

Ekonomi Notları

Kredi Kartı Kullanım Eğilimleri: Gelir Düzeyi ve Limitlerin Rolü

Kübra Bölükbaş, Mehmet Selman olak, Yavuz Kılıç

Sayı: 2025–23 | 29 Aralık 2025

zet

Türkiye'de kredi kartları hem ödeme hem de finansman aracı olarak tüm gelir gruplarında yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Bu çalışmada, bireysel kredi kartı (BKK) kullanım eğiliminin bireylerin gelirleri ve kart limitleri ile olan ilişkisi incelenmektedir. Çalışmada, kişi seviyesinde BKK bakiyesi, brüt gelir ve kredi kartı limit bilgilerini içeren kapsamlı mikro veri setleri kullanılmıştır. Bu çerçevede, öncelikle bu ilişkiye yönelik dağılımlar çeşitli göstergeler yardımıyla sunulmuştur. Daha sonra, BKK bakiyeleri ile gelir ve limit göstergeleri arasındaki esneklik test edilmiştir. Analizler, gelir ve kart limiti ile BKK bakiyesi arasında pozitif bir ilişki olduğunu ve bu ilişkinin limit artış hızına göre ayrıştığını ortaya koymuştur. Son olarak, gelir seviyesinden bağımsız olarak, aşırı limite sahip olan bireylerin diğer bireylere kıyasla daha düşük limit doluluk oranına ve daha yüksek kart borçluluğuna sahip olduğu bulgulanmıştır.

Abstract

In Türkiye, credit cards are widely used across all income groups both as a payment and financing tool. In this study the relationship between personal credit card (PCC) usage tendency and individuals' incomes and card limits is examined. The study utilizes comprehensive microdata sets containing PCC, gross income, and card limit at the individual level. Accordingly, first, the distributions regarding this relationship are presented using various indicators. Subsequently, the elasticity between PCC balances and income/limit levels is tested. Analyses reveal that there is a positive relationship between income, card limit and PCC balance, and this relationship differs according to different limit increase rates. Finally, it is found that individuals with excessive credit limits, regardless of income level, have lower limit occupancy rates and higher card indebtedness compared to other individuals.

1. Giriş ve Motivasyon

Son yıllarda dijital ödeme teknolojilerindeki hızlı gelişmelere rağmen, kredi kartı gerek aralarında ülkemizin de bulunduğu gelişmekte olan ülkelerde gerekse gelişmiş ülkelere hala en yaygın kullanılan ödeme araçlarından biri olmayı sürdürmektedir.¹ Kredi kartı kullanımı ile bireylerin nakit taşıma ihtiyacı azalmakta ve tüketiciler peşin aldıkları mal ve hizmetlerin bedellerini ileri tarihli ödeme imkânına sahip olmaktadır. Bunun yanında, kredi kartları ile nakit avans ve taksitlendirme imkânı sunulması, tüketicilerin kart kullanımına yönelik bir diğer tercih sebebi olmaktadır. Tüm bu gerekçelerle, 1990'lı yıllardan bu yana kredi kartı kullanımı ülkemizde hızla yaygınlaşmış ve 2024 yılı itibarıyla aktif bir şekilde kredi kartı kullanan sayısı 29 milyon kişiye ulaşmıştır.

Kredi kartı kullanımı gelir düzeyi, yaş, cinsiyet, eğitim, kredi kartı limiti ve taksit olanakları gibi çeşitli faktörler tarafından belirlenmektedir. Gan vd. (2016), Çin'de kullanım kolaylığı, faiz oranı, başvuru süreci, hane büyüklüğü, ödül programı, medeni durum, kredi limiti ve yaştan kredi kartı sahipliğini etkilediğini göstermiştir. Greene vd. (2024), gelir, yaş ve eğitimin ödeme yöntemlerinin benimsenmesinde belirleyici olduğunu, yüksek gelir gruplarının kredi kartlarını daha fazla kullandığını ifade etmiştir. Chien ve DeVaney (2005), yüksek gelirli bireylerin kredi kartlarını harcama amaçlı olarak daha yaygın kullandığını, düşük gelir gruplarının ise daha çok borçlanma amacıyla kullandığını belirtmiştir. Kim ve DeVaney (2001), gelir düzeyi ile kredi kartı borcu arasında pozitif ilişki saptayarak, yüksek gelirli bireylerin daha büyük bakiye tuttuklarını göstermiştir. Yaş faktörü de kredi kartı kullanımı üzerinde etkili bir değişken olarak öne çıkmaktadır. Chien ve DeVaney (2005), genç bireylerin kredi kartı kullanımına daha eğilimli olduğunu; Kim ve DeVaney (2001) ise yaş arttıkça borç düzeyinin azaldığını belirtmiştir. Taksit imkânları da kredi kartı kullanım biçimleri açısından belirleyicidir. Chien ve DeVaney (2005), kredi kartı kullanan bireylerin taksitli borçlanmaya daha yatkın olduğunu; Fulford ve Schuh (2024) ise kart limitlerinin genç yaşlarda hızla arttığını ve yaşla birlikte değiştiğini göstermiştir. Türkiye'de yapılan bir araştırma, kredi kartı kullanımının gelir gruplarına göre farklılaştığını ve demografik özelliklerin bu kullanımı önemli ölçüde etkilediğini göstermektedir (Buğday vd., 2020). Sonuç olarak, demografik özellikler, gelir düzeyi, eğitim seviyesi ile birlikte kart limitleri ve taksitlendirme imkânı bireylerin kredi kartı kullanım alışkanlıklarını ve borçlanma davranışlarını şekillendirmektedir.

