

# Bankacılar Kredi Hacmi ve Faiz Oranlarının Yönünü Tahmin Etmekte Başarılı mı?

Defne MUTLUER KURUL\*

## Özet

Bu çalışmanın amacı, bankacılık sektörünün kredi hacmi ve faiz oranlarının yönüne ilişkin beklentilerini gerçekleştirmelerle karşılaştırmak ve bankacıların kredi hacmi ve faiz oranlarının yönünü başarılı biçimde tahmin edip etmediğini sınamaktır. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu (BDDK) tarafından düzenlenen Bankacılık Sektörü Yönetici Kesimi Beklenti Anketi verileri kullanılarak sayısallaştırılmış olan beklentilerin gerçekleştirmelerin hareketini yakaladığı görülmektedir. Beklentiler ile gerçekleştirmelerin yönü arasındaki ilişkiyi değerlendirmek üzere uygulanan yönsel doğruluk testleri (directional accuracy tests), bazı sorularda beklenti ve gerçekleştirmelerin yönleri arasında ilişki olmadığı hipotezini kabul ederken bazılarında ise beklenti ile gerçekleştirmelerin yönünün birbirinden bağımsız olmadığı görülmüştür. Öte yandan yapılan analizler, tahmin başarısının krediler/faiz oranları artarken ve azalırken benzer olduğunu ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Beklentiler, Anketler, Yönsel Doğruluk, Kredi Hacmi, Faiz Oranları

**JEL Sınıflaması:** C12, C40, D84, E50.

## Abstract - Are Bankers Successful in Forecasting the Direction of Credit Volume and Interest Rates?

The aim of this study is to compare directional expectations of credit volume and interest rate of the banking sector with realized observations and to test whether bankers are successful in forecasting the direction of credit volume and interest rates. Using data from the Banking Regulation and Supervision Agency's Survey on expectations of bank managers, it is observed that the quantified expectations capture the movement of the direction of the credit volume and interest rates. Directional accuracy tests reveal that for some survey questions, the hypothesis on the independency of the direction of predicted change and the actual change cannot be rejected whereas for others the independency hypothesis is rejected. On the other hand, the analyses indicate that the success of forecasts does not differ when credit volumes/interest rates rise or fall.

**Key Words:** Expectations, Surveys, Directional Accuracy, Credit Volume, Interest Rates.

**JEL Classification:** C12, C40, D84, E50.

---

\* Ekonomist, T. C. Merkez Bankası

Bu çalışmada belirtilen görüşler yazara ait olup, T.C. Merkez Bankası'nın görüşlerini yansıtmamaktadır.

## 1.Giriş

Dünyada olduğu kadar ülkemizde de farklı kurumlar tarafından ekonomik ajanların beklentilerini izlemek amacıyla anket yoluyla veri edinilmektedir. Finansal kesime yapılan anketler piyasa yapımcıların algılamalarını göstermesi açısından ayrıca önem arz etmektedir. İşte bu bakış açısıyla Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu (BDDK) 2005 yılının son çeyreğinden bu yana bankacılık kesimine anket düzenlemekte olup, bankaların beklentilerini geniş bir yelpazede çeyreklik bazda kamuoyuna sunmaktadır. “Bankacılık Sektörü Yönetici Kesimi Beklenti Anketi” adı altında yayınlanan anket, katılımcıların makroekonomik göstergelere ilişkin beklentilerinin yanı sıra, farklı türlerdeki krediler için kredi hacimleri ve faiz oranlarına ilişkin sorular içermektedir. BDDK, anketin ilk sayısının kamuoyuyla paylaşıldığı raporda anketin yapılış amacını “Ülkemiz bankacılık sektörünün çeşitli konulardaki algılayış ve beklentilerindeki gelişmelerin düzenli olarak izlenmesi ve kamuoyunun bu gelişmeler konusunda bilgilendirilmesi amacıyla, banka üst düzey yöneticilerince Aralık, Mart, Haziran ve Eylül ay sonları itibariyle doldurulmak üzere Bankacılık Sektörü Yönetici Kesimi Beklenti Anketi hazırlanmıştır.” şeklinde tanımlamıştır<sup>1</sup>

Anket temel olarak üç bölümden oluşmakta, ilk bölümde bankacılara temel makroekonomik göstergelerin sonraki çeyrekte ne yönde değişeceği sorulmaktadır. İkinci bölümde faiz oranları ve kredi hacimlerine ilişkin beklentiler izlenmektedir<sup>2</sup>. Üçüncü bölümde ise bankacılık sektörünü etkileyebilecek faktörlerin önem derecesi sorulmaktadır. Bu çalışmada bankacıların kredi hacmi ve faiz oranlarına ilişkin beklentilerine odaklanılmıştır.

Çalışmanın amacı, bankacılık sektörünün kredi hacmi ve faiz oranlarına ilişkin beklentilerini gerçekleştirmelerle karşılaştırmak ve sonrasında bankacıların kredi hacmi ve faiz oranlarının yönünü başarılı biçimde tahmin edip etmediğini sınıamaktadır. Bu amaçla öncelikle beklentilere ilişkin zaman serisi olarak toplanan ve sayısallaştırılan anket verileri analize hazır hale getirilmiş, daha sonra bu verilere dayanarak banka yöneticilerinin kredi hacmi ve faiz oranlarının yönünü başarılı biçimde tahmin edip etmediğini sınıanmıştır. Bu çalışma, gerek BDDK anketi verilerini kullanması açısından, gerekse ankete verilen

<sup>1</sup> Ayrıntılar ve veriler için bkz:

[http://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Istatistiki\\_Veriler/Uc\\_Aylik\\_Raporlar/Uc\\_Aylik\\_Raporlar.aspx](http://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Istatistiki_Veriler/Uc_Aylik_Raporlar/Uc_Aylik_Raporlar.aspx)

<sup>2</sup> Bankacılık sektörüne yapılan anketlerden biri de Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası tarafından çeyreklik bazda düzenlenen “Kredi Eğilim Anketi”dir. Söz konusu anket, kredilerin eğilim ve beklentilerinde arz ve talep ayrışmasına odaklanırken, BDDK anketinde kredi hacimleri ve faiz oranlarının sonraki çeyrekte nasıl bir seyir izleyeceği sorulmaktadır.

yanıtların yönsel doğruluğunu (directional accuracy) analiz etmesi açısından ilk ve özgün olma özelliği taşımaktadır.

