışılmakta olup, özellikle bankacılık sektörü aracılığıyla sağlanan kredilerin büyüme üzerindeki etkisi çok boyutlu bir yapı arz etmektedir. Kredilerin geri ödeme performansı, sektörel dağılımı ve bölgesel özellikleri bu ilişkinin yönünü ve büyüklüğünü belirleyen temel faktörlerdir. Ancak mevcut literatürde kredi-büyüme ilişkisini ele alan çalışmaların büyük ölçüde ulusal düzeyde, toplam kredi hacmi veya banka türleri (kamu-özel ayrımı) üzerinden yürütüldüğü; bölgesel düzeyde yapılan çalışmaların ise çoğunlukla finansal erişim ve kredi yoğunluğu gibi genel göstergelere odaklandığı görülmektedir. Türkiye özelinde, kredi performansının Düzey-2 bölgesel ayrımında, sektörel kredi performansı göstergeleri kullanılarak ve dinamik panel veri yöntemleri (Sistem GMM) çerçevesinde incelendiği çalışmaların sınırlı olması, bu alanda önemli bir literatür boşluğuna işaret etmektedir. Bu bağlamda, kredi miktarından ziyade kredi kalitesi ve sektörel kredi yapısının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin bölgesel düzeyde analiz edilmesi literatüre özgün bir katkı sunmayı amaçlamaktadır.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de seçilmiş Düzey-2 bölgelerinde (TR1, TR3, TR6 ve TR7) kredi performans göstergeleri ile ekonomik büyüme arasındaki dinamik ilişkiyi ampirik olarak incelemektir. Çalışma, kredi-büyüme ilişkisini yalnızca kredi hacmi üzerinden ele alan yaklaşımlardan ayrılarak kredi performansı ve sektörel kredi yapısını analiz sürecine dâhil etmektedir. Bu doğrultuda, 2015-2023 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak 24 ile ilişkin bir panel veri seti oluşturulmuş; ekonomik büyümenin göstergesi olarak Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH), açıklayıcı değişkenler olarak ise toplam ve sektörel kredi performans oranları modele dâhil edilmiştir.



Şekil 1: İllerin GSYH (\$) Dağılımı

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu (2025)

Şekil 1’de, çalışmada ele alınan seçilmiş Düzey-2 bölgelerinde (TR1, TR3, TR6 ve TR7) yer alan illerin GSYH (\$) düzeylerinin zaman içindeki seyri sunulmaktadır. Grafik genel olarak, incelenen dönemde bölgesel GSYH’nin artan bir eğilim sergilediğini, ancak bu artışın iller ve bölgeler arasında homojen olmadığını göstermektedir. Özellikle ekonomik faaliyetlerin yoğunlaştığı bölgelerde GSYH düzeylerinin daha yüksek seyrettiği dikkat çekmektedir. Yani İstanbul ilinin GSYH oranının diğer illere göre daha yüksek olduğu; Yozgat ve Osmaniye illerinin ise en düşük olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada analiz birimi olarak Türkiye’de Düzey-2 (NUTS-2) bölgesel sınıflandırması kapsamında yer alan TR1, TR3, TR6 ve TR7 bölgeleri seçilmiştir. Bu bölgelerin tercih edilmesinin temel gerekçesi, söz konusu bölgelerin ekonomik yapı, sektörel kompozisyon ve finansal faaliyet yoğunluğu bakımından birbirinden belirgin biçimde farklılaşmasıdır. TR1 ve TR3 bölgeleri sanayi ve hizmetler sektörlerinin görece gelişmiş olduğu, finansal işlemlerin yoğunlaştığı bölgeleri temsil ederken; TR6 ve TR7 bölgeleri tarım, gıda ve geleneksel sektörlerin daha ağırlıklı olduğu, kredi performansının ve finansal erişimin bölgesel farklılıklar gösterdiği alanları temsil etmektedir. Bu çeşitlilik, kredi performansının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin bölgesel heterojenlik çerçevesinde incelenmesine olanak sağlamaktadır.

Çalışmada incelenen dönem olarak 2015–2023 yılları tercih edilmiştir. Bu dönemin seçilmesinin temel nedeni, Türkiye ekonomisinde finansal yapı, kredi politikaları ve makroekonomik koşullarda önemli dönüşümlerin yaşandığı bir zaman aralığını kapsamasıdır. Söz konusu dönem; kredi genişlemesi politikaları, finansal dalgalanmalar, COVID-19 pandemi süreci ve pandemi sonrası toparlanma evresini içermekte olup kredi performansının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin farklı konjonktürel koşullar altında gözlemlenmesine olanak sağlamaktadır. Ayrıca veri tutarlılığı, değişkenlerin sürekliliği ve bölgesel düzeyde karşılaştırılabilirliğin sağlanması açısından, 2015-2023 yılları arası analiz için daha güvenilir ve düzenli bir veri yapısı sunmaktadır.

Ampirik analizlerde, gecikmeli bağımlı değişkenin modele dâhil edilmesi ve olası içsellik, ters nedensellik ve gözlemlenemeyen bölgesel etkiler nedeniyle, dinamik panel veri analiz tekniklerinden iki aşamalı Sistem Genelleştirilmiş Momentler (Sistem GMM) yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntem, hem küçük zaman boyutuna sahip paneller için uygunluğu hem de araç değişkenler aracılığıyla sapmalı tahmin sorunlarını azaltması açısından çalışmanın metodolojik çerçevesini güçlendirmektedir.

Çalışmanın önemi, kredi performansının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini bölgesel ve sektörel düzeyde ortaya koyarak kredi politikalarının tasarımı ve bölgesel kalkınma stratejileri açısından politika yapıcılara yol gösterici bulgular sunmasından kaynaklanmaktadır. Bununla birlikte analiz, Türkiye’deki tüm Düzey-2 bölgelerini kapsamamakta; yalnızca TR1, TR3, TR6 ve TR7 bölgeleriyle sınırlı kalmaktadır. Ayrıca yıllık veriler kullanılması ve banka ya da firma düzeyinde mikro verilerin analize dâhil edilmemesi çalışmanın temel kısıtlarını oluşturmaktadır.

Genel olarak bu çalışma, Türkiye’de ekonomik büyümenin kredi hacminden ziyade kredi performansı, sektörel yapı ve bölgesel dinamikler çerçevesinde şekillendiğini ortaya koymayı amaçlamakta ve kredi-büyüme literatürüne bölgesel bir bakış açısı kazandırmaktadır.