Bu çalışmada, bireysel kredi kartı (BKK) kullanım tercihleri kişi seviyesinde mikro veriler yardımıyla çeşitli alt kırılımlarda incelenmekte; BKK bakiyelerinin bireylerin gelir ve kredi kartı limiti ile ilişkisi analiz edilmektedir. Çalışmanın bir diğer motivasyonu ise finansal kapsayıcılığın ve borçlanma davranışlarının giderek önem kazandığı bir dönemde, kredi kartı limitlerinin ve bireysel gelir farklılıklarının borçlanma düzeyine olan etkisini anlamaya katkı sağlamaktır. Ayrıca, limit ile gelir arasındaki güçlü korelasyonun etkileri kontrol edilerek gelirin ima ettiğinin üzerinde limite sahip olan bireylerin kredi kartı kullanma davranışları analiz edilmektedir. Bu çalışma, Türkiye özelinde kişi bazlı mikro veriler yardımıyla kredi kartı kullanım eğilimlerini analiz eden ilk araştırmalardan biri olma niteliği taşımakta ve bu alandaki önemli bir boşluğu doldurmaktadır.

Bu çerçevede, bu kısa girişin ardından bir sonraki bölümde kişi seviyesindeki kart kullanım verileri ve gelir bilgisiyle elde edilen çeşitli göstergeler ve dağılımlar sunulmaktadır. Takip eden bölümde, gelir, limit ve BKK kullanımı arasındaki ilişki ekonometrik yöntemlerle analiz edilmektedir. Dördüncü bölümde ise çalışma genel değerlendirme ile sona ermektedir.

2. Veri ve Betimsel Görünüm

Kredi kartı kullanıcılarının finansal davranışlarını daha iyi anlamak amacıyla bakiye ve gelir grupları bazında kişilerin kredi kartı kullanımlarının nasıl farklılaştığı bu çalışmada cevabı aranan sorular arasındadır. Bu kapsamda, ilk olarak Kredi Kayıt Bürosu'ndan (KKB) alınan tüm kredi kartı popülasyonundan elde edilen kişi seviyesinde bakiyelerin dağılımına yer verilmektedir. Kişi seviyesinde

¹ Mobil cüzdan uygulamaları, temassız ödeme sistemleri, QR kod ile ödeme, açık bankacılık tabanlı ödeme sistemleri, dijital cüzdanlar yaygınlaşmakta olan diğer ödeme yöntemlerindendir.

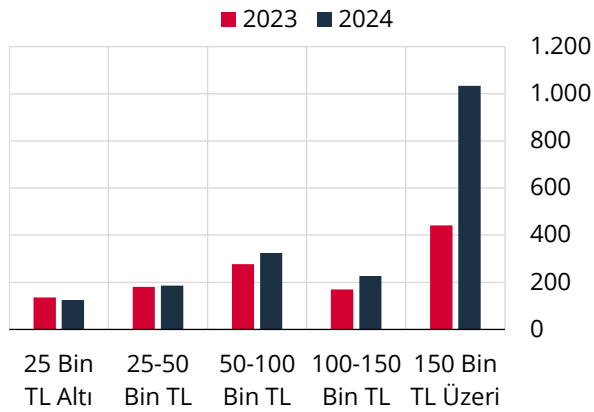
yer alan veri seti birden fazla kartı olan bireylerin tüm kartlarındaki toplam bakiyeyi göstermektedir. Daha sonra kredi kartı verileri Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) 4A² istihdam verisiyle eşleştirilerek 4A kapsamında aktif olarak çalışan bireylerin gelir grupları bazında kart kullanımındaki farklılaşmalar incelenmektedir.

Çalışmanın ampirik analiz kısmında KKB ve SGK'nın eşleştirilmiş verisi kullanılmış, cinsiyet ve yaş gibi temel demografik değişkenler de SGK verisinden elde edilmiştir. Bir ayda yaklaşık 18,4 milyon birey içeren SGK veri setinde aykırı gözlemleri dışlamak ve yalnızca düzenli gelir elde eden bireyleri analiz kapsamına dahil etmek amacıyla veri temizleme işlemleri gerçekleştirilmiştir. Bu çerçevede 15 yaşından küçükler ile stajyerler, çıraklar ve iş akdi askıda olan bireyler analiz kapsamı dışında bırakılmıştır. Aylık prim ödeme günü 15'in altında olan bireyler de çalışmaya dahil edilmemiştir. KKB ve SGK verileri eşleştirilirken verilerin tutarlılığını sağlamak ve güvenilir sonuçlar elde etmek amacıyla çeşitli filtreleme işlemleri de uygulanmış, bu kapsamda BKK bakiyesi 10 milyon TL'nin üzerinde olan, geliri 6 bin TL'nin altında olan, 4A kapsamındaki çalışanlar için brüt maaşı tavan değerlerin üzerinde olan veya BKK bakiye/geliri 5'in üzerinde olan uç değerler örneklemiden dışlanmıştır. Veri temizleme süreçlerinin ardından ampirik analiz kısmında kullanılmak üzere elde edilen nihai veri seti yaklaşık 7 milyon bireye ait gözlemi içermektedir.

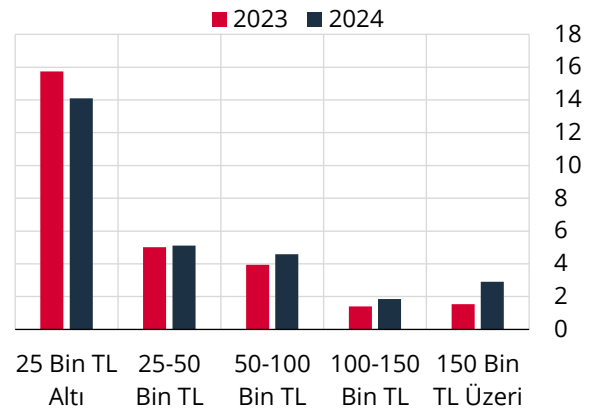
2.1 BKK Bakiyesine Göre Dağılımlar

BKK verilerine bakıldığında sıfırdan büyük BKK borcu olan 29 milyon tekil kişinin 2024 yılı aralık ayı itibarıyla toplamda 1,9 trilyon TL düzeyinde BKK bakiyesinin olduğu hesaplanmaktadır. BKK borç bakiyesi bulunan aktif kart kullanıcısının yaklaşık yarısının 25 bin TL altında bakiyeye sahip olduğu ve bakiye yükseldikçe kişi sayısının monoton olmayan bir şekilde azaldığı görülmektedir (Grafik 1- 2). Buna göre 2024 yılı aralık ayı itibarıyla 150 bin TL üzerinde BKK borcu bulunan yaklaşık 2,9 milyon kişinin toplam borç tutarı 1 trilyon TL'yi aşarken, 25 bin TL'nin altında bakiyesi bulunan yaklaşık 15 milyon kişinin toplam borç bakiyesi 125 milyar TL civarındadır.