Sayıllaştırılan beklentilerden elde edilen sonuçlar, bankacıların kredi hacmi ve faiz oranı beklentilerinin kredi hacmi ve faiz oranına ilişkin gerçekleştirmelerdeki hareketi yakaladığını göstermiştir. Sonrasında, beklentiler ile gerçekleştirmelerin yönü arasındaki ilişkiyi değerlendirmek üzere yapılan yönsel doğruluk testlerine göre, bazı sorularda beklenti ve gerçekleştirmelerin yönleri arasında ilişki olmadığı hipotezi kabul edilirken bazı sorularda aynı hipotez reddedilmiştir. Kredi hacimleri içinde konut kredileri/ küçük ve orta ölçekli işletmelere (KOBİ) verilen kredilere ilişkin beklentiler ile konut/KOBİ kredisi hacminin yönü arasında ilişki olduğu görülürken, konut ve ihtiyaç kredilerine ilişkin faizler dışında faiz beklentilerinin yönü ile faiz gerçekleştirmelerinin yönü arasında da bağlantı olduğu gözlenmiştir. Diğer yandan, olasılık sınamaları sonuçları, bankaların konut kredileri, KOBİ kredileri ile ticari kredi ve mevduat faizlerine ilişkin yönü doğru bilme olasılığının yüzde 50'den fazla olduğu hipotezini kabul etmiştir. Son olarak, gerçekleştirmelerin yönü ile tahmin başarısına ilişkin analizler, tahmin başarısının krediler artarken ve azalırken benzer olduğunu göstermektedir. Aynı simetri faiz oranları için de görülmekte olup, bankacıların tahmin performansı faiz oranları çıktığı ve indiği durumda değişmemektedir.

Çalışmanın sonraki bölümünde yönsel doğruluk testlerine ilişkin literatür kısaca özetlenmiş olup, Bölüm 3'te BDDK Anketi'nden elde edilen kredi hacimleri ve faiz oranlarına ilişkin beklentiler sayıllaştırılmış, nicel hale getirilen tahminler gerçekleştirmeler ile karşılaştırılmıştır. Tahmin performansları Bölüm 4'de analiz edilmektedir. Sonuç bölümünde ise beklentilerin kullanılabilirliğine dair çıkarsamalar sunulmuştur.

## 2. Yönsel Doğruluk Analiz Çalışmaları

Anketlerin tahmin performansları hakkında ekonomik yazında pek çok çalışmaya rastlanırken, çalışmalarda genellikle tahminlerin gerçekleştirmelerle ne denli uyumlu olduğunu görmek amacıyla ölçüm hatalarına (measurement error) odaklanılmıştır. Oysa sayısal olmayan ve makroekonomik değişkenlerin gelecekte yönlerinin ne yönde olacağını sorulduğu nitel anketlerin tahmin başarısı, yönsel doğruluk analizine (directional accuracy analysis) dayanarak incelenebilir. Nitekim, Leitch ve Tanner (1995) tahminlere ilişkin sayısal değerleri değerlendirmek üzere hesaplanan hata kare kökü ortalaması (RMSE) veya mutlak hata ortalaması (MAE) gibi sayısal sapmaların tahminleri yorumlayanlar için işe yararlılığını sorgularken, genelde tahminlerin yönsel olarak ne

derece tutarlı olduğunun önemine değinmiştir. Diğer yandan, Cicarelli (1982) de tahminlerin değerlendirilmesinde tahmin hatası ölçüsü olarak yönü doğru tahmin etme olasılığını kullanmayı önermiştir.

Başka bir ifade ile, anketten elde edilen tahminlerin yönlerinin gerçekleşmelerle tutarlı olup olmadığı anketlerin başarı performansını görmekte kullanılabilir. Bu doğrultuda 1980'li yıllardan bu yana, anketlerin yönsel doğruluğuna ilişkin literatür giderek genişlemektedir.

Kronolojik olarak incelendiğinde, Merton (1981) ile Henriksson ve Merton (1981) çalışmaları, beklentilerin yönlerine dair analizler içinde öncü niteliğindedir. Çalışmaları özetlemeden önce, Merton'un (veya Henriksson ve Merton'un) yöntemine kısaca değinmenin faydalı olacağı düşünülmüştür.

### **Merton (Henriksson/Merton) Yöntemi**

Bu yöntem Merton (1981) ile Henriksson ve Merton (1981) tarafından geliştirilmiş olup Stekler (1994) ve Schnader ve Stekler (1990) çalışmalarında yöntemi geniş biçimde özetlemişlerdir.

Merton (1981) fon yöneticilerinin zamanlama kabiliyetlerini ölçmeye çalışmıştır. Bu çerçevede, yatırımlar için doğru zamanlamayı yapmak isteyen bir yatırımcı için yapılan tahminin belli bir değeri olup olmadığı araştırılmaktadır. Başka bir ifade ile, yatırımın getiri oranının belli bir zaman için risksiz bir yatırımın getirisinden fazla olma durumu tahmin edilmeye çalışılmaktadır (Stekler (1994)). Modele göre, piyasa tahmini yapmadan önce hesaplanan yatırımcının getirisinin olasılık yoğunluk fonksiyonu önsel bilgiye dayanmaktadır. Bu tahminin değerinin olabilmesi için, tahminin yatırımcının önsel dağılımını değiştirebilmesi gerekmektedir.

