



EKONOMİ NOTLARI

Kredi Talebi Göstergeleri*

S. Tolga Tiryaki

Özet: Bu çalışmada Türkiye ekonomisinde kredi talebinin takip edilmesine olanak tanıyacak çeşitli talep göstergeleri derlenerek bunların kredi gelişmeleri ve kredi faizleri ile olan ilişkisi incelenmektedir. Anket-temelli göstergelere ilave olarak, Google arama trendleri ve kredi başvuru verileri kullanılarak anketlerin sunduğu veriler farklı açıdan desteklenmeye çalışılmaktadır. Çalışmanın bulguları, Banka Kredileri Eğilim Anketindeki talep göstergelerine ilave olarak Google arama trendlerinden elde edilen talep göstergelerinin özellikle bireysel kredilere dair talep hakkında zamanlı bilgi sunabileceğine işaret etmektedir.

Abstract: This study compiles credit demand indicators for the Turkish economy and provides a simple analysis of the relationship between credit demand, actual credit developments and loan rates. In addition to the survey-based indicators, the Google search trends and data on credit applications are also used to provide supplementary information. The findings of the study suggest that, in addition to the credit demand indicators from the Bank Loans Tendency Survey, indicators based on Google search trends may offer timely information to track credit demand especially for consumer credit.

* Katkılarından ötürü çalışmanın hakemine ve editörlere teşekkür ederim.

1. Giriş

Diğer parasal büyüklüklerde olduğu gibi, kredi hacminde gözlenen değişiklikler de kredi arzı ve kredi talebindeki değişimlerin birlikte bir sonucu olarak belirlenir. Dolayısıyla, örneğin, açılan yeni kredilerin hacminde gözlenen bir azalmanın, kredi arz eğrisinin yukarı kayması şeklinde tanımlanabilecek bir sıkılaşmadan mı kaynaklandığı, yoksa kredi talep eğrisinin aşağı kayması şeklinde tanımlanabilecek bir olumsuz kredi talep şokundan mı kaynaklandığının belirlenmesi, parasal veya finansal koşulların ne ölçüde sıkı olduğunun değerlendirilmesi açısından önem taşımaktadır.

Kredi talebinin etkisinin ayrıştırılabilmesi amacıyla pek çok merkez bankası tarafından finansal ve reel sektöre yönelik anketlerden elde edilen göstergeler kullanılmaktadır. Anketlerden elde edilen soyut verilere ilave olarak, bazı ülkelerde kredi kayıt bürolarının derlediği kredi başvuru istatistikleri de somut veri olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca, kredi piyasasının dengesini belirleyen bazı temel değişkenlerin kontrol değişkeni olarak kullanıldığı ekonometrik çalışmalarda kredi talebi ve kredi arzı değişkenleri belirlenebilmektedir.¹

Türkiye’de doğrudan kredi talebini gösteren mevcut istatistikler temel olarak Banka Kredileri Eğilim Anketi (BKEA) ile Tüketici Eğilim Anketi (TEA) görüşmelerinin sonuçlarından elde edilmektedir. Kredi piyasasının alt segmentleri açısından en ayrıntılı ve birbiriyle tutarlı bilgi sağlayan veri kaynağı olması nedeniyle bu çalışmada BKEA verileri incelenmektedir. Bu anketten elde edilen talep göstergeleri, temel kredi büyüklüklerinin gelişimiyle ve kredi faiz oranlarıyla ilişkilendirilerek talep gelişmelerinin kredi piyasasındaki rolü ortaya konulmaya çalışılmaktadır. Ancak, BKEA’daki kredi talebine dair sorulara verilen yanıtlar, yapısı gereği gerçek kredi talebini ölçmekten ziyade, kredi talebinin düzeyine dair bankaların değerlendirmesinden ibarettir. Dolayısıyla bu değerlendirmelerin içinde bir miktar tahmin/yargı hatası barındırması doğaldır. Bu nedenle, çalışmada BKEA verilerinden elde edilen kredi talebi göstergelerinin TEA ve diğer bazı somut verilerle de karşılaştırmalı olarak geçerliliği sınanmaktadır.

Anketlerde takip edilen talep göstergeleri, çeşitli yapısal veya VAR-temelli ekonometrik yöntemlerle belirlenebilecek kredi talep şoklarının aksine, yalnızca kredi talep eğrisindeki kaymayı değil, aynı zamanda faiz değişiminden kaynaklanabilecek talep uyarlamasını da içermektedir. Örneğin, 2008 yılındaki küresel finansal krizden ötürü yurt içinde bankaların kredi standartları belirgin şekilde sıkılaşmış ve dolayısıyla kredi faiz oranları da yükselmiştir. Bu dönemde finansman ihtiyacı artan firmaların, diğer koşullar sabit kalmak kaydıyla, talep

¹ Örneğin bakınız, Barnett ve Thomas (2014), Darracq Pariès ve diğerleri (2014), Gambetti ve Musso (2012), Houssa ve diğerleri (2013), Jacobs ve Rayner (2012), Kanoh ve Pumpaisanchai (2006), Nason ve Tallman (2015).

ettiği kredi hacminin artması beklenebilir. Ancak, yüksek oranda artan kredi faizleri de firmaların kredi talebini talep eğrisinin üzerinde hareket ederek azaltmasına yol açmıştır. Anketlerdeki talep göstergelerinde küresel finansal kriz döneminde kaydedilen düşüşün ağırlıklı olarak bu ikinci etkiyi yansıttığı tahmin edilmektedir.

2. Banka Kredileri Eğilim Anketi

TCMB tarafından üç ayda bir yayımlanan Banka Kredileri Eğilim Anketi, bankacılık sektörüne dair somut verileri tamamlayıcı nitelikte bilgi taşıması nedeniyle hâlihazırda TCMB analizlerinde sıklıkla kullanılmaktadır. Anket, bankacılık sektörünün toplam kredilerinin yaklaşık olarak yüzde 80'ini sağlayan ve toplam içinde en yüksek paya sahip ilk 15 bankaya gönderilmektedir. Bu bankaların biri kamu, dokuzu özel, beşi ise yabancı sermayeli bankadır.

Banka Kredileri Eğilim Anketindeki kredi talebine dair sorular, bankaların işletmelere ve tüketicilere verdiği kredilere olan talebi ayrı ayrı takip etmeyi amaçlamaktadır. Ankette işletme kredilerine olan talep genel olarak, işletme ölçeğine, vadeye ve 2012 yılının son çeyreğinden bu yana kredinin açıldığı para birimine göre ayrı ayrı izlenmektedir. Bireysel kredilere olan talep ise konut, taşıt ve diğer kategorilerinde izlenmektedir. Bu çalışmada, BKEA'da kredi talebine dair sorulara verilen yanıtlar, [Biraz Artış + Çok Artış] – [Biraz Azalış + Çok Azalış] şeklinde hesaplanan Net Değişim Yüzdesine 100 eklenerek standardize edilmektedir. Talep düzeyini sayısallaştıran sorulara ilave olarak kredi talebini etkileyen faktörlerin ağırlığı da katılımcı bankalara sorulmaktadır.