Grafik 1: Bakiye Grubuna Göre Toplam BKK Bakiyesi (Milyar TL)



Grafik 2: Bakiye Grubuna Göre BKK Kişi Sayısı (Milyon Kişi)



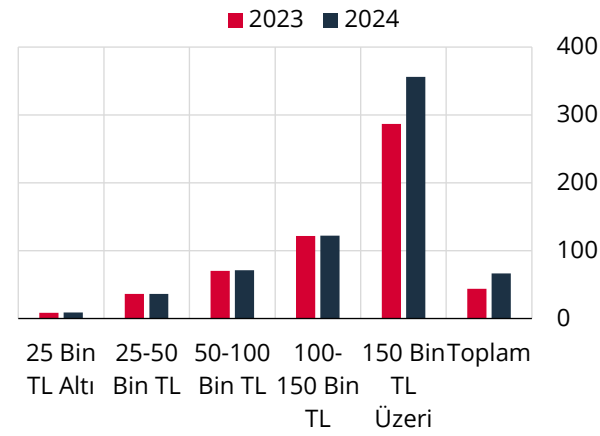
Kaynak: KKB, TCMB, Yazarların Hesaplamaları.

Not: BKK bakiyesi ve limiti sıfırdan büyük olan kişi seviyesinde tekilleştirilmiş verilerdir. Veriler ilgili yıl sonu gerçekleşmeleridir. 2024 yıl sonunda kişi başı düşen ortalama BKK bakiyesi 66 bin TL seviyesine ulaşmış olup 2023 yılına kıyasla yüzde 52 artış göstermiştir (Grafik 3). BKK bakiyesi 150 bin TL'nin üzerinde olan grup haricindeki diğer grupların kişi başına bakiyeleri yatay bir seyir izlemiştir. Enflasyon nedeniyle yüksek bakiye dilimlerinde kişi sayısının zaman içerisinde artması beklenen bir olgudur. Bakiye büyümelerinde kişi sayısındaki artış kaynaklı etkiyi arındırmak ve kullanım tercihlerini daha iyi gözlemleyebilmek amacıyla 2023 ve 2024 yıllarında aynı dilimde yer alan kişilerin bakiye büyümesi de analiz edilmiştir. Buna göre,

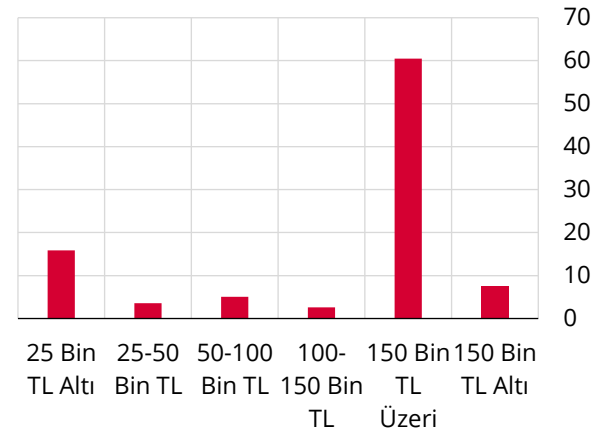
² Özel bir işyerinde sözleşmeli olarak çalışan kişileri içermektedir. Memur ve emekli bireylerin verisi bulunmamaktadır.

her iki yılda da 150 bin TL üzerindeki grupta yer alan kişilerde bakiye büyümesinin (yüzde 60) diğer gruplardan önemli ölçüde farklılaştığı görülmüştür (Grafik 4). Bakiyesi yüksek olan grubun kişi başı bakiye artışında, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)³ ve Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK)⁴ tarafından yapılan ihtiyaç kredilerine yönelik sınırlayıcı düzenlemeler de etkili olmuştur. BDDK'nın ihtiyaç kredilerindeki vade kısıtlamasına ek olarak TCMB'nin ihtiyaç kredisi aylık büyüme kısıtı uygulaması ihtiyaç kredisi kullanımını sınırlamaktadır. Bu durum, yüksek tutarlı harcamaların kredi kartlarına yönelmesine ve yüksek bakiyeli kartların toplam kartlı harcamalar içindeki payının artmasına neden olmaktadır.

Grafik 3: Bakiye Grubuna Göre Kişi Başı Bakiye (Bin TL)



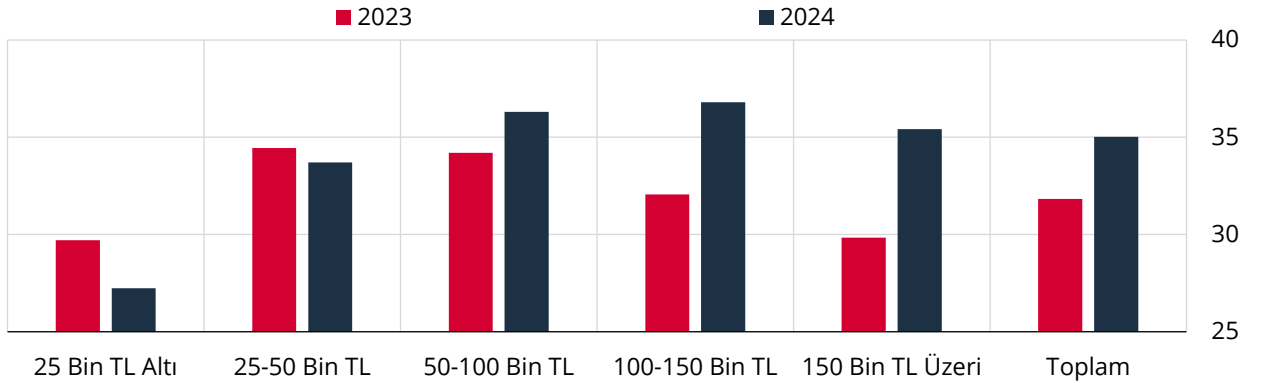
Grafik 4: Bakiye Grubu Değişmeyen Kişilerde Bakiye Grubuna Göre Kişi Başı Bakiye Büyümesi (2024, %)



Kaynak: KKB, TCMB, Yazarların Hesaplamaları.