$Z(t)$ 'nin piyasa getirisini,  $R(t)$ 'nin ise risksiz getiriye,  $\Theta(t) = 1$  ise tahminin doğru olduğu durumu ifade ettiğinde, koşullu doğru tahmin etme olasılığı (1) numaralı denklemde ifade edilmiştir.

$$\begin{aligned} P(\Theta(t) = 1 | Z(t)) &= P_1(t), \quad 0 \leq Z(t) \leq R(t) \\ &= P_2(t), \quad R(t) < Z(t) < \infty \end{aligned} \quad (1)$$

Bu durumda yatırımcının olasılık dağılımının değişmesi (tahminin değerinin olması) için  $P_1 + P_2 \neq 1$  olması gerekmektedir. İşte bu noktada, Henriksson ve Merton (1981)  $P_1 + P_2 = 1$  boş hipotezine karşın  $P_1 + P_2 > 1$  alternatif hipotezini test etmek üzere

parametrik olmayan bir yöntem geliştirmişlerdir. Boş hipotez altında, yazarlar doğru tahmin sayısının hipergeometrik bir dağılıma sahip olduklarını ispatlamışlardır.  $Z \leq R$  için, doğru tahmin verme sayısı belli bir kritik değeri aştığında, boş hipotez reddedilmektedir. Bu noktada alternatif olarak yine hipergeometrik dağılımı temel alan Kesin Olasılık Sınaması (Fisher's Exact Test) de kullanılabilir.

İlgili olasılıklar arasındaki ilişki bir uyumluluk tablosu (contingency table) şablonuna yerleştirildiğinde (Tablo 1), hipergeometrik dağılıma dayanan Henriksson-Merton testi asimptotik olarak 2x2 boyutlu uyumluluk (olumsallık) tablosu için yapılan ki-kare bağımsızlık testine eşdeğerdir (Schnader ve Stekler (1990))<sup>3</sup>.

**Tablo 1:** Beklentiler, gerçekleştirmeler ve ilgili olasılıklar

Gerçekleştirmeler	Beklentiler	
	$0 \leq Z(t) \leq R(t)$	$R(t) < Z(t)$
$0 \leq Z(t) \leq R(t)$	$P_1$	$1 - P_1$
$R(t) < Z(t)$	$1 - P_2$	$P_2$

Kaynak: Henriksson ve Merton (1981) . Schnader ve Stekler (1990).

### Yöntemsel Tutarlılık Analizine İlişkin Uygulamalar

Henriksson-Merton yöntemi, birçok çalışmada farklı anketlerin tahmin verilerinin değerlendirilmesinde kullanılmıştır.

Havenner ve Modjtahedi (1988) ve Lai (1990) döviz kuru tahminlerine, Schnader ve Stekler (1990) GSMH tahminlerine, Stekler ve Schnader (1991) ise enflasyon tahminlerine ilişkin yönel doğruluk analizlerini bu yöneme dayandırmışlardır. Aynı şekilde, Ash, Smyth ve Heravi (1998) OECD tahminlerinin, Pons (2001) ve Ashiya (2003) ise IMF tahminlerinin rasyonelliğini ve kullanılabilirliğini incelemişlerdir. Öller ve Barot (2000) benzer bir çalışmada Avrupa kökenli kuruluşların büyüme ve enflasyon beklentilerine yoğunlaşmıştır. Artis (1996)'in OECD'nin on üç farklı ülke için büyüme ve enflasyon tahminlerinin farklı yönlerinin ele aldığı çalışması, tahminlerin yönel başarısına ilişkin bir bölüm de içermektedir.

<sup>3</sup> Ayrıca, Cumby ve Modest (1987), Henriksson-Merton yöntemini lojistik regresyon çerçevesinde olabilirlik oranı sınamasına eşdeğer olduğunu göstermişlerdir. Cumby ve Modest (1987) ile Pesaran ve Timmermann (1994) çalışmalarında söz konusu testin geliştirilmiş halini önermişlerdir.

Dua ve Smyth (1993), ABD örneğinde hanehalkının enflasyon ve işsizlik oranlarına dair beklentilerinin yönlerini analiz etmişlerdir. İşsizlikle ilgili beklentilerin genelde kötümser olduğu görülürken, analizin dayandırıldığı zaman dilimi boyunca katılımcıların enflasyon üzerine beklentilerinin ne iyimser ne de kötümser olduğu görülmektedir.

Sinclair, Stekler ve Kitzinger (2010) ise FED'in üretim ve enflasyon tahminleri değerlendirmişlerdir. Bu çalışmada öncelikle tahminler 2x2 boyutlu uyumluluk tabloları yardımıyla tek tek ele alınmış, sonrasında ise 4x4 boyutlu uyumluluk tabloları ile enflasyon ve büyümenin müşterek tahminleri hakkında çoklu bir değerlendirme yapılmıştır. Joutz ve Stekler (2000) ABD'de büyümeye ilişkin ilk açıklanan ve henüz revizyona tabi tutulmamış rakamların büyümenin yönü hakkında bilgi içerdiklerini saptamışlardır.

Kolb ve Stekler (1996), The Wall Street Journal tarafından yayımlanan faiz oranları beklentilerini değerlendirmişler, beklentilerin yönü ile gerçekleştirmelerin yönü arasında ilişki olmadığı hipotezinin kabul edildiğini göstermişlerdir. Greer (2003), yine The Wall Street Journal tarafından yayımlanan beklentileri kullanılarak elde edilen uzun vadeli faiz oranı beklentilerinin yönsel doğruluğunu analiz etmiştir. Yapılan Binom testi<sup>4</sup> katılımcıların uzun dönem faiz beklentilerinin yönünü doğru tahmin etmekte başarılı olduklarını ima ederken, uygulanan bağımsızlık testi beklentilerin ve gerçekleştirmelerin yönü arasında ilişki olduğunu göstermektedir.

Japonya'da farklı kurumların büyüme tahminlerinin yönsel olarak değerlendirildiği çalışmada Ashiya (2006), sonraki yıla ilişkin büyümenin yönü hakkında yararlı bilgi verdiklerini göstermiştir. Yine Japonya için yapılan bir çalışmada, Tsuchiya (2011) iş dünyasındaki yöneticilerin beklentilerine odaklanarak yapılan tahminlerin *işe yarar* olduğunu göstermiştir.

Baghestani ve Kherfi (2008), ABD'de tüketicilerin bir yıl sonrasına ilişkin faiz oranları beklentilerini, Baghestani (2011) birim ücret ve verimlilikle ilgili beklentileri yine benzer analizlerle incelemişlerdir.