2.1. Bireysel Krediler

Banka Kredileri Eğilim Anketindeki bireysel kredilere ilişkin talep göstergelerinin 2007-2015 yılları arasındaki kredi gerçekleştirmeleri ve kredi faizleriyle olan korelasyonu Tablo 1'de gösterilmektedir. Bireysel kredi gerçekleştirmeleri iki temel veri kaynağından elde edilmektedir. Bunlardan ilki, BDDK ve TCMB kaynaklı olan kredi hacmi verisidir (stok veri). İkinci kaynak olarak Türkiye Bankalar Birliği (TBB) tarafından yayımlanan kullanılan yeni bireysel krediler verisi (akım veri) kullanılmaktadır. Söz konusu iki kaynaktan elde edilen verilerin çeyreklik büyüme oranları (akım verilerde bu değişken açılan yeni kredilerin kredi hacmine oranı olarak hesaplanmaktadır) ve net kredi kullanımı oranlarının (stok verilerde kredi hacmindeki çeyreklik değişimin GSYİH'ye oranı; akım verilerde yeni açılan kredilerin GSYİH'ye oranı) kredi talep göstergeleriyle ilişkisi incelenmektedir.

Genel olarak, gerek stok veriler gerekse akım veriler kullanıldığında, kredi talebi ile gerçekleştirmeler arasında yakın bir ilişki bulunduğu görülmektedir. Söz konusu ilişki kredilerin çeyreklik büyüme oranı kullanıldığında net kredi kullanımına kıyasla bir miktar daha yüksek

bulunmaktadır. Konut kredilerinde talep ile gerçekleşme arasındaki ilişkinin en yüksek olduğu durum talebin büyümeyi bir çeyrek öncülediği durum iken, taşıt ve ihtiyaç kredilerinde eşanlı ilişki de gecikmeli ilişki kadar kuvvetlidir.

Stok veriler kullanılarak hesaplanan gerçekleştirmeler yapısı gereği ilgili dönemde vadesi gelerek stoktan düşen kredi geri ödemelerini de kapsamaktadır. Akım verilerde ise yalnızca yeni kullanılan krediler hesaba katılmaktadır. Dolayısıyla, akım veri kullanılarak hesaplanan gerçekleştirmeler ile kredi talebi arasında daha sıkı bir ilişkinin bulunması beklenebilir. Nitekim, Tablo 1'in b panelinde akım veriler ile kredi talebi arasındaki korelasyonun, Tablo 1'in a panelindeki stok veriler kullanılarak hesaplanan korelasyonlardan genel olarak daha yüksek olduğu gözlenmektedir.

Tablo 1. Bireysel Kredi Talebi, Kredi Gerçekleşmeleri ve Kredi Faizleri Arasındaki Korelasyon

a.	Kredi gerçekleştirmeleri (Stok veri kullanılarak)					
	Çeyreklik büyüme			Net kredi kullanımı / GSYİH		
<i>İçinde bulunulan çeyrekteki talep</i>	(t)	(t + 1)	(t + 2)	(t)	(t + 1)	(t + 2)
Konut kredileri (t)	0.49	0.68	0.63	0.44	0.65	0.60
Taşıt kredileri (t)	0.52	0.49	0.46	0.54	0.51	0.43
İhtiyaç kredileri (t)	0.57	0.61	0.49	0.22	0.33	0.33
b.	Kredi gerçekleştirmeleri (Akım veri kullanılarak)					
	Açılan yeni krediler / Kredi hacmi			Açılan yeni krediler / GSYİH		
<i>İçinde bulunulan çeyrekteki talep</i>	(t)	(t + 1)	(t + 2)	(t)	(t + 1)	(t + 2)
Konut kredileri (t)	0.55	0.68	0.62	0.43	0.59	0.55
Taşıt kredileri (t)	0.65	0.60	0.51	0.53	0.58	0.49
İhtiyaç kredileri (t)	0.69	0.69	0.53	0.33*	0.41*	0.40*
c.	Kredi faiz oranları					
	Çeyreklik değişim			HP-filtrelenmiş		
<i>İçinde bulunulan çeyrekteki talep</i>	(t - 1)	(t)	(t + 1)	(t - 1)	(t)	(t + 1)
Konut kredileri (t)	-0.57	-0.79	-0.25	-0.02	-0.53	-0.69
Taşıt kredileri (t)	-0.34	-0.55	-0.20	-0.21	-0.58	-0.71
İhtiyaç kredileri (t)	-0.55	-0.68	-0.31	0.04	-0.32	-0.48

Notlar: Korelasyonlar hesaplanırken 2007Ç1:2015Ç2 arasındaki veriler kullanılmıştır. Çalışmanın hazırlandığı tarihte GSYİH verisi en güncel 2015Ç1 için açıklanmış olduğundan GSYİH'ye oran olarak kullanılan serilerde sondan bir gözlem eksiktir. a panelindeki çeyreklik büyüme serilerinin hesaplanmasında kredi stoku verileri kullanıldığı için baştan bir gözlem eksiktir. Tablodaki kullanılan değişkenlere ait serilerin zaman içindeki gelişimi ekteki Grafik E1-E3 arasında sunulmaktadır.

* Açılan yeni ihtiyaç kredileri / GSYİH serisinde birim kök tespit edilmiştir. Belirgin bir yukarı yönlü trende sahip olan bu seri trendinden arındırıldığında durağan hâle gelmektedir. Bu nedenle, Tablo 1'de bu seri ile ihtiyaç kredisi talebi serisi arasındaki korelasyon hesaplanırken trendden arındırılmış seri kullanılmıştır. Tablodaki diğer serilerin durağanlık testleri yapılmış ve serilerin durağan oldukları teyit edilmiştir.

Kaynak: TCMB, yazarın hesaplamaları.

Bireysel kredi talebi ile kredi faiz oranları arasında ise güçlü ve ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Genel olarak değerlendirildiğinde, kredi faizlerindeki çeyreklik değişimin taleple ilişkisinin kredi faizlerinin eğilimden sapmasının taleple olan ilişkisinden daha kuvvetli olduğu görülmektedir. Konut ve ihtiyaç kredilerine olan talep, taşıt kredilerine olan talebe kıyasla faizlerdeki değişimle daha yakından ilişkilidir.

2.2. Ticari Krediler

Tablo 2'de Banka Kredileri Eğilim Anketindeki ticari kredilere ilişkin talep göstergelerinin kredi gerçekleştirmeleri ve kredi faizleriyle olan korelasyonu gösterilmektedir. Ticari krediler için gerçekleştirmeler stok veriler kullanılarak hesaplanmıştır. Ticari kredi talebine ilişkin sonuçlar bireysel kredi talebine ilişkin sonuçlardan bir miktar farklılık arz etmektedir. Genel olarak ticari kredi talebinin kredi gerçekleştirmeleriyle olan ilişkisi bireysel kredilerdekine kıyasla daha zayıftır. Ayrıca, ticari kredi talebi ile gerçekleştirmeler arasında bireysel kredilerde (özellikle konut ve daha zayıf şekilde taşıt kredilerinde) olduğu gibi gecikmeli bir ilişki bulunmamaktadır. Ancak bireysel kredilerdeki duruma benzer şekilde, çeyreklik kredi büyümesi ile talep arasındaki ilişkinin, net kredi kullanımı ile talep arasındaki ilişkidenden çoğunlukla güçlü olduğu görülmektedir. Alt sınıflandırmalar itibarıyla bakıldığında, uzun vadeli kredilerin, TL cinsinden kredilerin ve KOBİ kredilerinin talep ile ilişkisinin daha kuvvetli olduğu ortaya çıkmaktadır.