Literatür taraması

Bu kısımda, bölgesel kredi performansı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal ve uluslararası ampirik çalışmalar sistematik biçimde değerlendirilmektedir. Literatürde yer alan çalışmalar; kredi hacmi, kredi türleri, banka yapıları, finansal erişim, sektörel kredi dağılımı ve finansal istikrar gibi farklı boyutlar üzerinden kredi-büyüme ilişkisini ele almakta ve söz konusu ilişkinin ülkelere, dönemlere ve bölgesel özelliklere göre değişkenlik gösterebildiğini ortaya koymaktadır. Özellikle son dönem çalışmalarda, kredi miktarından ziyade kredi performansı, geri ödeme yapısı ve sektörel ayrışmanın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerine yönelik ilginin arttığı görülmektedir. Bu çerçevede Tablo 1’de, bölgesel kredi performansının GSYH ile ilişkisine yönelik literatürde yer alan çalışmalara yer verilmektedir.

Tablo 1: Bölgesel Kredi Performansının GSYH ile İlişkisine Yönelik Literatür

Yazar	Ülke	Dönem	Yöntem	Sonuç
Önder ve Özyıldırım (2010)	Türkiye	1992-2006	Sabit etkiler modeli	Kamu sermayeli bankalara kıyasla, özel sermayeli bankalar tarafından kullanılan kredilerin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak daha güçlü ve anlamlı olduğu tespit edilmiştir.
Ceylan ve Durkaya (2010)	Türkiye	1998-2008	ADF, Engle-Granger eşbütünleşim, Granger nedensellik, Hata Düzeltme Modeli	Ekonomik büyümeden kredilere doğru tek yönlü nedensellik; büyüme kredi hacmini ve finansal gelişmeyi artırmaktadır.
Koç (2015)	Türkiye	1999-2011	Panel veri analizi	Bankaların sektörlere kullandığı krediler ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli pozitif ilişki vardır.
Apaydın (2018)		2000-2016	ARDL (Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model)	Tarım, sanayi ve hizmet kredileri büyümeyi artırırken, inşaat kredileri uzun dönemde büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Sanayi kredileri büyüme üzerindeki en güçlü etkiye sahip olmaktadır.
Durmuş (2019)	Türkiye	2007-2009	Betimsel analiz	Kur şokları, enflasyon ve faiz artışı kredi hacmini daraltmakta, kredi daralması büyümeyi aşağı çekmektedir. Ekonomik istikrarsızlık kredi riskini artırır, kriz dönemlerinde takipteki krediler belirgin bir şekilde artmaktadır.
Özkul ve Kasım (2020)	Türkiye (Düzey-2)	2010-2017	Panel veri	Finansal erişimin tüm göstergelerinin bölgesel ekonomik performansı pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı biçimde etkilediğini göstermektedir.
Karaçoban ve Değirmen (2021)	Türkiye	1998-2017	Temel Bileşen Analizi (PCA), Genelleştirilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi, ARDL eşbütünleşme testi, Sistem Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (Sistem GMM)	Bankacılık sektöründe teknolojik gelişme, küreselleşme ve bilgi temelli finansal inovasyonların Türkiye ekonomisi ve bazı bölgelerde ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkiler yarattığını göstermektedir.
Yetiz ve Ünal (2021)	Türkiye	2005-2020	ARDL sınır testi yaklaşımı (eşbütünleşme analizi), Toda-Yamamoto nedensellik testi	Banka kredilerindeki artış hem kısa hem uzun dönemde ekonomik büyümeyi desteklemektedir.
Doğan (2021)	Türkiye	2017- 2021	Betimsel istatistiksel	Elde edilen bulgular, COVID-19 salgını sonrasında uygulanan genişletici para ve maliye politikaları ile

			yöntemler ve oran analizleri	bankacılık sektörüne yönelik düzenlemelerin kredi performanslarını genel olarak olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.
Çinko ve Balcı (2022)	Türkiye	2009Q1-2019Q4	Engle-Granger eşbütünleşme testi	Kamu mevduat bankalarının reel sektöre yönlendirdiği kredilerin ekonomik büyüme üzerinde belirleyici bir rol oynadığını ortaya koymaktadır.
Sarı (2023)	Türkiye	1988-2020	ADF ve NG-Perron birim kök testleri, Otoregresif Dağıtılmış Gecikme (ARDL) sınır testi	Banka kredilerindeki coğrafi yoğunlaşma ile ekonomik büyüme arasında negatif yönlü bir ilişki bulunduğunu, ancak bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir.
Karaöz ve Aksu (2024)	Türkiye	2015-2022	Betimsel analiz	Turizm ve tarım kredileri ekonomik büyümeye daha güçlü katkı sağlamaktadır. Kredi türlerine göre büyüme etkisi farklılaşmaktadır.
Akardeniz (2025)	Türkiye (81 il)	2004-2022	İkinci nesil panel birim kök testleri	Nüfus başına ortalama mevduat ve nüfus başına ortalama kredi miktarlarının kişi başına düşen GSYH üzerinde bazı illerde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkilere sahip olduğu sonucuna varılmaktadır.
Zhang ve Chen (2025)	Çin	2000-2023	Panel veri	Turizmde krediye dayalı tüketimin kısa vadeli büyümeyi desteklerken bölgesel ekonomik istikrarı zayıflatabileceğine işaret etmektedir.
Shi vd. (2025)	Çin	2005-2021	Panel veri	Artan bölgesel finansal risk, firmaların ticari kredi kullanımını azaltmaktadır.
Kum (2025)	Türkiye	2005-2023	Sabit etkiler panel veri, Sistem GMM	GSYİH büyümesinin ise bankacılık istikrarını desteklediğini ortaya koymuştur.
Zhang ve Cui (2025)	Çin	2012-2023	Panel veri	Sosyal kredi ortamındaki iyileşmenin firmaların bölgeler arası yatırımlarını pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı biçimde artırdığını göstermektedir.

Finansal yapı, kredi mekanizması ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, iktisat literatüründe hem teorik hem de ampirik açıdan yoğun biçimde incelenmiştir. Özellikle bankacılık sektörü aracılığıyla sağlanan kredilerin reel ekonomi üzerindeki etkileri; kamu-özel banka ayrımı, kredi türleri, sektörel dağılım ve bölgesel farklılıklar bağlamında ele alınmaktadır. Literatürde genel eğilim, finansal göstergelerin ekonomik büyümeyi destekleyici bir rol oynadığı yönünde olmakla birlikte, bu ilişkinin homojen olmadığı ve çeşitli yapısal unsurlara bağlı olarak farklılaştığı görülmektedir.