Not: BKK bakiyesi ve limiti sıfırdan büyük olan kişi seviyesinde tekilleştirilmiş verilerdir. Veriler ilgili yıl sonu gerçekleşmeleridir. "150 bin TL Altı" sütunu bilgi için verilmiştir.

Grafik 5: Bakiye Grubuna Göre Taksitli Bakiyenin Toplam Bakiye İçindeki Payı (%)



Kaynak: KKB, TCMB, Yazarların Hesaplamaları.

Not: BKK bakiyesi ve limiti sıfırdan büyük olan kişi seviyesinde tekilleştirilmiş verilerdir. Veriler ilgili yıl sonu gerçekleşmeleridir. Taksitli bakiye; taksitli nakit avans ve taksitli mal/hizmet alımının toplamını ifade etmektedir.

³ 25 Temmuz 2023 Seçici Kredi ve Miktar Sıkılaştırma Hakkında Basın Duyurusu:

<https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Duyurular/Basin/2023/DUY2023-28>.

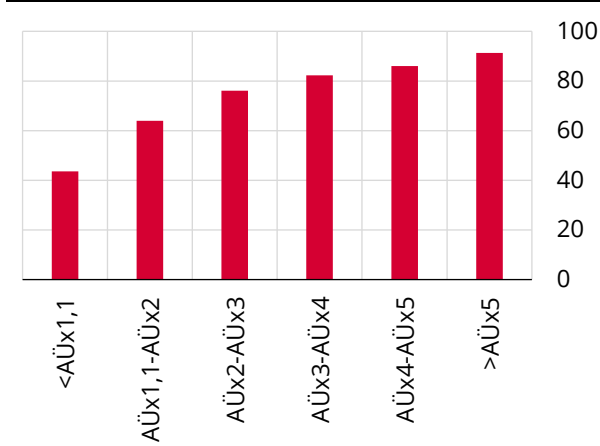
⁴ 2013 yılında sistemik risklerin asgari düzeyde seyrinin teminine yönelik olarak tüketici kredileri hakkında ek makro ihtiyati önlemlere ilişkin yasal değişikliklerle genel vade sınırı getirilmiştir. 2022 yılında kredi tutarına göre vade sınırı getirilmiş olup 50 bin TL ve altı tüketici kredileri için 36 ay, 50 bin TL ile 100 bin TL arası için 24 ay, 100 bin TL üzerindeki tutarlar için ise 12 ay vade sınırı uygulamaya alınmıştır. Son düzenleme değişikliği (13 Şubat 2025 <https://www.bddk.org.tr/Mevzuat/DokumanGetir/1270>) ile eşik değerler 125 bin TL ve 250 bin TL olarak güncellenmiştir.

Kart kullanımına ilişkin önemli göstergelerden biri olan taksitli payında bakiye miktarına göre ayrışma gözlenmektedir. Taksitli harcamaların payı 50 bin TL altındaki kart bakiyelerinde azalırken 50 bin TL üstü bakiyelerde -yüksek bakiye gruplarında daha belirgin olmak üzere- artmıştır (Grafik 5). Bu durum, bireylerin yüksek tutarlı harcamalarda geri ödeme kapasitelerini artırma motivasyonunun yanı sıra ihtiyaç kredilerindeki kısıtlamalardan dolayı kredi kartında taksit seçeneğine yönelmelerinden kaynaklanıyor olabilir.

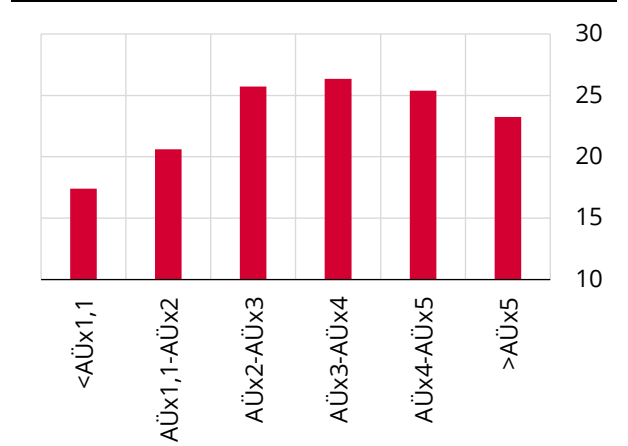
2.2 Gelir Gruplarına Göre Dağılımlar

Bireylerin gelirleri ile kart kullanım dinamikleri arasındaki ilişki çeşitli heterojen dağılımlar barındırmaktadır. Bu kapsamda, KKB verisi ile 4A kapsamında ücretli çalışan kişilere ait veri seti eşleştirilerek, yaklaşık 10 milyon kişilik örneklem üzerinden analizler yapılmıştır. Örneklem, 2024 yılı aralık ayı itibarıyla toplam BKK bakiyesinin yüzde 42'sini teşkil etmektedir. Analizde gelir grupları oluşturulurken brüt asgari ücret (AÜ) seviyesinin katları baz alınmıştır. En düşük gelir grubu için AÜ'ye en yakın gelir seviyeleri dikkate alınarak AÜ'nün yüzde 10 fazlasına kadar aylık geliri olan kişiler en düşük gelir kategorisi olarak kabul edilmiştir.

Grafik 6: SGK 4A Kapsamında Çalışan Kişilerin Gelir Grubuna Göre Kredi Kartı Kullanma Oranı (% , Aralık 2024)



Grafik 7: Gelir Grubuna Göre Limit Doluluk Oranı (% , Aralık 2024)



Kaynak: KKB, SGK, TCMB, Yazarların Hesaplamaları.