İşletmelerin kısa vadeli kredi talebinin ağırlıklı olarak TL cinsinden ve işletme sermayesine yönelik olduğu düşünülmeyle birlikte kısa vadeli kredi talebi ile TL cinsinden ticari krediler arasındaki korelasyon katsayısı oldukça düşüktür. Bunun bir sebebi olarak firmaların işletme sermayesi için ihtiyaç duydukları finansmana dair fiyat esnekliğinin düşük olduğunun tahmin edilmesi ve dolayısıyla arz tarafından belirlenen bir kredi piyasasının mevcut bulunması gösterilebilir.

Ticari kredi talebi ile kredi faiz oranları arasında ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Talep ile kredi faizleri arasındaki ilişki genel olarak bireysel kredilere kıyasla daha zayıftır. Ayrıca, bireysel kredilerdeki durumun aksine, kredi faizlerinin eğilimden sapmasının taleple ilişkisi, faizlerdeki çeyreklik değişime kıyasla daha belirgin bulunmuştur. Alt sınıflandırmalar itibarıyla bakıldığında, YP cinsinden kredilerin, uzun vadeli kredilerin ve KOBİ kredilerinin talep ile ilişkisinin daha kuvvetli olduğu görülmektedir. İşletmelerin uzun vadeli kredi talebinin ağırlıklı olarak YP cinsinden yatırım kredileri olduğuna dair yargı veride destek bulunmaktadır.

İşletmelerin uzun vadeli kredi talebi ile HP-filtrelenmiş YP ticari kredi faizleri arasında güçlü bir negatif ilişki bulunmaktadır.²

Tablo 2. Ticari Kredi Talebi, Kredi Gerçekleşmeleri ve Kredi Faizleri Arasındaki Korelasyon

a.	Kredi gerçekleşmeleri (Stok veri kullanılarak)					
	Çeyreklik büyüme			Net kredi kullanımı / GSYİH		
<i>İçinde bulunulan çeyrekteki talep</i>	(t)	(t + 1)	(t + 2)	(t)	(t + 1)	(t + 2)
Ticari krediler (t)	0.46	0.23	0.29	0.25	0.01	0.11
Kısa vadeli (t)	0.17	-0.03	0.03	-0.05	-0.29	-0.17
Uzun vadeli (t)	0.63	0.62	0.45	0.65	0.62	0.43
TL (t)	0.75	-0.23	-0.26	0.67	-0.47	-0.12
YP (t)	0.55	0.23	0.02	0.53	0.18	0.01
KOBİ (t)	0.55	0.13	0.29	0.37	-0.07	0.15
Büyük (t)	0.41	0.36	0.29	0.26	0.22	0.14
b.	Kredi faiz oranları					
	Çeyreklik değişim			HP-filtrelenmiş		
<i>İçinde bulunulan çeyrekteki talep</i>	(t - 1)	(t)	(t + 1)	(t - 1)	(t)	(t + 1)
Ticari krediler (t)	-0.12	-0.14	0.21	-0.31	-0.34	-0.15
Kısa vadeli (t)	-0.06	-0.24	0.05	-0.27	-0.38	-0.29
Uzun vadeli (t)	-0.34	-0.28	0.14	-0.37	-0.58	-0.47
TL (t)	0.35	0.02	0.17	-0.18	-0.16	0.06
YP (t)	-0.72	-0.03	0.20	-0.55	-0.65	-0.37
KOBİ (t)	-0.02	-0.29	0.18	-0.30	-0.45	-0.29
Büyük (t)	-0.23	-0.28	0.12	-0.30	-0.41	-0.27

Notlar: Korelasyonlar hesaplanırken 2007Ç1:2015Ç2 arasındaki veriler kullanılmıştır. Ancak kredi talebinin para birimi ayırımında derlenmesi 2012 yılının son çeyreğinde başladığından TL ve YP satırlarında 2012Ç4:2015Ç2 arasındaki veriler kullanılmıştır. Çalışmanın hazırlandığı tarihte GSYİH verisi en güncel 2015Ç1 için açıklanmış olduğundan GSYİH'ye oran olarak kullanılan serilerde son bir gözlem eksiktir. a panelindeki çeyreklik büyüme serilerinde hesaplamada kredi stoku verilerinden kullanıldığı için baştan bir gözlem eksiktir. Tablodaki serilerin durağanlık testleri yapılmış ve serilerin durağan oldukları teyit edilmiştir. Toplam ticari, kısa vadeli, TL, KOBİ ve büyük işletme kredilerinin faizle ilişkisi için TL ticari kredi faizi, YP ve uzun vadeli ticari krediler için YP ticari kredi faizi kullanılmıştır. Tabloda kullanılan değişkenlere ait serilerin zaman içindeki gelişimi ekteki Grafik E4'te sunulmaktadır.

Kaynak: TCMB, yazarın hesaplamaları.

3. Google Arama Trendleri

Girişte de tartışıldığı üzere, Banka Kredileri Eğilim Anketi yapısı gereği doğrudan kredi talebini değil fakat bankaların maruz kaldıkları kredi talebine dair değerlendirmelerini ölçmektedir. Dolayısıyla söz konusu göstergeler bir ölçüde yargı veya tahmin hatası da barındırıyor olabilir. Bundan ötürü BKEA verilerini doğrudan tüketici ya da firmalara yapılan anket sonuçlarıyla veya diğer bazı somut verilerle karşılaştırmak yararlı olacaktır. Bu amaçla,

² Tablo 2'nin b panelindeki korelasyonlar 2009 yılı sonrası için hesaplandığında ticari kredilerin faizlerle ilişkisinde krizden sonraki dönemde daha güçlendiği ortaya çıkmaktadır. Ticari kredilerin taleple olan ilişkisinde veya bireysel kredilerin gerek talep gerekse faiz le olan ilişkisinde benzer bir değişim bulunmamaktadır.

bu bölümde Google Arama Trendleri kullanılarak Google arama motorunda yapılmış olan ve kredi talebini gösterebileceği düşünülen bazı arama sonuçlarından derlenen kredi talebi göstergeleri oluşturulmuştur.³

Google arama sonuçlarından elde edilecek kredi talebi göstergelerinin ağırlıklı olarak bireysel kredi talebini ve bir ölçüde esnaf ve KOBİ'lerin kredi talebini yansıtacağı düşünülmektedir. Büyük firmaların kredi kullanımı için doğrudan bankalarla görüşme imkânlarının daha baskın olacağı tahmin edilmektedir.