Türkiye üzerine yapılan çalışmalar, bölgesel kalkınma ve büyüme süreçlerinde kamu politikalarının ve finansal yapıların belirleyici rolünü vurgulamaktadır. Önder ve Özyıldırım (2010), az gelişmiş illerde kamu harcamalarının ekonomik büyümeyi anlamlı ve olumlu yönde etkilediğini ortaya koyarken; Ceylan ve Durkaya (2010), 1998-2008 dönemine ait üç aylık verilerle ADF, Engle-Granger eşbütünleşme, Granger nedensellik ve hata düzeltme modeli kullanarak ekonomik büyümeden kredi hacmine doğru tek yönlü nedensellik tespit etmiş; sektörel kredi dağılımı bağlamında gerçekleştirilen Koç (2015) çalışması ise, 1999-2011 dönemini panel veri analizi ile incelemiş ve bankaların sektörlere kullandığı krediler ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli pozitif ilişki bulunduğunu ortaya koymaktadır. Kısa dönemde anlamlı ilişki bulunmaması, kredi-büyüme etkileşiminin zamana yayılan yapısal bir süreç olduğunu göstermektedir.

Finansal liberalizasyon sonrası döneme odaklanan Apaydın (2018), 2000-2016 dönemini ARDL yöntemiyle analiz etmiş ve tarım, sanayi ve hizmetler sektörü kredilerinin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğini; buna karşılık inşaat sektörüne verilen kredilerin uzun dönemde büyümeyi olumsuz etkilediğini tespit etmektedir. Sanayi kredilerinin büyüme üzerindeki en güçlü etkiye sahip olması, üretken sektörler yönelen kredilerin büyüme açısından daha kritik olduğunu göstermektedir. Makroekonomik şoklar bağlamında kredi riskine odaklanan Durmuş (2019), 2007-2009 kriz dönemini betimsel analizle incelemiş ve kur şokları, enflasyon ve faiz artışlarının kredi hacmini daralttığını; kredi daralmasının ise büyümeyi aşağı çektiğini ortaya koymuştur. Ekonomik istikrarsızlık dönemlerinde takipteki kredilerin artması, büyüme ile kredi performansı arasındaki karşılıklı etkileşimi güçlendirmektedir.

Özkul ve Kasım (2020), kamu yatırımları, sanayi elektrik tüketimi, girişim sayısı ve otomobil sahipliğinin bölgesel ekonomik performansı desteklediğini, işsizlik oranının ise büyümeyi olumsuz etkilediğini tespit etmiştir. Bu bulgular, finansal erişim ve reel ekonomik göstergelerin bölgesel kalkınmanın temel bileşenleri olduğunu göstermektedir. Karaçoban ve Değirmen (2021) ise bankacılık sektöründe finansal inovasyonların sermaye birikimini ve sanayinin GSYİH içindeki payını artırarak

büyümeyi desteklediğini ortaya koymuş; elde edilen sonuçların Schumpeter'in yenilik temelli büyüme yaklaşımı ve içsel büyüme teorileriyle uyumlu olduğunu vurgulamıştır. Benzer şekilde Yetiz ve Ünal (2021), 2005–2020 dönemini ARDL ve Toda-Yamamoto nedensellik testleri ile incelemiş ve banka kredilerindeki artışın hem kısa hem uzun dönemde ekonomik büyümeyi desteklediğini ortaya koymuştur. Sektörel ve dönemsel farklılıkları dikkate alan çalışmalar, kredi-büyüme ilişkisinin kriz ve şok dönemlerinde farklı dinamikler sergilediğini göstermektedir. Doğan (2021), COVID-19 döneminde kamu bankalarının kredi performansının diğer banka gruplarına kıyasla daha güçlü olduğunu; tarım ve turizm sektörlerinde kredi performansının iyileştiğini, sanayi sektöründe ise daha dalgalı bir yapı sergilendiğini tespit etmiştir. Çinko ve Balcı (2022), kamu mevduat bankalarının sektörel kredi artışlarının tarım, sanayi ve hizmetler sektörlerinin tamamında GSYİH artışını desteklediğini; buna karşılık özel mevduat bankaları ile kalkınma ve yatırım bankalarının kredi artışlarının tarım ve hizmetler sektörlerinde anlamlı bir katkı sunmadığını, sanayi sektöründe ise pozitif etki yarattığını ortaya koymuştur. Katılım bankalarının sektörel kredi artışlarının ise büyüme üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı belirlenmiştir.

Bölgesel yoğunlaşma ve finansal derinleşme boyutuna odaklanan çalışmalarda ise farklı sonuçlar elde edilmiştir. Sarı (2023), kredi dağılımındaki coğrafi yoğunlaşmanın uzun dönemde ekonomik büyümenin belirleyici bir unsuru olmadığını gösterirken; sektörel kredi türlerine odaklanan Karaöz ve Aksu (2024), 2015–2022 döneminde turizm ve tarım kredilerinin ekonomik büyümeye daha güçlü katkı sağladığını ortaya koymaktadır. Bu sonuç, kredi kompozisyonunun büyüme üzerindeki belirleyici rolünü güçlendirmektedir.

Akardeniz (2025), kişi başına GSYH ile nüfus başına düşen mevduat ve kredi miktarları arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit ederek finansal göstergeler ile ekonomik çıktı düzeyleri arasındaki karşılıklı etkileşimi ortaya koymuştur.

Uluslararası literatürde yer alan güncel çalışmalar, finansal yapıların bölgesel ve sektörel etkilerine daha geniş bir perspektiften yaklaşmaktadır. Zhang ve Chen (2025), turizm kredi tüketimindeki genişlemenin bölgesel ekonomik dalgalanmaları artırdığını; Shi vd. (2025), bölgesel finansal risklerin firmaların ticari krediye erişimini olumsuz etkilediğini ortaya koymuştur. Kum (2025), çevresel faktörler bağlamında CO₂ emisyonlarının bankacılık istikrarını zayıflatıldığını gösterirken; Zhang ve Cui (2025), sosyal kredi ortamındaki iyileşmenin devlet dışı firmalarda bölgeler arası yatırımları teşvik ettiğini, devlet işletmeleri üzerinde ise anlamlı bir etkisinin bulunmadığını tespit etmiştir.

Genel olarak literatür, kredi ve finansal göstergelerin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin kredi hacmiyle sınırlı olmadığını, kredi performansı, sektörel yapı, bölgesel özellikler ve kurumsal çerçeve gibi unsurların birlikte değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, Türkiye'de kredi performansının seçilmiş Düzey-2 bölgeleri ve sektörel kredi performansı ayırımında, dinamik panel veri yöntemleri kullanılarak incelendiği çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir (Özkul ve Kasım, 2020; Akardeniz, 2025; Kum 2025). Bu çerçevede mevcut çalışma, literatürdeki bu boşluğu hedef alarak kredi performansının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini bölgesel ve sektörel boyutlarıyla ele almaktadır.