Not: SGK 4A kapsamında ücretli çalışan ve BKK bakiyesi ve limiti sıfırdan büyük olan kişileri göstermektedir. Uç ve aykırı değerler veri setinden dışlanmıştır. 15 yaşından küçükler ile stajyerler, çıraklar ve iş akdi askıda olan bireyler analiz kapsamı dışında bırakılmıştır. Aylık prim ödeme günü 15'in altında olan bireyler de çalışmaya dahil edilmemiştir. 2024 yılı brüt AÜ (20.002,50 TL) baz alınmıştır. Gelir grupları için eşik değerler brüt AÜ'nün 1,1; 2; 3; 4; 5 katı olarak belirlenmiştir.

İlk olarak, geliri düşük gruplarda BKK kullanım oranının düşük olduğu, gelir arttıkça aktif BKK kullanımının da arttığı görülmektedir (Grafik 6). En düşük gelir grubundaki kişilerin yaklaşık yüzde 40'ı BKK kullanırken bu oran en üst gelir grubunda yüzde 90'a yaklaşmaktadır. Bu durum finansal okuryazarlığın yanı sıra bankaların yüksek gelirli bireylere yönelik arz iştahıyla ilişkili olabilir. Limit doluluk oranları belirli bir gelir seviyesine kadar gelirle birlikte artarken üst gelir gruplarında gerilemektedir (Grafik 7). Üst gelir grubundaki bireylerin farklı finansman olanaklarına erişimlerinin olması ya da bankaların üst gelir grubundaki bireylere limit tahsisinde daha esnek olmaları bu gerilemede etkili olabilir.

3. Ampirik Analiz

3.1 Yöntem

Bu bölüme kadar olan kısımda, BKK bakiyesinin kart limitleri ve gelir ile olan ilişkisi çeşitli göstergeler yardımıyla betimsel olarak gösterilmiştir. Takip eden kısımda bu ilişkideki esneklikler ve korelasyonlar ekonometrik olarak test edilmekte ve sayısallaştırılmaktadır. Bunun için ilk olarak aşağıdaki regresyon modeli bir aylık kişi seviyesindeki veriler kullanılarak tahmin edilmiştir:

$$BKK_i = \alpha + \beta(Gelir_i) + \Gamma * (Kontrol_i) + \varepsilon_i \quad (1)$$

Denklemden kişi seviyesinde BKK bakiyesi, brüt gelir seviyesi ile cinsiyet ve yaş kontrol değişkenleri kullanılarak açıklanmaya çalışılmıştır. Daha sonra gelir ve BKK bakiye esnekliğinin limit artışlarına göre farklılaşıp farklılaşmadığı test edilmiştir. Bunun için 12 ay öncesine göre gelir artışından daha yüksek oranda BKK limit artışı olan bireyler için 1 değerini alan bir kukla değişken tanımlanmış ve bu değişken gelir ile etkileşimli biçimde regresyona dahil edilmiştir.

$$BKK_i = \alpha + \beta(Gelir_i * Kukla) + \Gamma * (Kontrol_i) + \varepsilon_i \quad (2)$$

Bir sonraki aşamada kişilerin kart limitlerinin BKK bakiyesi ile ilişkisini gelir etkisinden arındırılmış biçimde ölçmek amacıyla çeşitli regresyonlar yapılmıştır. İlk olarak basit şekilde limit/gelir oranının kişilerin gelirine oranla BKK bakiyelerindeki rolü aşağıdaki gibi test edilmiştir:

$$BKK/Gelir_i = \alpha + \beta(Limit/Gelir_i) + \Gamma * (Kontrol_i) + \varepsilon_i \quad (3)$$

$$BKK/Gelir_i = \alpha + \beta(Limit/Gelir_i * Kukla) + \Gamma * (Kontrol_i) + \varepsilon_i \quad (4)$$

Burada β katsayısı gelire oranla limit artışlarının ne ölçüde gelire oranla BKK ile ilişkili olduğuna yönelik esneklik değerini göstermektedir. Yukarıdaki (1) ve (3) no'lu denklemler 2024 yılının tüm ayları için ayrı ayrı tahmin edilerek esneklik ilişkilerinin sıkı para politikası uygulanan bu dönemde aydan aya gelişimi de analiz edilmiştir.

Son olarak, bireylerin gelir seviyesinin ima ettiği limitin üzerinde tanımlanan aşırı limitlerin kart kullanım davranışları üzerindeki etkisi incelenmiştir. İlgili mevzuat gereğince⁵ bir gerçek kişinin sahip olduğu tüm kredi kartları için tanımlanacak toplam kredi kartları limiti, ilk yıl için, ilgilinin aylık ortalama net gelirinin iki katını, sonraki yıllar için ise dört katını aşamaz. Ayrıca kart limiti aylık veya yıllık ortalama gelir düzeyi kart hamili tarafından beyan edilen ve ilgili kuruluşlarca teyit edilen gelirler üzerinden tespit edilebilir. Bu durum gelir ve limit arasında doğal bir ilişki oluşturmaktadır. Öte yandan, kuruluşlar bireylerin gelirlerini tespit ve teyit etmek için gelir modelleri kullanabilmektedir. Bu nedenle bireylere belgelenebilen gelirlerinin ima ettiği seviyeden daha yüksek ya da daha düşük limitler tanımlanabilmektedir. Bu etkiyi arındırabilmek için detaylı bir analiz yapılmış ve gelirin ima ettiği makul limit seviyesinin üzerinde limite sahip bireylerdeki (aşırı limit) bakiye durumunun diğer bireylerden ne ölçüde ayrıştığı test edilmiştir.

Bu kapsamda ilk olarak, bireylerin gelir düzeylerine göre “beklenen” kredi kartı limitleri tahmin edilmiştir. Bu tahmin, gelir değişkeni kullanılarak makine öğrenmesi yöntemi⁶ ile yapılmıştır. Başlangıçta doğrusal regresyon modeli denenmiş, ancak gelir ile limit arasındaki ilişkinin doğrusal varsayımla tam olarak açıklanamadığı görülmüştür. Bu nedenle, doğrusal olmayan ilişkileri ve etkileşimleri daha iyi yakalayabilen rastgele orman (random forest) ve gradyan artırma (gradient boosting) algoritmalarından XGBoost (eXtreme Gradient Boosting) uygulanmıştır. Seçilen algoritmalar, sınırlı değişken yapısında aşırı uyum riski taşımadan ilişkiyi esnek biçimde modelleyebilmekte ve modelin iktisadi anlamda tutarlı kalmasını sağlamaktadır. Denenen modeller arasında en yüksek tahmin performansını sağlayan rastgele

⁵ Detaylar için bkz: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5464&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>.