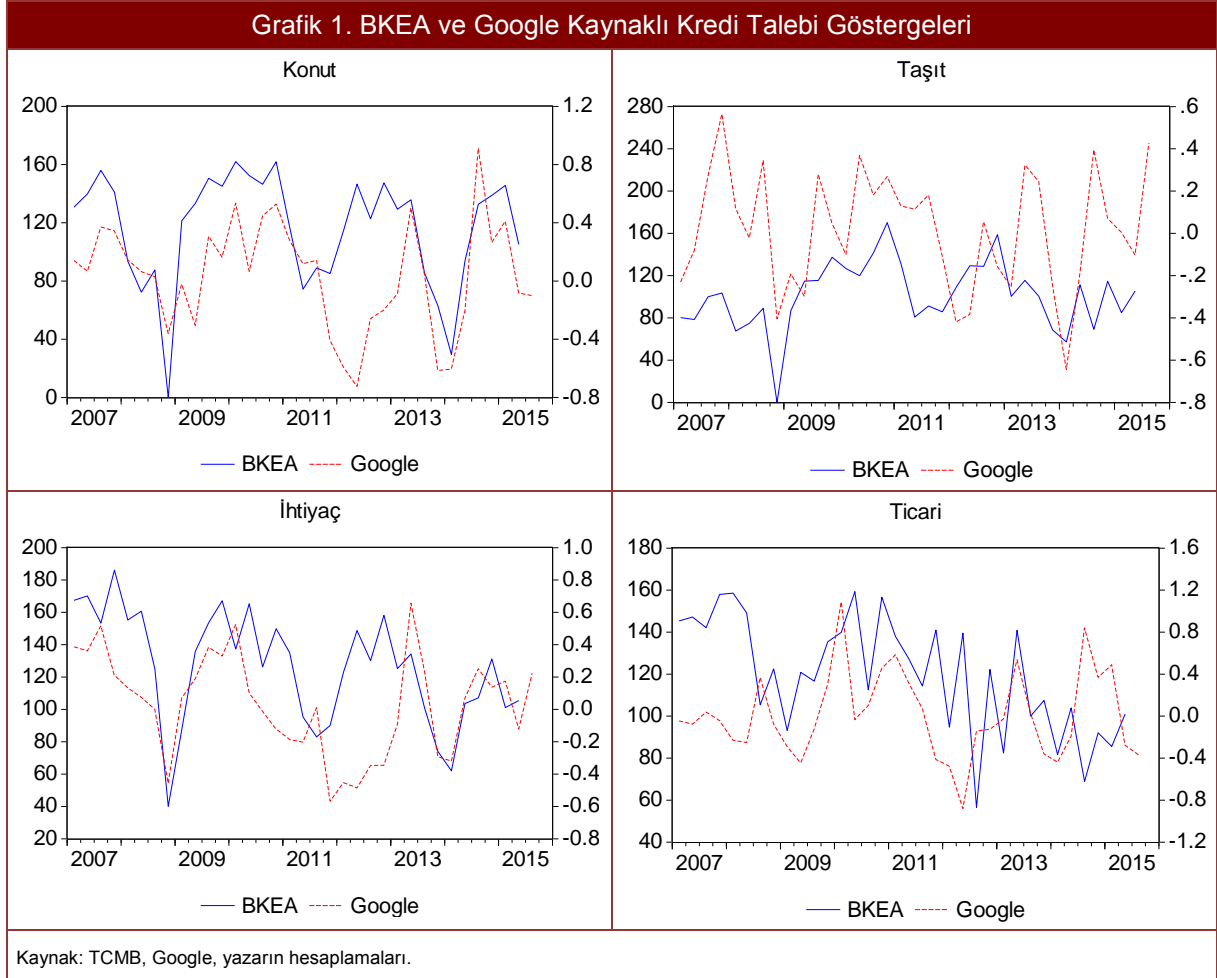
Kredi talebi göstergeleri oluşturmak amacıyla çeşitli kategorilerde anlamlı ve kapsayıcı olabilecek bazı arama sorguları belirlenerek, bunların Google arama motorunda ne sıklıkla aranmış olduğu zaman serisi olarak elde edilmektedir. Bu arama sorguları ve kategoriler Tablo 3'te özetlenmiştir. Daha sonra, her bir kategorideki arama sorgularının zaman içindeki aranma sıklığını gösteren zaman serileri bir araya getirilerek bunların en yüksek varyasyonu açıklayan birinci ana bileşeni (principal component) o kategori için kredi talebi göstergesi olarak seçilmiştir. "Genel" kategorisinde yer alan arama terimlerinin her alt kategoride de kullanılmış olabileceğinden ötürü, her alt kategorinin ana bileşeni içinde "genel" kategorisi de değişen ağırlıklarla yer almaktadır. Oluşturulan göstergeler son olarak trendlerinden HP-filtreleme yöntemiyle arındırılarak BKEA kaynaklı göstergelerle karşılaştırılabilir hâle dönüştürülmüştür.

Tablo 3. Google Arama Terimleri ve Kredi Kategorileri

<i>Genel</i>	<i>Konut</i>	<i>Taşıt</i>	<i>İhtiyaç</i>	<i>Ticari</i>
"Kredi başvurusu"	"Ev kredisi"	"Araba kredisi"	"Bireysel kredi"	"Destek kredisi"
"Kredi faiz"	"Konut kredisi"	"Araç kredisi"	"İhtiyaç kredisi"	"Esnaf kredisi"
"Kredi hesaplama"	"Mortgage kredisi"	"Oto kredisi"	"Tüketici kredisi"	"İşyeri kredisi"
"Uygun kredi"		"Otomobil kredisi"		"Kobi kredisi"
		"Taşıt kredisi"		

Google arama trendlerinden elde edilen talep göstergelerinin BKEA kaynaklı göstergelere kıyasla bir avantajı Google kaynaklı göstergelerin güncel ve haftalık frekansta erişilebiliyor olmasıdır.

³ Google Arama Trendlerini kullanarak ekonomik analiz yapan başka çalışmalar için Chadwick ve Şengül (2015) ve içindeki diğer referanslara bakınız.