Easaw ve Heravi (2009) çalışmalarında İngiltere'de tüketici anketi (British Household Panel Survey) kullanarak, hanehalklarının bireysel tahminlerinin hanelerin gelecekteki gelirlerinin yönünü doğru biçimde gösterip göstermedikleri değerlendirmişlerdir.

---

<sup>4</sup> Boş ve alternatif hipotezler  $H_0: P(\text{Yönü doğru bilme}) = 0.5$  ve  $H_1: P(\text{Yönü doğru bilme}) > 0.5$  şeklindedir.

Ash ve diğerleri (2002) çalışmalarında HP filtreden geçirdikleri ABD'nin enflasyon serisinin gerçekleşen enflasyonun yönü hakkında başarılı bir tahmin verip vermediklerini araştırmışlardır. Sonuçlar filtre tahminin kullanılabilir olabileceği yönündedir.

Özet olarak, Henriksson ve Merton (1981) çalışmasından bu yana, araştırmacıların beklentilerin yönsel tutarlığına olan ilgisinin artması bu konuda yapılan çalışmaların sayısının çoğalmasını sağlamıştır. Her ne kadar farklı anketlerin yönsel doğruluk analizlerine uluslararası çalışmalarda rastlansa da, benzer analizler ulusal arenada yapılan çalışmalarda yer bulamamıştır. Bu bakımdan, anketin yönsel performansının değerlendirildiği bu çalışma, öncü olma niteliğindedir.

### **3.BDDK Yönetici Kesimi Anketi: Sayısallaştırılmış Beklentiler**

Ankette kredi hacimleri ve faiz oranlarına ilişkin eğilimlerin sonraki üç aylık dönemde ne yönde değiştiği sorulurken, katılımcılara "önemli ölçüde artacak", "artacak", "aynı kalacak", "azalacak" ve "önemli ölçüde azalacak" olmak üzere beş farklı yanıt seçeneği sunulmuştur. Eğilim anketlerinde verilen yanıtlar sayısal şekilde olmadığından, nitel cevapların sayısallaştırılması gerekmektedir.

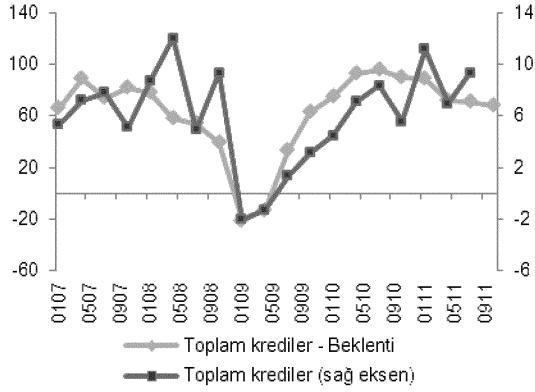
Literatürde difüzyon endeksleri olarak da adlandırılan denge istatistikleri (balance statistic) nitel verilerin sayısallaştırılmasında en sık başvurulan yöntemdir<sup>5</sup>. Buna göre, her soru için verilen yanıtların yüzdeleri kullanılmak suretiyle denge istatistikleri, kredi hacmi soruları için "kredi hacminde artış bekleyenlerin yüzdesi - kredi hacminde azalış bekleyenlerin yüzdesi" şeklinde, faiz oranları soruları için "faizlerde artış bekleyenlerin yüzdesi - faiz oranlarında düşüş bekleyenlerin yüzdesi" farkı şeklinde hesaplanmaktadır. Denge istatistiğinin pozitif değer alması kredi hacimlerinde/faiz oranlarında önceki döneme kıyasla artış olacağı, negatif değer alması ise kredi hacimlerinde/faiz oranlarında önceki döneme kıyasla düşüş olacağı şeklinde yorumlanmaktadır.

Burada kredi hacimleriyle ilgili dört soruya odaklanılmış, toplam krediler, konut kredileri, KOBİ'lere verilen krediler ile büyük işletmelere verilen kredilere ilişkin beklentiler sayısallaştırılmış, nicel hale getirilen beklenti serileri gerçekleşmeler ile karşılaştırılmıştır (Grafik 1-4). Genel olarak değerlendirildiğinde, kredi hacmine ilişkin beklentilerin kredi hacmine ilişkin eğilimdeki hareketi yakalaması itibarıyla, bankacıların özellikle konut kredilerinde yönü tahmin etmekte başarılı oldukları söylenebilir. Ticari kredilerde yabancı

<sup>5</sup> Sayısallaştırmaya ilişkin ekonomik yazında Carlson-Parkin (1975) tekniği başta olmak üzere pek çok yöntem nitel anket verilerine nicel hale getirmekte kullanılmaktadır. Bu çalışmanın temel amacı ankettten elde edilebilecek sayısallaştırılmış endekslerin karşılaştırılmasından ziyade beklentilerin yönünü gösteren temel bir gösterge oluşturmak olduğundan, denge istatistiği kullanımı tercih edilmiştir.

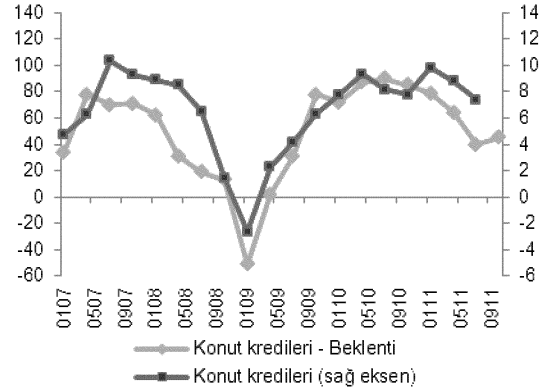
para cinsinden kredilerin payının önemli olması, kur değişimlerinden etkilenen ticari kredilerin değişimlerini konut kredilerine göre daha zor tahmin edilebilir kılmaktadır. Nitekim TL cinsi kredi verme durumunun daha yaygın olduğu KOBİ kredilerinde (büyük işletmelere verilen kredi hacmi beklenti ve gerçekleştirmeler ile kıyaslandığında), beklentilerin yönünün gerçekleştirmelerin yönü ile daha tutarlı olduğu görülmektedir.