⁶ Bu analizde yalnızca gelir değişkeni kullanılarak tahmin yapılmasının nedeni, kredi limitinin yalnızca gelir bilgisine göre belirlendiği senaryoyu izole ederek tahmin almaktır. Modelin yalnızca tek bir açıklayıcı değişkene dayanması nedeniyle, yüksek parametre karmaşıklığı gerektiren sinir ağları (neural networks) veya destek vektör makineleri (support vector machines) gibi yöntemlerin kullanımı uygun görülmemiştir.

orman algoritması ile kurulan model seçilmiştir. Böylece, gelir-limit ilişkisinin heterojen yapısı daha esnek biçimde temsil edilerek, “aşırı limit” değişkeni daha sağlam temelde tanımlanmıştır. Gerçek limiti tahmin edilen bu değerden yüksek olan bireyler “aşırı limit” sahibi olarak tanımlanmıştır. Bu gösterge değişken, gelirine göre görece yüksek limite sahip olmanın kredi kartı kullanım davranışı üzerindeki etkisini ölçmek üzere regresyon modellerine dahil edilmiştir. Böylece, limit büyüklüğü ile gelir arasındaki güçlü korelasyonun etkileri kontrol edilerek, bulguların gelirden bağımsız olarak geçerliliği test edilmiştir.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 Aşırı_Limit_i + \gamma X_i + \varepsilon_i \quad (5)$$

Analizde bağımlı değişken, Y_i , “limit doluluk oranı” ya da “bakiye/gelir oranı” olarak tanımlanmıştır. $Aşırı_Limit_i$ değişkeni gerçek limiti tahmini limitin üzerinde olan bireyler için 1, diğerleri için 0 olarak kodlanmıştır. X_i vektörü bireyin borçlanma davranışını etkileyebilecek demografik ve sosyoekonomik özellikleri kontrol etmek amacıyla modele eklenmiştir. Bu kapsamda yaş, yaşın karesi, cinsiyet ve logaritmik forma dönüştürülmüş gelir kontrol edilmiştir.⁷

Analizlerde ayrıca içsellik sorununu en aza indirmek amacıyla, bireylerin 12 ay önceki (2023 yılı için) beklenen kredi kartı limitleri tahmin edilerek, beklenen limitin üzerinde limite sahip olan bireyler aşırı limitli olarak tanımlanmıştır. Böylece 1 sene öncesinden aşırı limite sahip bireylerin şu anki BKK borç bakiyesinin diğer bireylerden ne derece ayrıştığı test edilmiştir. Sonuçların sağlamlığını artırmak amacıyla, aşırı limit göstergesi için farklı eşik değerleri kullanılarak iki ek değişken türetilmiştir: ($Aşırı_Limit$ %10) ve ($Aşırı_Limit$ %20). Bu değişkenler, tahmin edilen limitin sırasıyla %10 ve %20 üzerinde limite sahip olan bireyleri 1, diğerlerini 0 olarak kodlayacak şekilde oluşturulmuştur. Böylece, farklı tanım eşiklerinin model sonuçları üzerindeki etkileri karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

3.2 Bulgular

Tablo 1, (1) ve (2) numaralı denklemlerden elde edilen gelir-BKK ilişkisine yönelik bulguları 2024 yılı aralık ayı için sunmaktadır. Buna göre bir bireyin BKK bakiyesi geliri kendisinden 1 TL daha düşük olan diğer bir bireye kıyasla ortalamada 0,77 TL daha yüksektir. Son bir yılda, limit artışı gelir büyümesinin üzerinde olan bireylerin gelir – BKK bakiyesindeki esnekliğin daha yüksek olduğu (0,93) görülmektedir. Bir diğer ifadeyle, kart limitleri daha hızlı büyüyen bireylerin kredi kartı borçlarının gelir seviyelerine olan duyarlılığı daha yüksektir.

Tablo 1: Farklı Göstergelerle Gelir – BKK Arasındaki Esneklik İlişkisi

	BKK
Gelir (Tüm Örneklem)	0,771*** (0,001)
R-Kare	0,112
Gelir (Limit Artışı < Gelir Artışı)	0,673*** (0,001)
Gelir (Limit Artışı > Gelir Artışı)	0,928*** (0,002)
R-Kare	0,124
Gözlem Sayısı	6.696.866

Not: (1) ve (2) no’lu denklemlere ilişkin sonuçlardır. BKK bakiyesi bağımlı değişkendir. Kredi kartı kullanıcısı düzeyinde kümelenen standart hatalar parantez içinde gösterilmektedir. *, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

⁷ Bu regresyonda kullanılan kontrol değişkenleri, modelin amacı doğrultusunda önceki analizlerden farklılaştırılmıştır. Daha önceki modellerde esneklik ilişkisi ve bu esneklikte bireyler arası farklılaşmayı göstermek amacıyla temel kişi seviyesinde kontroller eklenmişti. Bu modelde ise aşırı limitin kart harcamalarına etkisini izole etmek ve ilişkilerde nedensel çıkarımları güçlendirebilmek amacıyla bireylerin gelirleri ve yaşın karesi gibi kontroller de regresyona eklenmiştir. Ayrıca, limit tahmininde kullanılan gelir değişkeniyle aşırı limit göstergesi arasındaki yüksek korelasyondan kaynaklanabilecek çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) riski azaltılmış, kontrol değişkenleri mümkün olduğunca tahmin modelinde kullanılan belirleyicilerden bağımsız seçilmiştir.