Veri

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de kredi performans göstergeleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ampirik olarak analiz etmektir. Bu doğrultuda, 2015–2023 dönemini kapsayan yıllık veriler kullanılarak bir veri seti oluşturulmuştur. Analizde ekonomik büyümenin göstergesi olarak Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) değişkeni kullanılmış; bankacılık sektörüne ilişkin kredi performansını temsilen ise toplam nakdi kredi-tasarruf mevduatı oranı, takipteki alacaklar/toplam nakdi kredi oranı ve farklı sektörlerle ait kredi performans oranları modele dâhil edilmiştir.

Analizde kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı bilgiler Tablo 2'de sunulmaktadır. GSYH verileri Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'ten temin edilirken; toplam kredi, takipteki alacaklar ve sektörel kredi performans oranlarına ilişkin veriler FİN TÜRK (Finansal Türk Veri Seti) kaynaklarından derlenmiştir. Bu kapsamda, diğer tüketici kredileri, gıda, meşrubat ve tütün, metal ve işlenmiş maden, finansal kuruluşlar, tekstil ve tekstil ürünleri ile ziraat ve balıkçılık sektörlerine ait kredi performans oranları ayrı ayrı ele alınarak, kredi yapısının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri sektörel bazda incelenmiştir.

Tablo 2: Veri ve Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı Bilgiler

Değişken	Açıklamalar	Kısaltma	Periyod	Kaynak
Gayri Safi Yurtiçi Hasıla	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (\$)	gsyh	2015-2023	TÜİK
Toplam Nakdi Kredi Tasarruf Mevduatı	Toplam Nakdi Kredi Tasarruf Mevduatı Oranı	tamo	2015-2023	FİNTÜRK
Takipteki Alacaklar Toplam Nakdi Kredi	Takipteki Alacaklar Toplam Nakdi Kredi Oranı	tat	2015-2023	FİNTÜRK
Diğer Tüketici Kredileri	Diğer Tüketici Kredileri Performans Oranı	dtk	2015-2023	FİNTÜRK
Gıda Meşrubat ve Tütün Kredileri	Gıda Meşrubat ve Tütün Kredi Performans Oranı	gmt	2015-2023	FİNTÜRK
Metal ve İşlenmiş Maden Kredileri	Metal ve İşlenmiş Maden Kredi Performans Oranı	mum	2015-2023	FİNTÜRK
Finansal Kuruluşlar Kredileri	Finansal Kuruluşlar Kredi Performans Oranı	fkk	2015-2023	FİNTÜRK
Tekstil ve Tekstil Ürünleri Kredileri	Tekstil ve Tekstil Ürünleri Kredi Performans Oranı	ttu	2015-2023	FİNTÜRK
Ziraat ve Balıkçılık Kredileri	Ziraat ve Balıkçılık Kredi Performans Oranı	zbk	2015-2023	FİNTÜRK

Not: Serilerin doğal logaritmaları alınarak analiz edilmiştir.

Tablo 3'te, mevcut çalışmada analize dâhil edilen Türkiye'ye ait iller sunulmaktadır. Çalışmada, Türkiye için Düzey-2 (NUTS-2) bölgesel sınıflandırması esas alınmış ve bu kapsamda TR1, TR3, TR6 ve TR7 bölgeleri analiz birimi olarak belirlenmiştir. Söz konusu bölgelerde yer alan 24 il, Tablo 3'te numaralandırılarak ayrıntılı biçimde listelenmiştir.

Bu yaklaşım ile Türkiye'nin farklı bölgesel ekonomik yapılarının ve kredi performans göstergelerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri, Düzey-2 bölgesel heterojenlik dikkate alınarak incelenmiştir.

Tablo 3: Türkiye'nin İlleri

Türkiye'nin İlleri									
No	İl	No	İl	No	İl	No	İl	No	İl
1	Adana	6	Hatay	11	Niğde	16	İstanbul	21	Manisa
2	Mersin	7	Kahramanmaraş	12	Nevşehir	17	İzmir	22	Afyon
3	Antalya	8	Osmaniye	13	Kayseri	18	Aydın	23	Kütahya
4	Isparta	9	Kırıkkale	14	Sivas	19	Denizli	24	Uşak
5	Burdur	10	Aksaray	15	Yozgat	20	Muğla		

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu (2025); Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (2025)

Değişkenler arasındaki ikili korelasyonlar Tablo 4'ün alt panelinde sunulmaktadır. Bu korelasyon katsayıları, modelde çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) sorununun varlığının değerlendirilmesi açısından önem taşımaktadır.

Tablo 4: Korelasyon Tablosu

	lgsyh	ltamo	ltat	ldtk	lgmt	lmum	lfkk	lttu	lzbk
lgsyh	1,000								
ltamo	0,147	1,000							
ltat	-0,192	0,339	1,000						
ldtk	0,230	0,205	0,284	1,000					
lgmt	-0,298	0,044	0,446	-0,021	1,000				
lmum	-0,197	-0,025	0,510	0,122	0,240	1,000			
lfkk	-0,242	-0,059	0,269	-0,182	0,247	0,305	1,000		
lttu	0,212	0,107	0,266	0,113	0,174	0,075	0,075	1,000	
lzbk	-0,167	0,127	0,603	0,030	0,589	0,386	0,196	0,198	1,000

Tablo 5'te yer alan bağımsız değişkenlere ait Varyans Şişirme Faktörü (VIF) değerleri incelendiğinde, Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) (*gsyh*) için 2.56, Toplam Nakdi Kredi/Tasarruf Mevduatı Oranı (*tamo*) için 2.04, Takipteki Alacaklar/Toplam Nakdi Kredi Oranı (*tat*) için 1.63, Diğer Tüketici Kredileri (*dtk*) için 1.52, Gıda, Meşrubat ve Tütün Kredileri (*gmt*) için 1.25, Metal ve İşlenmiş Maden Kredileri (*mim*) için 1.24, Finansal Kuruluşlar Kredileri (*fk*) için 1.24 ve Tekstil ve Tekstil Ürünleri Kredileri (*ttu*) için 1.09 olduğu görülmektedir.

Tüm değişkenlere ait VIF değerlerinin 5'in oldukça altında olması, modelde çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) sorununun bulunmadığını göstermektedir. Ayrıca ortalama VIF değerinin 1.57 olması da bu bulguyu desteklemekte ve açıklayıcı değişkenler arasında ciddi bir doğrusal ilişki problemi olmadığını teyit etmektedir.