**Grafik 1. Beklenti ve gerçekleştirmeler  
Toplam krediler**



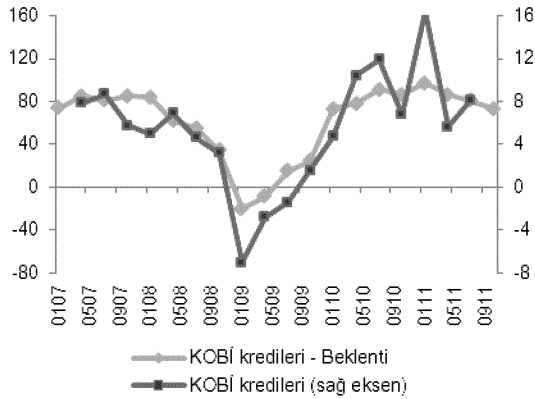
Toplam krediler, toplam nakdi kredi hacminin önceki çeyreğe göre değişimini, beklenti serisi ise bankaların toplam nakdi kredi hacmi beklentilerinin sayısallaştırılmış halini göstermektedir.  
Kaynak: BDDK.

**Grafik 2. Beklenti ve gerçekleştirmeler  
Konut kredileri**



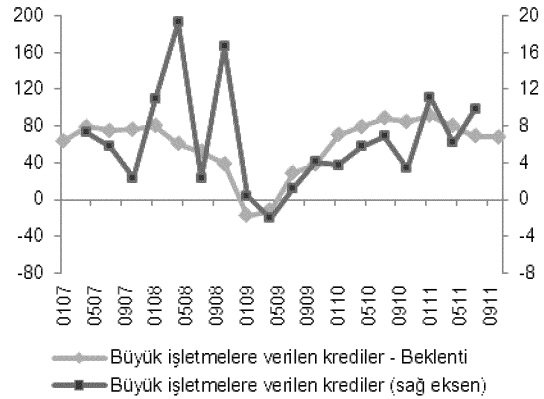
Konut kredileri, konut kredi hacminin önceki çeyreğe göre değişimini, beklenti serisi ise bankaların konut kredileri hacmi beklentilerinin sayısallaştırılmış halini göstermektedir.  
Kaynak: BDDK.

**Grafik 3. Beklenti ve gerçekleştirmeler  
KOBİ kredileri**



KOBİ kredileri, küçük ve orta işletmelere verilen kredi hacminin önceki çeyreğe göre değişimini, beklenti serisi ise bankaların KOBİ'lere verilen kredi hacmi beklentilerinin sayısallaştırılmış halini göstermektedir.  
Kaynak: BDDK.

**Grafik 4. Beklenti ve gerçekleştirmeler  
Büyük işletmelere verilen krediler**

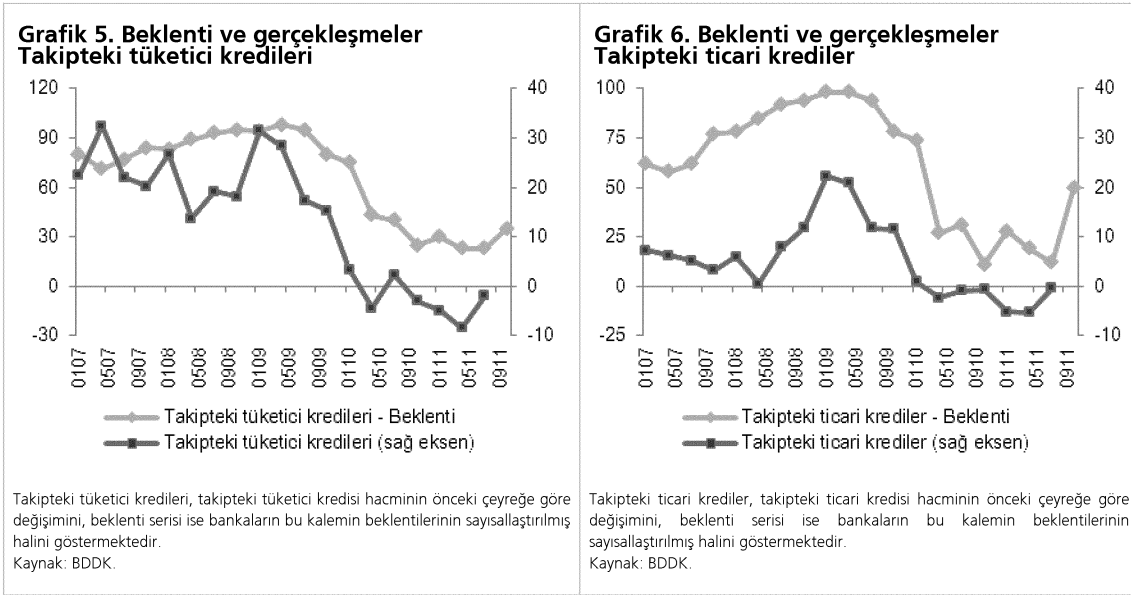


Toplam nakdi kredilerden tüketici kredileri, bireysel kredi kartları ile KOBİ'lere verilen kredi hacmi çıkartılarak elde edilen büyük işletmelere verilen kredi hacminin önceki çeyreğe göre değişimini göstermektedir. Beklentiler ise anketten elde edilen ticari kredi (KOBİ kredileri hariç) hacmi beklentilerinin sayısallaştırılmış halini göstermektedir.  
Kaynak: BDDK.

Ankette bankalara takipteki kredilere ilişkin olarak da iki farklı soru yöneltilmektedir. Bunlardan ilki takipteki tüketici kredi hacminin sonraki çeyrekte artıp artmayacağı iken, ikinci bir soru ile takipteki ticari kredi hacminin izleyeceği seyir sorulmaktadır. Verilen yanıtların sayısal hale getirilmesiyle elde edilen beklentiler ile ilgili kalemlerin gerçekleştirmeleri Grafik 5 ve Grafik 6'da sunulmaktadır.