Bireyler arasındaki gelir seviyesi farklılaşmasını kontrol etmek ve gelire oranla limit ve bakiye ilişkisindeki farklılaşmayı ölçmek amacıyla, Tablo 2’de limit/gelir oranı ile BKK/gelir arasındaki ilişki ortaya konulmaktadır. Limit/gelir ile BKK borçluluğu arasında pozitif ve anlamlı bir esneklik ilişkisi olduğu gözlenmektedir. Buna göre, limit/gelir oranları daha yüksek olan bireyler aynı zamanda ortalamada daha yüksek BKK borçluluğuna sahiptirler.⁸

Tablo 2: Farklı Göstergelerle Limit/Gelir – BKK/Gelir Arasındaki Esneklik İlişkisi

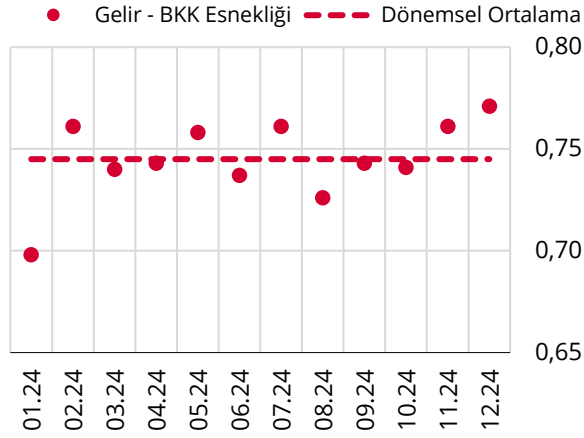
	BKK/Gelir
Limit/Gelir	0,051*** (0,000)
R-Kare	0,095
Limit/Gelir (Limit Artışı < Gelir Artışı)	0,057*** (0,000)
Limit/Gelir (Limit Artışı > Gelir Artışı)	0,042*** (0,000)
R-Kare	0,098
Gözlem Sayısı	6.696.866

Not: (3) ve (4) no’lu denklemlere ilişkin sonuçlardır. BKK/Gelir rasyosu bağımlı değişkendir. Kredi kartı kullanıcısı düzeyinde kümelenen standart hatalar parantez içinde gösterilmektedir. *, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

Yukarıdaki tablolarda 2024 yıl sonu verileriyle sunulan analizler 2024 yılı tüm ayları için tekrarlanmış ve esneklik katsayılarında zaman içerisindeki değişim incelenmiştir (Grafik 8 ve Grafik 9).⁹ Buna göre bireylerin gelir ve BKK bakiyesi arasında yaklaşık yüzde 70-80 bandında olan esneklik ilişkisinin tüm dönemler boyunca korunduğu görülmektedir. Yıl sonuna doğru ilgili katsayıda gözlenen kısmi artış ise bireylerin yıl başında gelir artışı beklentisinin BKK bakiyelerini artırdığını ima etmektedir. BKK borçluluğu ile limit / gelir oranı arasındaki esneklik ilişkisi ise 2024 yılı genelinde yüzde 6 seviyesinde iken ilgili katsayı zaman içerisinde gerilemiştir. Bu ilişkinin zayıflamasında yıl genelinde gerçekleşen limit artışlarının BKK bakiye artışının üzerinde olmasının ve gelire oranla yüksek limite sahip bireylerin tüketim eğiliminin diğer bireylere göre zaman içerisinde azalmasının etkili olduğu değerlendirilmektedir. Bu bulgular, gelire oranla limitlerin bulunduğu seviyenin kredi kartı borçluluğunu anlamada önemli bir gösterge olduğunu ortaya koymaktadır.

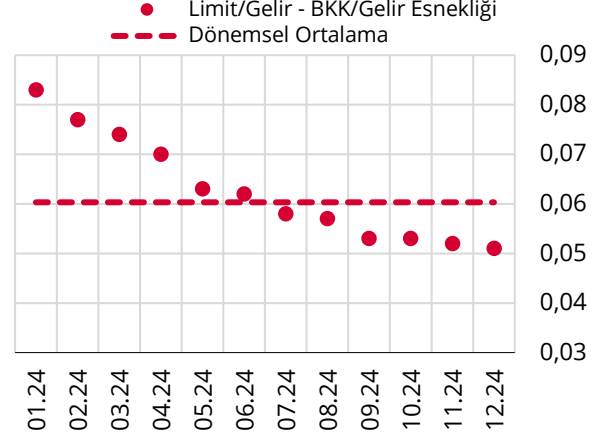
⁸ Tablo 1 ve Tablo 2’ye ilişkin ilave analizlerde brüt ücrete yol, yemek vs. yardımların da ilave edildiği alternatif gelir değişkeni ile yüzde 5’lik alt ve üst dilimlerde yer alan uç bakiye değerlerinin düzeltilmesiyle elde edilen bulgular baz sonuçları desteklemektedir. İlgili göstergelerin parametre tahmin katsayıları arasında belirgin farklılıklar olmaması gerekçesiyle sonuçlar çalışmada yer almamakta olup talep edilmesi halinde paylaşılabilecektir.

⁹ (2) ve (4) nolu denklemlere ilişkin katsayılar baz sonuçları desteklemekte ve çalışmada yer almamakta olup talep edilmesi halinde paylaşılabilecektir.

Grafik 8: Gelir – BKK Esneklik İlişkisinin Dönemsel Görünümü

Kaynak: KKB, SGK, TCMB, Yazarların Hesaplamaları.

Not: Grafik üzerindeki değerler ilgili ay verisiyle elde edilen parametre tahmin katsayılarıdır. Kesikli çizgiler dönemsel ortalama değerlerdir.