Tablo 5: Çoklu Doğrusal Bağlantı

Değişken	VIF	1/VIF
	2,56	0,391
	2,04	0,489
	1,63	0,615
	1,52	0,657
	1,25	0,797
	1,24	0,804
	1,24	0,806
	1,09	0,915
Ortalama VIF	1,57	

Tanımlanan değişkenler çerçevesinde kurulan temel dinamik panel regresyon eşitliği Eşitlik (1)'de gösterilmektedir;

$$gsyh_{it} = \beta_0 + \beta_1 gsyh_{it-1} + \beta_2 tam_{it} + \beta_3 tat_{it} + \beta_4 dtk_{it} + \beta_5 gmt_{it} + \beta_6 mim_{it} + \beta_7 fk_{it} + \beta_8 ttu_{it} + \beta_9 zbk_{it} + \epsilon_{it} \quad (1)$$

Eşitlik (1)'de bağımlı değişken, ekonomik büyümeyi temsilen Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) (*gsyh*) olarak tanımlanmıştır. Bu eşitlikte *i*, seçilmiş Düzey-2 bölgelerinde yer alan illeri; *t* ise zamanı ifade etmektedir. Modele dâhil edilen bağımsız değişkenler, bankacılık sektörüne ilişkin kredi performans göstergelerinden oluşmaktadır. Bu kapsamda; Toplam Nakdi Kredi/Tasarruf Mevduatı Oranı (*tamo*), Takipteki Alacaklar/Toplam Nakdi Kredi Oranı (*tat*), Diğer Tüketici Kredileri (*dtk*) ile Gıda, Meşrubat ve Tütün Kredileri (*gmt*), Metal ve İşlenmiş Maden Kredileri (*mim*), Tekstil ve Tekstil Ürünleri Kredileri (*ttu*), Ziraat ve Balıkçılık Kredileri (*zbk*) ve Finansal Kuruluşlar Kredileri (*fk*) modele dâhil edilmiştir. ϵ_{it} terimi ise rassal hata bileşenini ifade etmektedir.

Kredi performansı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin daha sağlıklı biçimde analiz edilebilmesi, değişkenler arasındaki ölçek farklılıklarının giderilmesi ve katsayıların esneklik (elasticity) olarak yorumlanabilmesi amacıyla, bağımlı ve bağımsız değişkenler doğal logaritmik formda modele dâhil edilmiştir. Bu doğrultuda çalışmada kullanılan temel logaritmik model Eşitlik (2)'de aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.

$$\ln gsyh_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln gsyh_{it-1} + \beta_2 \ln tam_{it} + \beta_3 \ln tat_{it} + \beta_4 \ln dtk_{it} + \beta_5 \ln gmt_{it} + \beta_6 \ln mim_{it} + \beta_7 \ln fk_{it} + \beta_8 \ln ttu_{it} + \beta_9 \ln zbk_{it} + \epsilon_{it} \quad (2)$$

Bu çalışmanın ampirik analizlerinde, dinamik panel veri analiz tekniklerinden Sistem Genelleştirilmiş Momentler (Sistem GMM) yöntemi kullanılmıştır. Analizde kullanılan veri setinde zaman boyutunun (*T*=9), yatay kesit boyutundan (*N*=24) küçük olması ve gecikmeli bağımlı değişkenin modele dâhil edilmesi, klasik panel tahmincilerinin sapmalı sonuçlar üretmesine yol açabileceğinden, Arellano ve Bover (1995) ile Blundell ve Bond (1998) tarafından geliştirilen iki aşamalı Sistem GMM tahmincisi tercih edilmiştir.

Arellano ve Bond (1991) birinci fark GMM tahmincisi, birim etki varyansının hata terimi varyansına oranının yüksek olduğu durumlarda veya serilerin yüksek derecede otoregresif yapıya sahip olduğu hallerde zayıf araç problemi ile karşılaşabilmektedir. Ayrıca zaman boyutunun küçük olduğu panellerde birinci fark dönüşümü bilgi kaybına yol açabilmektedir. Bu nedenle Arellano ve Bover

(1995), birinci fark dönüşümüne alternatif olarak ortogonal sapmalar (forward orthogonal deviations) yöntemini önermiştir.

Bu yöntemle her bir değişken, gelecekteki gözlemlerinin ortalamasından arındırılarak dönüştürülmekte ve böylece hem veri kaybı azaltılmakta hem de araç değişkenlerin etkinliği artırılmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2020: 138). Bu çalışmada da içsellik, ters nedensellik ve gözlemlenemeyen bölgesel etkiler sorunlarını gidermek amacıyla iki aşamalı Sistem GMM tahmincisi, dirençli (robust) standart hatalar kullanılarak uygulanmıştır.

Modelin geçerliliği;

- Arellano–Bond AR(1) ve AR(2) otokorelasyon testleri,
- Sargan aşırı tanımlama kısıtları testi

ile sınanmış olup elde edilen test sonuçları, kullanılan araç değişkenlerin geçerli olduğu ve model spesifikasyonunun uygunluğunu teyit etmektedir.

Ampirik analiz ve bulgular

GSYH ile kredi performansı arasındaki ilişkinin analiz edilmesi amacıyla derlenen veri seti, seçilmiş Düzey-2 bölgelerinde (TR1, TR3, TR6 ve TR7) yer alan 24 il ve 2015–2023 dönemini kapsayan 9 yılı içermektedir. Bu yapı, veri setinin hem yatay kesit hem de zaman boyutunu birlikte barındırması nedeniyle panel veri analizi tekniklerinin kullanılmasını gerekli kılmaktadır.

Panel veri analizleri kapsamında, modelde gecikmeli bağımlı değişkenin yer alması, olası içsellik sorunları ve veri setinin küçük zaman boyutu (T) ile görece büyük yatay kesit boyutuna (N) sahip olması nedeniyle, dinamik panel veri yöntemlerinden iki aşamalı Sistem Genelleştirilmiş Momentler (Sistem GMM) yöntemi tercih edilmiştir. Böylece, dinamik panel veri çerçevesinde uygulanan Sistem GMM tahmin sonuçları yalnızca katsayıların yönü ve istatistiksel anlamlılığı üzerinden olmamakta, ayrıca modelin gecikmeli yapısı, olası içsellik sorunlarının giderilme gerekçesi ve kullanılan araç değişkenlerin geçerliliği ile birlikte ele alınarak açıklanmaktadır. Ayrıca tanısal test sonuçları bulgularla ilişkilendirilerek modelin tutarlılığı ve güvenilirliği daha şeffaf biçimde sunulmaktadır.