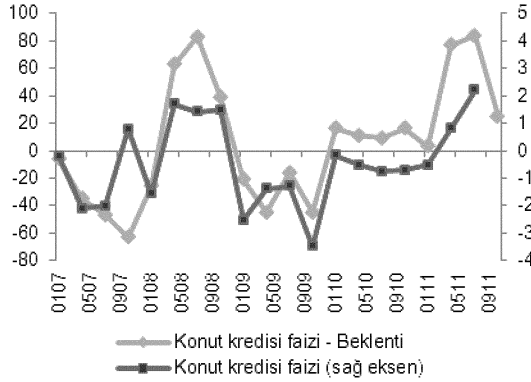
Buna göre, kredi hacimleri beklentilerine nazaran takipteki kredi hacimlerine ilişkin hareketleri öngörmekte bir miktar zorlanıldığı gözlenmektedir. Finans sektöründe takipteki alacakların genellikle toplam krediler içindeki payının takip edilmesi nedeniyle, bu durum, anketin soru formatında daha kolay tahmin edilebilir olması beklenen takipteki kredi oranı yerine, takipteki kredi hacmi beklentisinin sorulmasının da etkisi olabileceğini akla getirmektedir.



Ankette bankacılara farklı faiz oranlarının sonraki çeyrekte ne yönde değişeceği sorulmuş, bu çalışmada daha detaylı incelemek üzere konut kredisi faiz oranı, diğer tüketici faiz oranı, ticari kredi faiz oranı, TL mevduat faizi oranı ile DTH faizi oranına ilişkin beklentiler incelenmiştir.

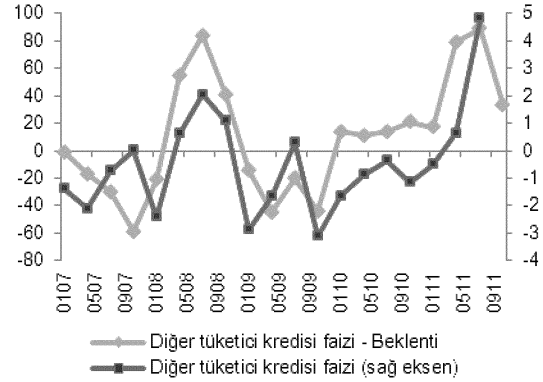
Kredi faizlerine ilişkin sayısallaştırılan beklentiler Grafik 7, Grafik 8 ve Grafik 9'da sunulmuştur. Gerçekleşmeler ile karşılaştırıldığında bankaların kredilerine ilişkin faiz değişimlerinin yönünü tahmin etmekte başarılı olduğu gözlenmektedir.

**Grafik 7. Beklenti ve gerçekleşmeler  
Konut kredisi faizi**



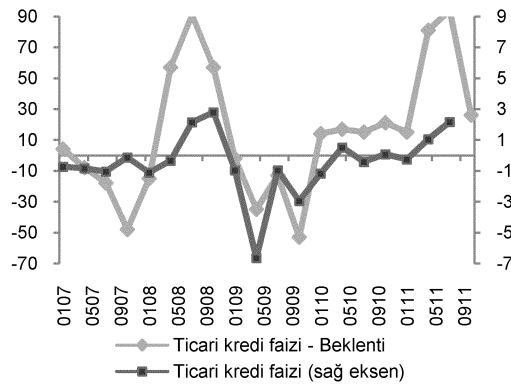
Konut kredisi faizi, bankalarca açılan TL cinsi konut kredilere uygulanan ağırlıklı ortalama faiz oranının önceki çeyreğe göre farkını, beklenti serisi ise bankaların konut kredisi faiz oranları beklentilerinin sayısallaştırılmış halini göstermektedir. Kaynak: TCMB, BDDK.

**Grafik 8. Beklenti ve gerçekleşmeler  
Diğer tüketici kredisi faizi**



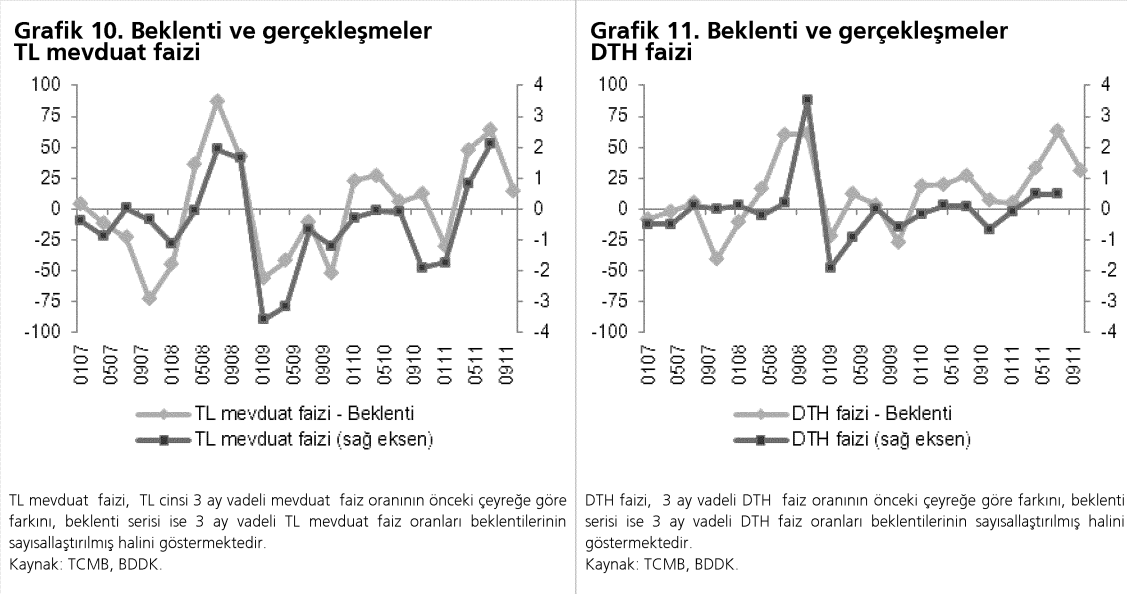
Diğer tüketici kredisi faizi, bankalarca açılan TL cinsi ihtiyaç kredilerine uygulanan ağırlıklı ortalama faiz oranının önceki çeyreğe göre farkını, beklenti serisi ise konut kredisi haricindeki tüketici kredileri faiz oranları beklentilerinin sayısallaştırılmış halini göstermektedir. Kaynak: TCMB, BDDK.