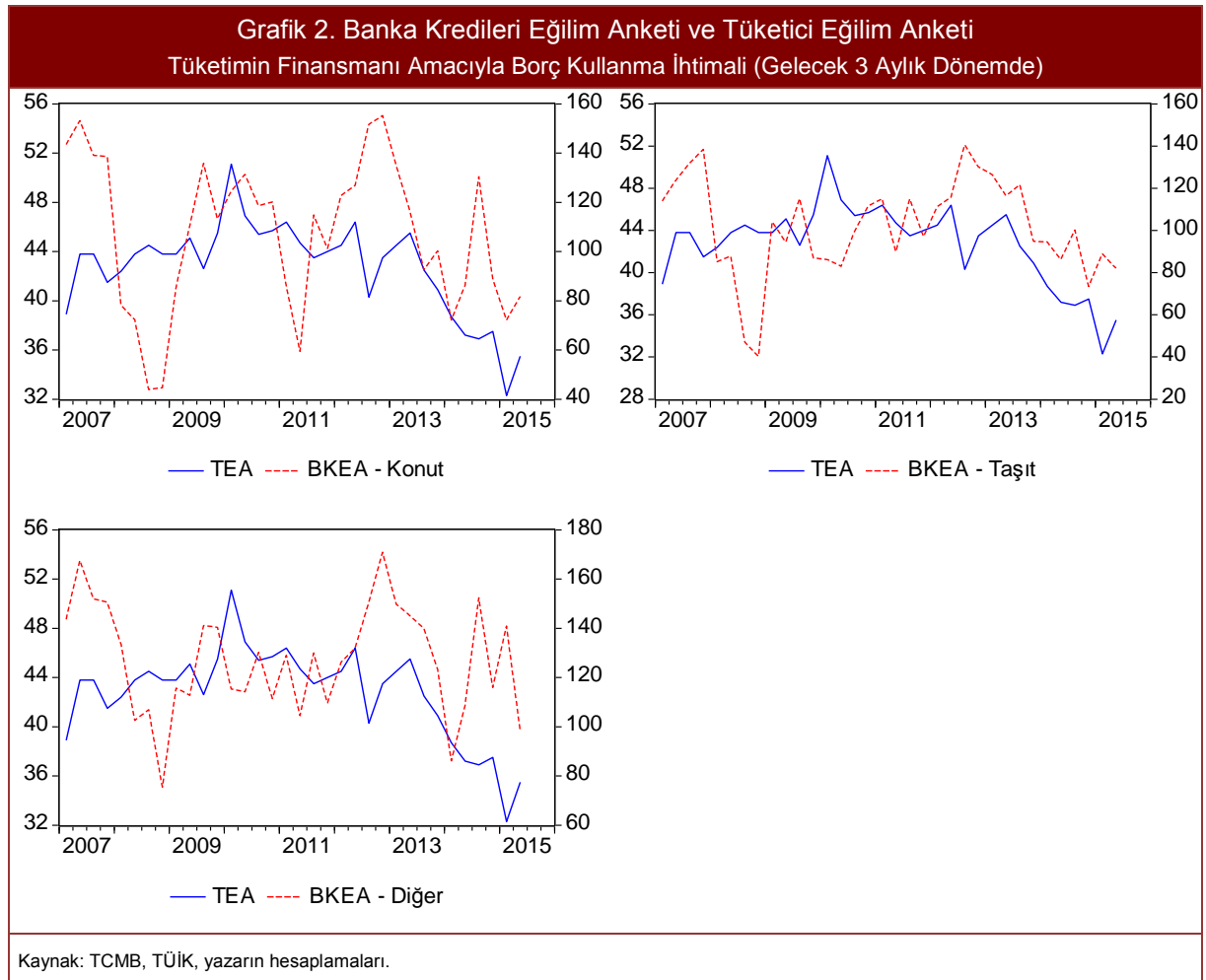


Grafik 1’de görüldüğü üzere, Google arama trendlerinden elde edilen talep göstergeleri özellikle bireysel krediler kategorileri için BKEA kaynaklı talep göstergeleriyle yakından ilişkilidir. Grafikte gösterilen 2007-2015 yıllarını kapsayan dönem için Google arama trendleri kaynaklı ve BKEA kaynaklı talep göstergeleri arasındaki korelasyon katsayısı konut kredileri için 0,51, ihtiyaç kredileri için ise 0,46 olarak bulunmuştur. Ancak ticari krediler için durum biraz daha farklıdır. Ticari krediler için 2009-2013 arasında yakın bir ilişkiye (korelasyon: 0,33) sahip olan Google ve BKEA serileri 2007-2009 arasında ve 2014-2015 arasında zıt yönlü hareket etmiş olduklarından tüm örneklem için hesaplanmış olan korelasyon katsayısını sıfıra çekmiştir. Dolayısıyla ticari krediler için iki seri arasındaki ilişkinin çok istikrarlı olmadığı kabul edilebilir. Buradan hareketle, Google aramalarının büyük ölçüde tüketiciler tarafından yapıldığı sonucuna varmak yanlış olmayacaktır.⁴

⁴ Grafiklerde 2004-2007 arası dönem raporlanmamakla birlikte 2004 yılından 2007 yılına gelirken tüm kredi alt-gruplarında BKEA serileri ile Google serileri arasındaki ilişkinin daha uyumlu hareket etmeye başladığı gözlenmektedir. Gerek finansal derinleşmenin giderek artmasının gerekse genel internet kullanımının yaygınlaşmasına paralel olarak bankacılık faaliyetlerinde

4. Tüketici Eğilim Anketi

Tüketici Eğilim Anketinde (TEA) tüketimin finansmanı amacıyla gelecek üç aylık dönemde borç kullanma ihtimali sorulmaktadır. Bu sorunun hangi tür tüketimin finansmanına dair sorulduğuna dair bir bilgi olmadığından her kategori için Banka Kredileri Eğilim Anketindeki gelecek üç ayda beklenen talep göstergeleri ile ayrı ayrı karşılaştırma yapılmıştır (Grafik 2). BKEA ve TEA serileri arasındaki korelasyon katsayısı tüm kategorilerde oldukça düşük bulunmakla birlikte en yakın ilişkinin konut kredilerinde bulunduğu görülmektedir (2007-2015 dönemi için hesaplanan korelasyon 0,19'dur).



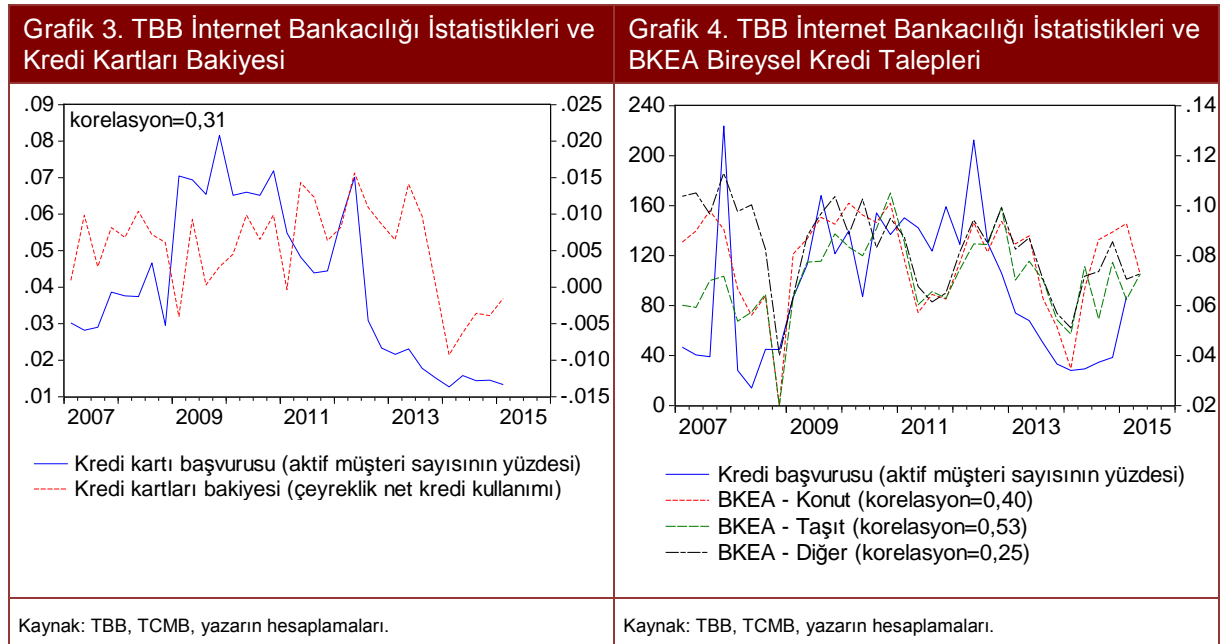
internet ve telefon bankacılığının payının artmasının, BKEA ve Google kaynaklı kredi talebi tahminlerini daha uyumlu hâle getirdiği düşünülmektedir.