Bu doğrultuda, Tablo 6’da, bağımlı değişken olarak ekonomik büyümeyi temsilen Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) kullanılarak elde edilen Sistem GMM tahmin sonuçları sunulmaktadır. Tahminler, kredi performans göstergelerinin ekonomik büyüme üzerindeki dinamik etkilerini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Tablo 6: Sistem GMM Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: GSYH (\$)	Katsayı	Standart Hata	z	P>z
GSYH _{t-1}	1,164	0,033	34,82	0,000
ltamo	-0,298	0,058	-5,06	0,000
ltat	0,090	0,039	2,32	0,021
ldtk	0,070	0,027	2,59	0,010
lgmt	-0,014	0,009	-1,54	0,124
lmum	-0,022	0,006	-3,23	0,001
lfkk	-0,003	0,005	-0,59	0,558
lttu	-0,021	0,006	-3,39	0,001
lzbk	-0,068	0,013	-5,20	0,000
Sistem GMM Tahmin Sonuçları				
Gözlem sayısı	133			
Grup sayısı	23			
Araç değişken sayısı	16			
Birinci Farklarda AR(1) Süreci için Arellano–Bond testi		-3,10		
		[0,002]		
Birinci Farklarda AR(2) Süreci için Arellano–Bond testi		-1,22		
		[0,221]		
Aşırı Belirlenim Kısıtlamaları için Sargan Testi		10,82		
		[0,147]		
Bağımlı Değişken: GSYH (log)				

Not: Panel veri testleri Stata 17 paket programından yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. *, ** ile *** sembolleri sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeylerindeki istatistiki anlamlılığı göstermektedir. Köşeli parantez içindeki değerler olasılık değerlerini açıklamaktadır. Sistem GMM tahminine yönelik dirençli standart hatalar rapor edilmiştir. Tahmin için Stata paket programı ve xtbon2 komutu kullanılmıştır.

Tablo 6’da rapor edilen Sistem GMM tahmin sonuçları, modelin dinamik yapısının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Gecikmeli bağımlı değişken GSYH_{t-1}’in katsayısı 1.164 olup, %1

düzeyinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu bulgu, ekonomik büyümenin geçmiş dönem performansından güçlü biçimde etkilendiğini ve büyüme sürecinin yüksek derecede süreklilik (persistence) özelliği taşıdığını ortaya koymaktadır.

Bağımsız değişkenlere ilişkin sonuçlar incelendiğinde, Toplam Nakdi Kredi/Tasarruf Mevduatı Oranı (ltamo)'nın katsayısı -0.298 olup %1 düzeyinde anlamlıdır. Bu sonuç, kredi hacminin mevduata oranla aşırı artmasının finansal kırılganlıkları artırarak ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediğini göstermektedir. Buna karşılık, Takipteki Alacaklar/Toplam Nakdi Kredi Oranı (ltat)'nın katsayısı 0.090 ve Diğer Tüketici Kredileri (ldtk)'nin katsayısı 0.070 olup her iki değişken de pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu bulgu, belirli kredi türlerinin tüketim ve ekonomik faaliyetleri canlandırarak büyümeye katkı sağlayabildiğine işaret etmektedir.

Sektörel kredi performans göstergeleri değerlendirildiğinde, Metal ve İşlenmiş Maden Kredileri (lmım) için katsayısının -0.022, Tekstil ve Tekstil Ürünleri Kredileri (lttu) için -0.021 ve Ziraat ve Balıkçılık Kredileri (lzbk) için -0.068 olduğu ve bu değişkenlerin %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, söz konusu sektörlerdeki kredi performansındaki zayıflamanın ekonomik büyümeyi sınırlayıcı yönde etkilendiğini göstermektedir. Özellikle ziraat ve balıkçılık sektörüne ait kredi performansının katsayısının mutlak değer olarak daha yüksek olması (-0.068), bu sektörün büyüme üzerindeki duyarlılığının diğer sektörlerle kıyasla daha güçlü olduğunu ortaya koymaktadır.

Buna karşılık, Gıda, Meşrubat ve Tütün Kredileri (lgmt)'nin katsayısı -0.014 ve Finansal Kuruluşlar Kredileri (lfkk)'nin katsayısı -0.003 olmakla birlikte, her iki değişken de istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu durum, ilgili sektörlerdeki kredi performansının ekonomik büyüme üzerinde belirgin bir etki yaratmadığını göstermektedir.

Modelin geçerliliği açısından yapılan tanı testleri sonuçları, tahminlerin güvenilir olduğunu teyit etmektedir. Arellano-Bond AR(1) testi sonucu (-3.10; $p=0.002$) birinci mertebeden otokorelasyonun varlığını, AR(2) testi sonucu (-1.22; $p=0.221$) ise ikinci mertebeden otokorelasyonun bulunmadığını göstermektedir. Ayrıca Sargan testi için elde edilen olasılık değeri ($p=0.147$), kullanılan araç değişkenlerin geçerli olduğunu ve aşırı tanımlama kısıtlamalarının reddedilemediğini ortaya koymaktadır.

Genel olarak elde edilen bulgular, Türkiye'de Düzey-2 bölgelerinde ekonomik büyümenin yalnızca kredi hacmiyle değil, kredilerin sektörel dağılımı ve performans yapısıyla yakından ilişkili olduğunu göstermekte; bazı sektörlerde kredi performansının büyümeyi desteklerken, bazı sektörlerde ise sınırlayıcı etkilere yol açtığını ortaya koymaktadır.

Sonuç ve öneriler

Bu çalışma kapsamında elde edilen bulgular, kredi-büyüme ilişkisinin yalnızca kredi hacmiyle açıklanamayacağını; kredi performansı ve sektörel kredi yapısının ekonomik büyüme üzerinde belirleyici bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Özellikle kredi geri ödeme performansındaki iyileşmenin, bölgesel düzeyde ekonomik faaliyetleri desteklediği ve büyüme dinamiklerini güçlendirdiği görülmektedir. Bulgular, finansal kaynakların etkin tahsisinin ve kredi kalitesinin artırılmasının, sürdürülebilir ekonomik büyüme açısından kritik bir unsur olduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda analiz, TR1, TR3, TR6 ve TR7 Düzey-2 bölgelerinde yer alan 24 il için 2015-2023 dönemini kapsayan yıllık veriler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kredi-büyüme ilişkisi, yalnızca kredi hacmi üzerinden değil; kredi performansı ve sektörel kredi yapısı dikkate alınarak ele alınmıştır.