**Grafik 9. Beklenti ve gerçekleşmeler  
Ticari kredi faizi**



Ticari kredi faizi, bankalarca açılan TL cinsi ticari kredilere uygulanan ağırlıklı ortalama faiz oranının önceki çeyreğe göre farkını, beklenti serisi ise bankaların ticari kredi faiz oranları beklentilerinin sayısallaştırılmış halini göstermektedir. Kaynak: TCMB, BDDK.

Öte yandan, mevduat faiz oranlarına ilişkin beklentilerin gerçekleşmelerle oldukça benzer şekilde hareket etmesi, bankacıların mevduat faizlerindeki değişimlerin yönünü tahmin etmede başarılı olduğunu ima etmektedir (Grafik 10 ve Grafik 11).



#### 4. Katılımcıların Tahminlerinin Başarısına İlişkin Analiz Sonuçları

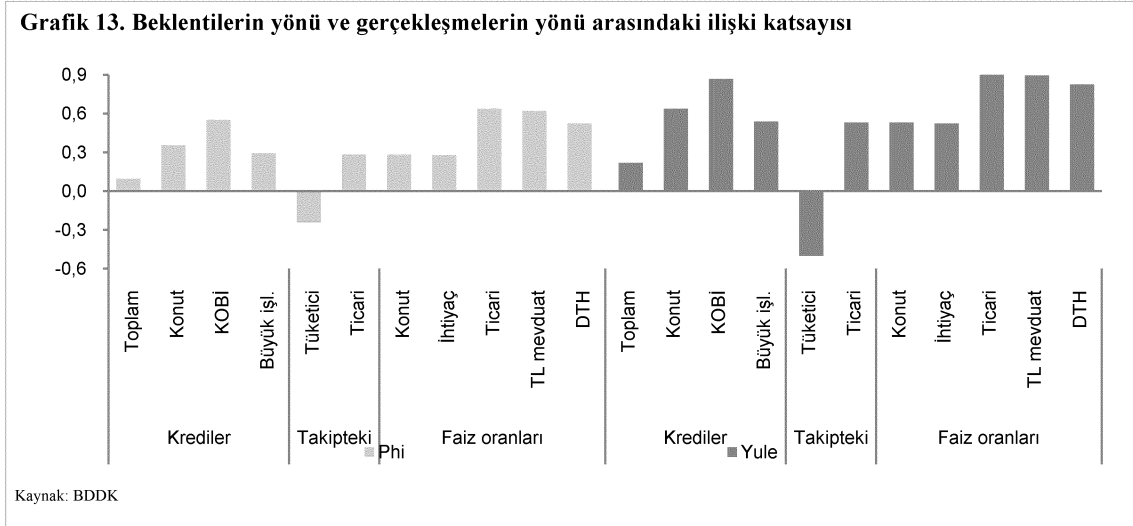
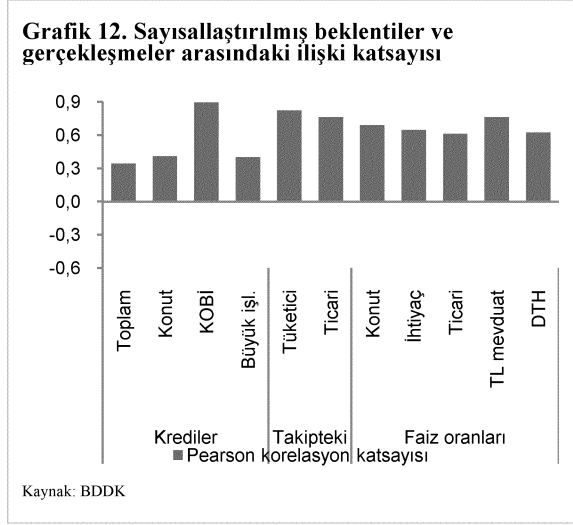
Beklentiler ve gerçekleştirmelerin benzer şekilde hareket ettiklerini yansıtan grafikler anket katılımcılarının tahmin performansları ile ilgili ön bilgi verse de, anketin tahmin başarısını ölçmek üzere istatistiksel analizlere ihtiyaç duyulmaktadır. Herhangi iki serinin arasındaki bağlantıyı ölçmede kullanılacak aklı ilk gelen yöntem seriler arasındaki korelasyona bakmaktır. Bu doğrultuda Grafik 12’de, analiz edilen beklenti ve gerçekleştirme serileri arasındaki korelasyon katsayıları sunulmaktadır. Yanıtlar arası farklılıklar olmakla beraber, sayısallaştırılmış beklentiler ve gerçekleştirmeler arasındaki ilişki katsayısının pozitif olduğu görülmektedir. Kredi hacimleri içinde KOBİ kredileri beklentisinin, faiz oranları içinde ise TL mevduat faiz oranı beklentisinin gerçekleştirme ile ilişki katsayısı en yüksek çıkmıştır<sup>6</sup>.

Öte yandan, anket katılımcılarının kredi hacimleri ve faiz oranlarına ilişkin beklentilerinin yönü ile gerçekleştirmelerin yönü arasındaki ilişkiyi görmek de faydalı olacaktır. Daha net bir şekilde ifade etmek gerekirse, beklentilere ilişkin denge istatistiğinin aldığı pozitif veya negatif değerler ile gerçekleştirmelerin artması veya azalması (gerçekleştirmelerdeki değişimin pozitif veya negatif değerler alması) durumu arasındaki korelasyonu hesaplamının yararlı olacağı düşünülmüştür. Nitel değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Phi ve Yule katsayıları<sup>7</sup> kullanılmıştır (Grafik 13).

<sup>6</sup> KOBİ’lere ilişkin gözlem sayısı itibarıyla bu kredilere ilişkin sonuçların ihtiyatla yorumlanması gerekmektedir.

<sup>7</sup> Bkz. Jackson, Sommers ve Harvey (1989).

Takipteki kredilerle ilgili yanıtlar haricinde, Phi ve Yule katsayıları Pearson korelasyon katsayıları ile örtüşmektedir.