5. Türkiye Bankalar Birliği İnternet ve Mobil Bankacılık İstatistikleri

Türkiye'deki kredi talebine yönelik bir diğer somut veri de TBB tarafından derlenen internet ve mobil bankacılık işlemleri istatistikleridir. Müşteri bazı hızla genişliyor olsa da internet bankacılığı ve mobil bankacılık kanallarıyla yapılan işlemler şube kanalıyla yapılan işlemlerin yanında hâlâ düşük düzeydedir. Örneğin, TBB verilerine göre 2014 yılının üçüncü çeyreğinde ihtiyaç ve diğer sınıflandırmasında tüketici kredisi *kullandırılan* kişi sayısı 2,8 milyon olmuş, internet bankacılığı ve mobil bankacılık kanalları yoluyla yapılan kredi başvuru sayısı ise yaklaşık 1 milyon olmuştur. TBB istatistiklerinde bu kredilerin türü hakkında bir açıklama bulunmamaktadır; ancak bunların ağırlıklı olarak ihtiyaç ve diğer tüketici kredilerine yönelik başvurular olduğu düşünülmektedir.

Türkiye Bankalar Birliği (TBB) İnternet ve Mobil Bankacılık İstatistikleri banka müşterilerinin şifreleriyle banka internet şubesine giriş yaparak yaptığı işlemleri kapsamaktadır. Bu istatistikler kullanılırken internet ve mobil bankacılık piyasasında sürekli artan penetrasyondan ötürü kredi kartı veya kredi başvuru sayıları aktif müşteri sayısına bölünerek normalleştirilmiştir. Aktif bireysel müşteri sayısı, son üç ay içinde en az bir kez işlem yapmış (login olması yeterli) olan toplam müşteri sayısını ifade etmektedir.

Grafik 3'te TBB kayıtlarına göre internet ve mobil bankacılık kanallarıyla yapılan kredi kartı ve ek kart başvuruları gösterilmektedir. BKEA kapsamında kredi kartlarına dair bir soru bulunmaması nedeniyle karşılaştırma kredi kartları çeyreklik net kredi kullanımı ile yapılmıştır. Ancak, bu iki seri arasında yeterince güçlü bir ilişki tespit edilememiştir.



Grafik 4'te ise TBB kayıtlarına göre internet ve mobil bankacılık kanallarıyla yapılan kredi başvuruları gösterilmektedir. Bu seri BKEA bireysel kredi talep göstergeleriyle karşılaştırıldığında en yakın ilişkinin taşıt kredileri kategorisinde olduğu görülmektedir (2007-2015 dönemi için hesaplanan korelasyon 0,42'dir).

6. Sonuç

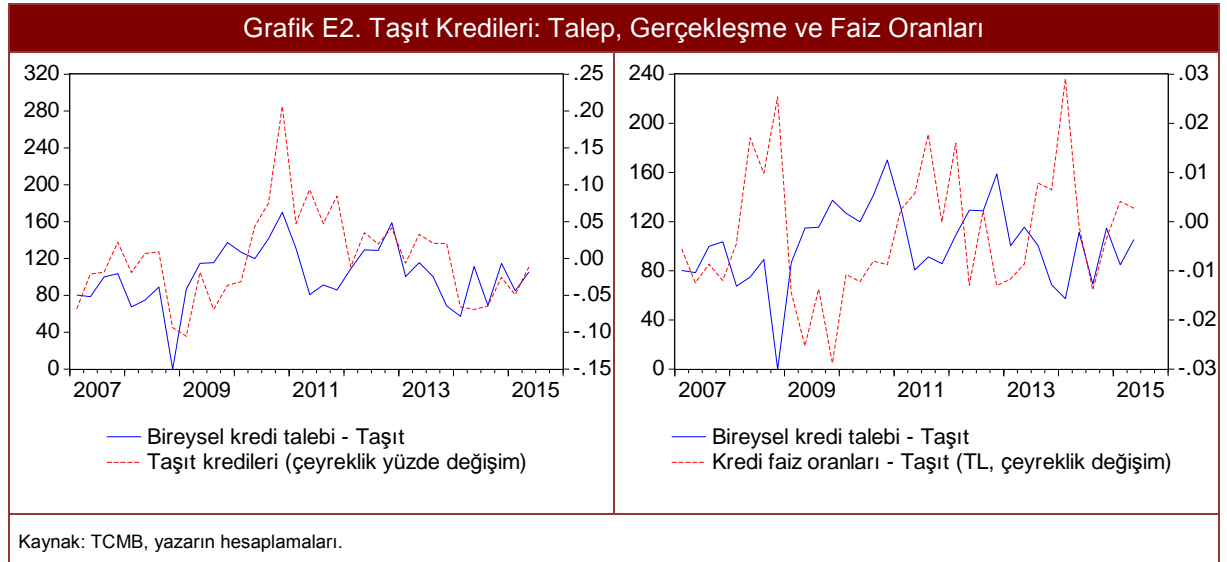
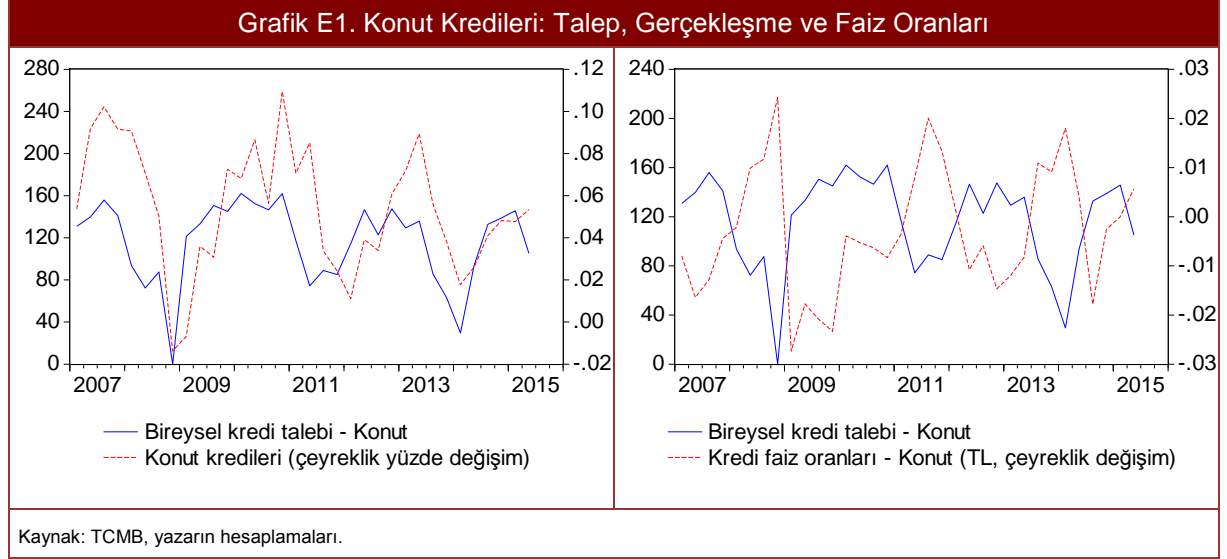
Bu notta kredi talebine dair mevcut göstergeler kullanılarak bunların kredi gelişmeleri ve kredi faizleri ile olan ilişkisi incelenmiştir. Ayrıca anket-temelli göstergelere ilave olarak, Google arama trendleri ve kredi başvuru verileri kullanılarak anketlerin sunduğu veriler farklı açıdan desteklenmeye çalışılmıştır. Güncel ve yüksek frekansta erişimi uygun olmasından ötürü Google arama trendlerinden elde edilen talep göstergelerinin özellikle bireysel kredilere dair talep hakkında zamanlı bilgi sunabileceği düşünülmektedir.