Sistem GMM yöntemiyle elde edilen bulgular, ekonomik büyümenin seçilmiş Düzey-2 bölgelerinde yüksek derecede süreklilik özelliği taşıdığını göstermektedir. Gecikmeli GSYH değişkeninin pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı katsayısı, bölgesel büyümenin geçmiş dönem performansından güçlü biçimde etkilendiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, incelenen bölgelerde ekonomik büyümenin kısa dönemli dalgalanmalardan ziyade yapısal dinamiklerle şekillendiğine işaret etmektedir.

Kredi performans göstergelerine ilişkin sonuçlar, kredi yapısının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin tek yönlü ve homojen olmadığını ortaya koymaktadır. Toplam Nakdi Kredi/Tasarruf Mevduatı Oranının büyüme üzerindeki negatif ve anlamlı etkisi, kredi hacmindeki artışın her durumda büyümeyi desteklemediğini; özellikle mevduat-kredi dengesinin bozulmasının finansal kırılganlıkları artırarak büyümeyi sınırlayabileceğini göstermektedir. Buna karşılık, takipteki alacak oranı ve diğer tüketici kredileri değişkenlerinin pozitif ve anlamlı katsayıları, belirli kredi türlerinin ekonomik faaliyetleri ve iç talebi destekleyerek büyümeye katkı sağlayabildiğini ortaya koymaktadır.

Çalışmada kullanılan dinamik panel veri modelinin geçerliliğinin daha açık ortaya konulabilmesi amacıyla yöntemsel varsayımlar ve tanısal test sonuçları bütüncül biçimde yeniden ele alınmıştır. Sistem GMM tahmincisinin uygulanabilirliği, modelde gecikmeli bağımlı değişkenin bulunması ve olası içsellik ile ters nedensellik sorunlarının varlığı dikkate alınarak gerekçelendirilmiş; araç değişkenlerin geçerliliği ve model spesifikasyonunun uygunluğu Arellano-Bond otokorelasyon testleri ve Sargan aşırı tanımlama kısıtları testi ile değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlar, birinci mertebeden otokorelasyonun beklediği şekilde anlamlı olduğunu, ikinci mertebeden otokorelasyonun ise istatistiksel olarak anlamsız kaldığını ve dolayısıyla modelde otokorelasyon sorunu bulunmadığını göstermektedir. Ayrıca Sargan testine ilişkin olasılık değerinin anlamlı olmaması, kullanılan araç değişken setinin geçerli olduğunu ve aşırı tanımlama kısıtlarının reddedilemediğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, modelin temel varsayımlarının sağlandığını ve tahmin sonuçlarının güvenilir bir ekonometrik çerçeve içinde elde edildiğini teyit ederek analiz sürecinin metodolojik şeffaflığını güçlendirmektedir.

Sektörel kredi performans göstergeleri incelendiğinde, metal ve işlenmiş maden, tekstil ile ziraat ve balıkçılık sektörlerine ait kredi performanslarının, incelenen Düzey-2 bölgelerinde ekonomik büyüme üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı etkiler yarattığı tespit edilmiştir. Özellikle ziraat ve balıkçılık sektörüne ilişkin katsayının mutlak değerinin yüksek olması, bu sektörün kredi performansına karşı büyümenin daha duyarlı olduğunu göstermektedir. Buna karşılık, gıda, meşrubat ve tütün ile finansal kuruluşlar kredilerinin büyüme üzerindeki etkileri istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Çalışmanın literatüre özgün katkısı, kredi-büyüme ilişkisini Türkiye geneli yerine, seçilmiş Düzey-2 bölgeleri (TR1, TR3, TR6 ve TR7) özelinde ve sektörel kredi performansı ayrımıyla ele almasıdır. Mevcut literatürde kredi ve büyüme ilişkisi çoğunlukla ulusal düzeyde veya toplam kredi hacmi üzerinden incelenirken, bu çalışma bölgesel ve sektörel heterojenliği dikkate alarak literatürdeki önemli bir boşluğu doldurmaktadır. Ayrıca iki aşamalı Sistem GMM yöntemi kullanılarak içsellik ve ters nedensellik sorunlarının giderilmesi, bulguların güvenilirliğini artırmaktadır.

Politika önerileri açısından elde edilen sonuçlar, kredi politikalarının yalnızca kredi hacmini artırmaya odaklanmaması gerektiğini göstermektedir. Seçilmiş Düzey-2 bölgelerinde, kredilerin sektörel dağılımı ve geri ödeme performansı ekonomik büyüme açısından belirleyici rol oynamaktadır. Bu nedenle özellikle büyüme üzerinde negatif etkisi tespit edilen sektörlerde, kredi tahsis süreçlerinin daha etkin risk değerlendirme mekanizmalarıyla desteklenmesi önem arz etmektedir. Tarım ve tekstil gibi sektörlerde kredi performansını artırmaya yönelik yapısal önlemler, bölgesel kalkınma politikaları açısından öncelikli alanlar olarak değerlendirilebilir.

Bununla birlikte çalışmanın bazı kısıtları bulunmaktadır. Analiz, Türkiye'deki tüm Düzey-2 bölgelerini kapsamamakta, yalnızca TR1, TR3, TR6 ve TR7 bölgeleriyle sınırlı kalmaktadır. Ayrıca yıllık veriler kullanılmış olup, banka veya firma düzeyinde mikro veriler analize dâhil edilmemiştir. Gelecek çalışmalarda daha geniş bölgesel kapsama sahip veri setleri, mekânsal panel veri yöntemleri veya mikro düzey veriler kullanılarak kredi-büyüme ilişkisi daha kapsamlı biçimde incelenebilir.

Genel olarak bu çalışma, seçilmiş Düzey-2 bölgelerinde ekonomik büyümenin kredi hacminden ziyade kredi performansı ve sektörel yapı ile yakından ilişkili olduğunu ortaya koymakta; bölgesel kalkınma politikalarının finansal yapı ve kredi kalitesi boyutunu dikkate alması gerektiğini güçlü biçimde vurgulamaktadır.

Hakem Değerlendirmesi/ Peer-review:

Dış bağımsız

Externally peer-reviewed

Çıkar Çatışması/ Conflict of interests:

Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

The author has no conflict of interest to declare.

Finansal Destek/ Grant Support:

Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

The author declared that this study has received no financial support.

Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval:

Bu çalışma için etik kurul onayı gerekmemektedir.

Ethics committee approval is not required for this study.