Grafik 9: Limit/Gelir – BKK/Gelir Esneklik İlişkisinin Dönemsel Görünümü

Takip eden bölümde, gelirin ima ettiği seviyenin üzerinde limite sahip olmanın BKK borçluluğu ile ilişkisi incelenmektedir. Tablo 3'te, tahmin edilen "beklenen" limitin üzerinde kredi kartı limitine sahip bireyler için oluşturulan "Aşırı Limit" değişkeni ile kredi kartı kullanım göstergeleri arasındaki ilişkiler ilginç bulgular içermektedir. Aşırı limite sahip olan bireylerin gelire oranla kart borçluluğunun diğer bireylere göre ortalamada daha yüksek olduğu görülmektedir. 12 ay öncesinde aşırı limit durumunda olan bireylerin ortalamada halen daha yüksek borçluluğa sahip olduğu da gözlenmektedir. Aşırı limiti olanların, limitlerini ne ölçüde kullandıklarını ve bu kullanımın diğer bireylerden farklılaşmasını anlamak amacıyla ayrıca bağımlı değişken olarak BKK bakiye/limit oranı kullanılmıştır. Buna göre, aşırı limit durumundaki bireylerin limit doluluk oranı, aşırı limiti olmayanlara kıyasla ortalama 29,2 puan daha düşüktür. Bu bulgu, yüksek limit verilmiş bireylerin limitlerinin daha düşük bir payını kullandıklarına işaret etmektedir. İki katsayı bir arada değerlendirildiğinde, gelir seviyesinden bağımsız olarak aşırı limite sahip olan bireylerin daha yüksek kart borçluluğuna sahip olduğu fakat bu yüksek borçluluğun mevcut limitleri içerisinde daha düşük payı oluşturduğu gözlenmektedir.

Analiz, 2023 yılı alt örnekleminde de benzer sonuçlar vermektedir. Ayrıca, limitin tahmin edilen değer %10 ve %20 üzerinde olması durumlarını temsil eden alternatif göstergeler de benzer yönde sonuçlar üretmektedir. Tüm modellerde katsayıların istatistiksel olarak anlamlı olması, aşırı limit tanımının kredi kartı kullanım davranışındaki ayrışmayı anlamlı şekilde açıkladığını teyit etmektedir.

Tablo 3: Aşırı Limit Göstergeleri ile Kredi Kartı Kullanım Davranışı Arasındaki İlişki

	Bakiye/Gelir	Limit Doluluk Oranı
Aşırı Limit	0,511***	-29,207***
R Kare	0,05	0,22
Aşırı Limit _2023	0,391***	-20,326***
R Kare	0,03	0,13
Aşırı Limit %10	0,520***	-28,453***
R Kare	0,05	0,20
Aşırı Limit _2023 %10	0,400***	-19,920***
R Kare	0,03	0,12
Aşırı Limit %20	0,535***	-27,934***
R Kare	0,05	0,18
Aşırı Limit _2023 %20	0,412***	-19,632***
R Kare	0,03	0,12
Gözlem Sayısı	6.696.866	6.696.866

Not: (5) no'lu denkleme ilişkin sonuçlardır. BKK/Gelir rasyosu ve Limit Doluluk Oranı bağımlı değişkenlerdir. *, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

4. Genel Değerlendirme

Bu çalışmada yaklaşık 7 milyon yatay kesit örneklem verisiyle yapılan analizlerden elde edilen sonuçlar gelir ve limit ile BKK bakiyesi arasındaki pozitif esneklik ilişkisini ortaya koymaktadır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre yüksek gelirli bireylerin BKK bakiyesi de beklenti doğrultusunda daha yüksek olduğu gibi limit/gelir oranları daha yüksek olan bireyler aynı zamanda ortalamada daha yüksek BKK borçluluğuna sahiptir. Ayrıca, limit artışı yüksek olan bireylerin ortalamada gelirleri ile BKK bakiyeleri arasındaki esneklik ilişkisi daha kuvvetlidir. Alternatif gelir ve limit göstergelerinden elde edilen sonuçlar temel bulguları destekler niteliktedir. Limit ile gelir arasındaki güçlü korelasyon kontrol edildiğinde gelire göre aşırı limite sahip bireylerin limit doluluk oranının diğer bireylere kıyasla daha düşük olduğu saptanmıştır. Öte yandan, aşırı limite sahip bireylerin bakiye/gelir oranı diğer bireylere kıyasla daha yüksektir. Tüm bu bulgular limit seviyelerinin BKK bakiyesi açısından önemli bir etken olduğunu ima etmektedir. Son olarak, gelir veya limit artışları ile bireylerin geçmiş finansal davranışları arasındaki olası ilişki, bu göstergelerin bakiye üzerindeki etkisinin nedensel olarak yorumlanmasını güçleştirebilmektedir. Bu nedenle, çalışmada elde edilen ilişkilerin korelasyonlar içerdiğini, nedensel bir etkiyi ima etmediğini not etmek gerekmektedir. Gelecek çalışmaların, gelir ve limit göstergeleri ile kredi kartı kullanım davranışları arasındaki ilişkinin nedenselliğini ortaya koyacak yöntemlere odaklanması ve arz-talep koşullarını ayırıştırması, politika yapımcıların borçlanma dinamiklerini daha etkin değerlendirebilmeleri açısından önemli olacaktır.

Kaynakça

- Buğday, E. B., Şener, A., & Güzel, Y. (2020). Tüketicilerin bireysel kredi kullanım davranışlarının analizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 1130–1148.
- Chien, Y.-W., & DeVaney, S. A. (2005). The effects of credit attitude and socioeconomic factors on credit card and installment debt. *Journal of Consumer Affairs*, 39(1), 162–183.
- Fulford, S. L., & Schuh, S. D. (2024). Credit cards, credit utilization, and consumption. *Journal of Monetary Economics*, 148(C), 103619.
- Gan, C. E. C., Cohen, D. A., Hu, B., Tran, M. C., Dong, W., & Wang, A. (2016). The relationship between credit card attributes and the demographic characteristics of card users in China. *International Journal of Bank Marketing*, 34(7), 966–984.
- Greene, C., Perry, J., & Stavins, J. (2024). Consumer payment behavior by income and demographics. Federal Reserve Bank of Boston Research Department Working Paper No. 24-8.
- <https://www.bddk.org.tr/Mevzuat/DokumanGetir/1270>
- <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5464&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>.
- <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Duyurular/Basin/2023/DUY2023-28>.
- Kim, H., & DeVaney, S. A. (2001). The determinants of outstanding balances among credit card revolvers. *Financial Counseling and Planning*, 12(1), 67–77.