Kaynakça

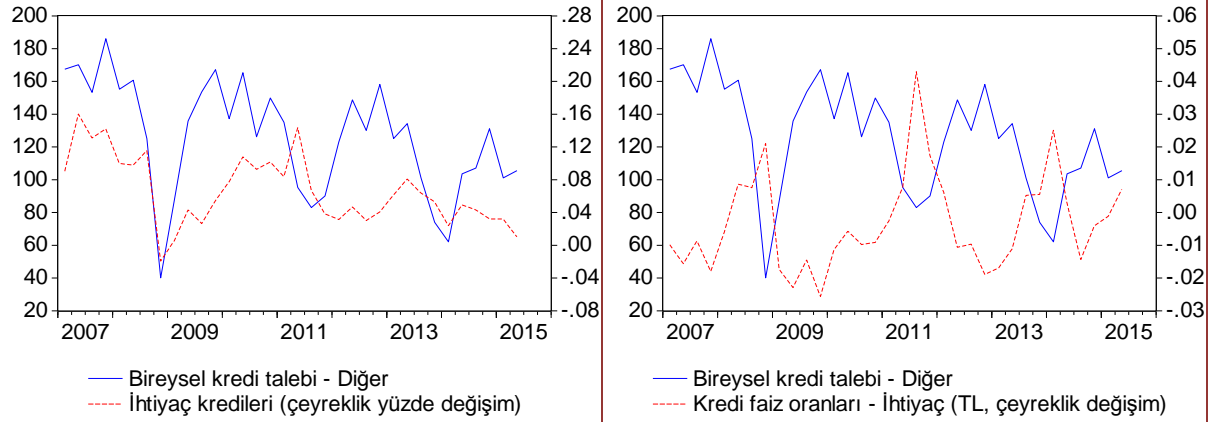
- Barnett, A. ve R. Thomas, 2014, "Has Weak Lending and Activity in the UK been Driven by Credit Supply Shocks?" *The Manchester School*, 82 (S1), 60-89.
- Chadwick, M.G. ve G. Şengül, 2015, "Nowcasting Unemployment Rate in Turkey: Let's Ask Google", *Central Bank Review*, 15 (3), 15-40.
- Darracq Pariès, M., L. Maurin ve D.N. Moccero, 2014, "Financial Conditions Index and Credit Supply Shocks for the Euro Area", *International Finance*, 17 (3), 297-321.
- Gambetti, L. ve A. Musso, 2012, "Loan Supply Shocks and the Business Cycle", European Central Bank Working Paper No. 1469.
- Houssa, R., J. Mohimont ve C. Otrok, 2013, "Credit Shocks and Macroeconomic Fluctuations in Emerging Markets", CESifo Working Paper No. 4281.
- Jacobs, D. ve V. Rayner, 2012, "The Role of Credit Supply in the Australian Economy", Reserve Bank of Australia Research Discussion Paper No. RDP2012-02.
- Kanoh, S. ve C. Pumpaisanchai, 2006, "Listening to the Market: Estimating Credit Demand and Supply from Survey Data", Hitotsubashi University Institute of Economic Research Discussion Paper No. 137.
- Nason, J.M. ve E.W. Tallman, 2015, "Business Cycles and Financial Crises: The Roles of Credit Supply and Demand Shocks", *Macroeconomic Dynamics*, 19 (3), 836-882.

Ek Grafikler

Tablo 1 ve 2'de kullanılan değişkenlere ait serilerin zaman içindeki gelişimi Grafik E1-E4 arasında sunulmaktadır.