Kaynakça / References

- Akardeniz, E. (2025). Mevduat ve kredi miktarının ekonomik büyümeye etkisi: Türkiye’den kanıtlar. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (69), 147–161. <https://doi.org/10.30794/pausbed.1612443>
- Apaydın, Ş. (2018). Türkiye’de banka kredilerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri. Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 11(4), 15–28. <https://doi.org/10.25287/ohuiibf.446129>
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. Review of Economic Studies, 58(2), 277–297. <https://doi.org/10.2307/2297968>
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. Journal of Econometrics, 68(1), 29–51. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01642-D](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01642-D)
- Aydemir, R., Övenç, G., & Koyuncu, A. (2018). Türk bankacılık sektöründe kredi mevduat oranı, çekirdek dışı yükümlülükler ve kârlılık: Dinamik panel modelinden bulgular. Ege Academic Review, 18(3), 495–506. <https://doi.org/10.21121/eab.2018341152>
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. Journal of Econometrics, 87(1), 115–143. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00009-8](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00009-8)
- Bumin, M. (2009). Türk bankacılık sektörünün kârlılık analizi: 2002–2008. Maliye ve Finans Yazıları, 1(84), 39–60.
- Cecchetti, S. G., & Kharroubi, E. (2019). Why does credit growth crowd out real economic growth? The Manchester School, 87, 1–28. <https://doi.org/10.1111/manc.12295>
- Ceylan, S., & Durkaya, M. (2010). Türkiye’de kredi kullanımı-ekonomik büyüme ilişkisi. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 24(2), 21–35.
- Çakmak, A. Ç., Güneşer, M. T., & Terzi, H. (2011). Bankaların müşterilerine sunduğu internet bankacılığı hizmetinin müşteriler tarafından değerlendirilmesi: Karabük şehir merkezinde uygulama. Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1(31), 1–30.
- Çınko, L., & Balci, A. (2022). Bankaların kredi büyümesinin GSYİH’ye olan etkisinin sektör bazlı incelenmesi: Türkiye için ekonometrik bir analiz. Ekonomi İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi, 4(1), 16–33. <https://doi.org/10.38009/ekimad.1066835>
- Doğan, M. (2021). COVID-19 öncesi ve sonrası dönemlerinde tarım, sanayi ve turizm sektörleri kamu, mevduat ve katılım bankalarının kredi performanslarına etkisi. Academic Knowledge, 4(2), 249–266.
- Doumpos, M., & Zopounidis, C. (2010). A multicriteria decision support system for bank rating. Decision Support Systems, 50(1), 55–63. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2010.07.002>
- Durmuş, A. (2019). Kredi piyasasında daralma ve büyüme riski. Journal of Social Sciences and Education, 2(1), 197–207.
- Ertuğrul, İ., Birsen, B., & Özçil, A. (2015). İki bankanın farklı şubelerindeki müşteri bekleme sürelerinin kuyruk modeliyle etkinlik analizi. Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 5(1), 275–292.
- Guru, S., & Mahalik, D. K. (2018). Evaluating and ranking the performance of banks using VIKOR analysis. The IUP Journal of Bank Management, 17(3), 26–41.

- İlhan, S. T., & Gökçe, A. (2023). Türkiye ekonomisinde banka kredi hacmi ile GSYH arasındaki dinamik ilişkiler. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 58(3), 2144–2155. <https://doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.23.08.2178>
- Karaçoban, A., & Değirmen, S. (2021). Bankacılık sektöründe finansal inovasyonun bölgelerin büyümesine etkileri. *Sosyoekonomi*, 29(47), 201–228. <https://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.2021.01.10>
- Karaöz, N., & Aksu, A. (2024). Türkiye’de kredi türlerinin ekonomik büyümeyle ilişkisi. *Journal of Economics, Finance and Sustainability*, 2(1), 63–78.
- Koç, S. (2015). Türkiye’deki bankaların sektörler bazında kullandırdıkları krediler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki: 1999–2011. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (67), 135–156. <https://doi.org/10.25095/mufad.396585>
- Kum, H. (2025). Karbon emisyonları ve makroekonomik değişkenlerin bankacılık istikrarına etkisi: Türk bankacılık sektörü üzerine dinamik panel veri analizi. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 19(1), 65–91. <https://doi.org/10.46520/bddkdergisi.1724029>
- Liang, D., Zhang, Y., Xu, Z., & Jamaldeen, A. (2019). Pythagorean fuzzy VIKOR approaches based on TODIM for evaluating internet banking website quality of Ghanaian banking industry. *Applied Soft Computing*, 78, 583–594. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2019.03.006>
- Önder, Z., & Özyıldırım, Z. (2010). Banka kredilerinin bölgesel büyüme etkileri. *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 37, 267–292.
- Özkul, G., & Kasım, M. (2020, September 10–12). Finansal erişimin bölgesel ekonomik performans üzerindeki etkisi: Düzey 2 bölgeleri üzerine bir inceleme. 7. KBAM Kentsel ve Bölgesel Araştırmalar Sempozyumu, Mersin, Türkiye.
- Sarı, S. (2023). Bankacılık sektörü kredilerinde coğrafi yoğunlaşma ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye üzerine ampirik bir analiz (1988–2020). *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 224–240.
- Shi, L., Yin, Z., Zhang, Y., Song, L., & Yang, X. (2025). Regional financial risk and firms' access to trade credit: Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 90, 102642. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2024.102642>
- Wu, H. Y., Tzeng, G. H., & Chen, Y. H. (2009). A fuzzy MCDM approach for evaluating banking performance based on balanced scorecard. *Expert Systems with Applications*, 36(6), 10135–10147. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2009.01.005>
- Yamaltdinova, A. (2017). Kırgızistan bankalarının finansal performanslarının TOPSIS yöntemiyle değerlendirilmesi. *International Review of Economics and Management*, 5(2), 68–87. <https://doi.org/10.18825/iremjournal.316694>
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2020). İleri panel veri analizi: Stata uygulamalı (4. baskı). Beta Yayıncılık.
- Yetiz, F., & Ünal, A. E. (2021). Banka kredileri, para arzı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Türkiye örneği. *OPUS International Journal of Society Researches*, 17(37), 4487–4509. <https://doi.org/10.26466/opus.873635>
- Zhang, H., & Chen, M. (2025). Tourism credit consumption expansion and regional economic fluctuations. *Finance Research Letters*. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.108149>
- Zhang, J., & Cui, A. (2025). Can the improvement of the social credit environment promote cross-regional investment of listed companies? *Finance Research Letters*. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.108225>
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu. (2025, December 19). <https://www.bddk.org.tr/bultenfinturk>
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2025, December 19). <https://www.tuik.gov.tr/>