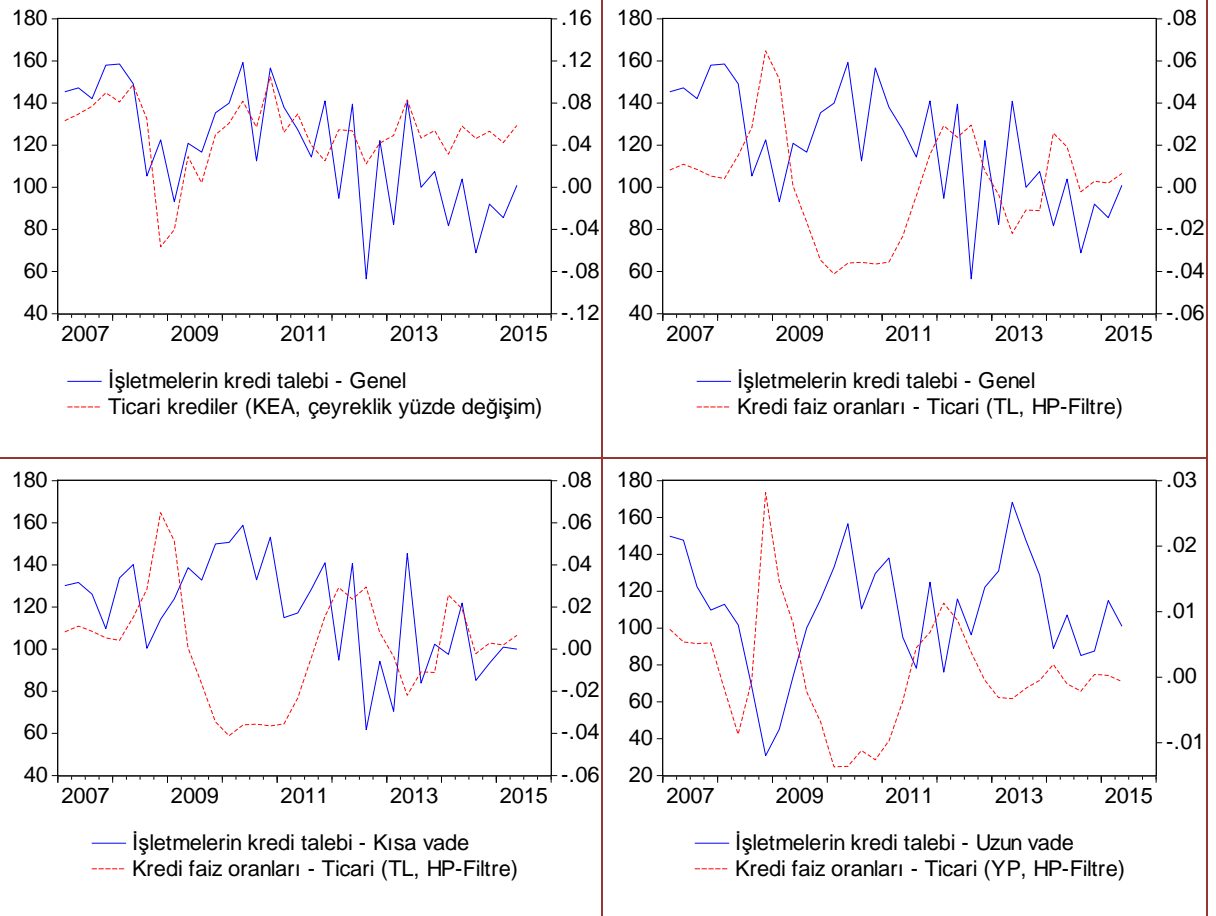


Grafik E3. İhtiyaç Kredileri: Talep, Gerçekleşme ve Faiz Oranları

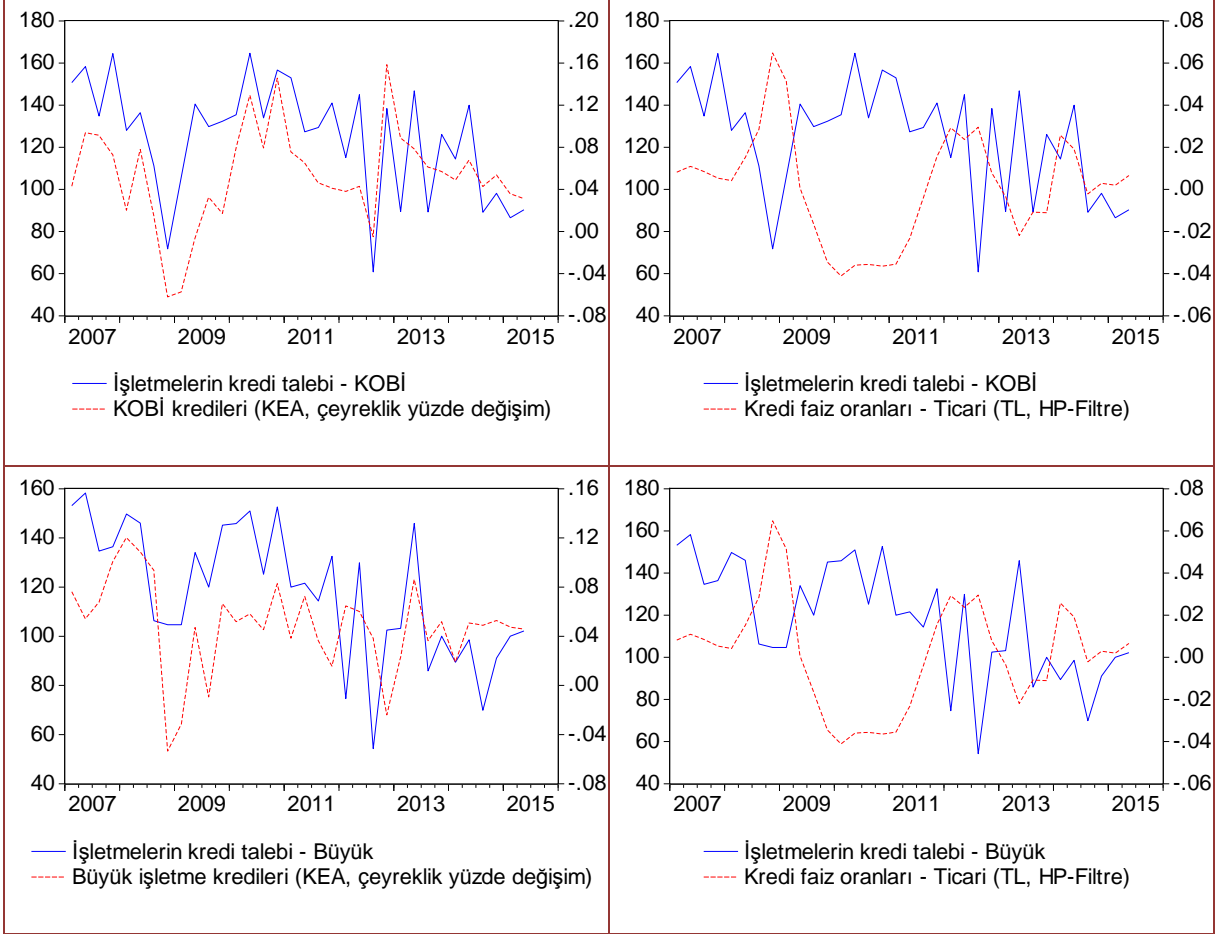


Kaynak: TCMB, yazarın hesaplamaları.

Grafik E4. Ticari Krediler: Talep, Gerçekleşme ve Faiz Oranları



Grafik E4. Ticari Krediler: Talep, Gerçekleşme ve Faiz Oranları



Kaynak: TCMB, yazarın hesaplamaları.

Ekonomi Notları, ekonomik gelişmelere dair tartışmalara zamanlı bir katkıda bulunmak ve TCMB bünyesinde Türkiye ekonomisi ve para politikası üzerine yapılan çalışmaların sonuçlarını kamuoyuyla paylaşmak amacıyla hazırlanan bir yayındır. Burada sunulan görüşler tamamıyla yazarlara aittir, dolayısıyla TCMB'nin ya da çalışanlarının görüşlerini temsil etmeyebilir. Burada yer alan metnin tamamının başka bir yerde yayımlanabilmesi için TCMB'den yazılı izin alınması gerekmektedir. Görüş ve öneriler için:

Editör, Ekonomi Notları, TCMB İdare Merkezi, İstiklal Cad, No: 10, Kat:15, 06100, Ulus/Ankara/Türkiye.

E-mail: ekonomi.notlari@tcmb.gov.tr