Sayısal olmayan değişkenler arasındaki ilişkinin var olup olmadığı uyumluluk (veya olumsuzluk) tablosu analizi altında yapılabilir. Beklentilerin ve gerçekleştirmelerin ilişkisine ilişkin uyumluluk tablosu şablonu Tablo 2'de verilmiştir. Bu 2x2 boyutlu matris, beklentilerin negatif ve pozitif değerleri ile gerçekleştirmelerde gözlenen yukarı ve aşağı yönlü hareketlere ait gözlenen frekans değerleri ( $n_{ij}$ ) yazılarak elde edilmiştir.

**Tablo 2:** Beklentilerin ve gerçekleşmelerin ilişkisine ilişkin uyumluluk tablosu şablonu

Beklentilerin yönü	Gerçekleşmenin yönü	
	Yukarı	Aşağı
Yukarı	$n_{11}$	$n_{12}$
Aşağı	$n_{21}$	$n_{22}$

Beklentiler ve gerçekleşmeler arasında ilişki olup olmadığını test etmek üzere kurulan başlangıç hipotezi ( $H_0$ ) aşağıdaki gibidir:

$H_0$ : Beklentilerin yönü ile gerçekleşmelerin yönü birbirinden bağımsızdır.

$H_1$ : Beklentilerin yönü ile gerçekleşmelerin yönü birbirinden bağımsız değildir.

Bu hipotezin reddedilip edilmediğini belirlemek için Pearson'un ki-kareli sınaması, Olabilirlik oranı sınaması ile Fisher'in sınaması kullanılmıştır. Olumsuzluk tabloları analizlerinde sık kullanılan test istatistikleri Pearson'un ki-kare istatistiği ile Olabilirlik oranı test istatistiği olup, Fisher'in sınaması beklenen değer 5'den küçük olduğu takdirde tercih edilmektedir. Test edilen bazı durumlarda gözlem sayısının ne çok az ne de çok fazla sayıda olması itibarıyla her üç test istatistiğine ilişkin sonuçlar Tablo 3'de verilmektedir. Boş hipotezin reddedildiği durumda ulaşılan sonuç beklentilerin yönünün gerçekleşmelerin yönü ile ilişkili olduğudur.

Kredi hacimlerine dair sonuçlara göre, konut kredileri ve KOBİ kredilerine ilişkin "beklentilerin yönü ile ilgili gerçekleşmelerin yönü birbirinden bağımsızdır" hipotezlerinin reddedilmesi, her iki beklenti serisinin gerçekleşmelerin yönünü tahmin etmede kullanılabilir olduğunu ima etmektedir. Her ne kadar bankaların tüketici kredilerine ilişkin faiz değişimlerinin yönünü tahmin etmekte başarılı olduğu grafiksel olarak görölse de, yapılan sınamalar konut ve ihtiyaç kredilerine ilişkin faiz oranlarının beklenti ve gerçekleşmelerinin yönünün birbirinden bağımsız olduğuna işaret etmektedir. Diğer yandan testler mevduat faizlerine ilişkin beklentilerin yönü ile gerçekleşmelerin yönü arasında ilişki olduğunu göstermektedir. Bu durum önceki bölümde ulaşıldığı üzere bankacıların mevduat faizlerindeki değişimlerin yönünü tahmin etmede başarılı olduğu sonucunu destekler niteliktedir.

**Tablo 3.** Beklentilerin ve gerçekleşmelerin ilişkisi – Olumsuzluk sınaması

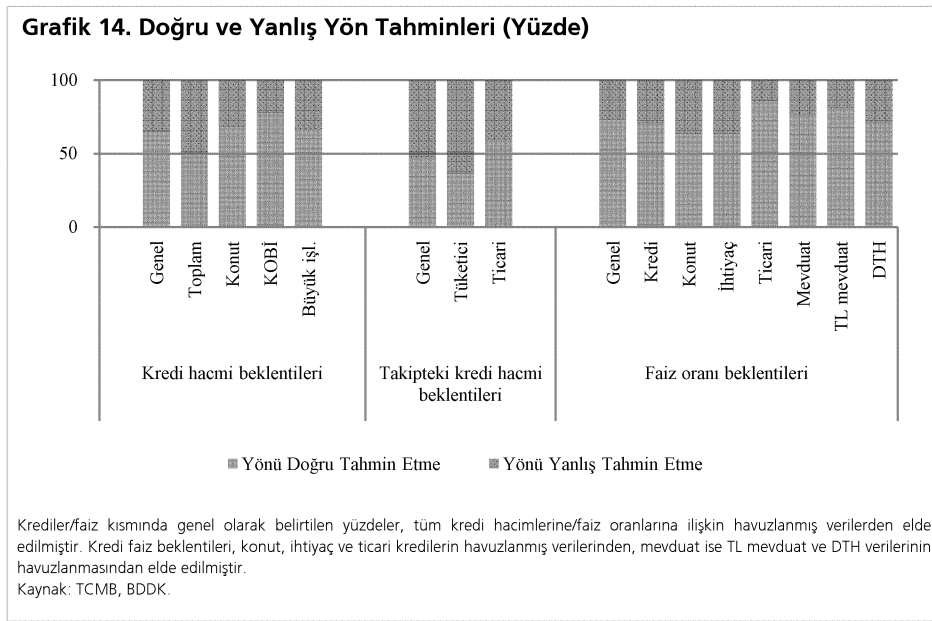
<i>H<sub>0</sub>: Beklentilerin yönü ile gerçekleşmelerin yönü birbirinden bağımsızdır.</i>							
<i>H<sub>1</sub>: Beklentilerin yönü ile gerçekleşmelerin yönü birbirinden bağımsız değildir.</i>							
	Gözlem sayısı	Fisher'in sınaması		Pearson'un ki-kareli sınaması		Olabilirlik oranı sınaması	
		P-değeri	Sonuç	P-değeri	Sonuç	P-değeri	Sonuç
<b>Kredi hacmine ilişkin beklentiler</b>	80	0.0060	*	0.0040	*	0.0040	*
Toplam krediler	22	1.0000	H <sub>0</sub> kabul	0.6580	H <sub>0</sub> kabul	0.6560	H <sub>0</sub> kabul
Konut kredileri	22	0.1920	H <sub>0</sub> kabul	0.0960	***	0.0940	***
KOBİ kredileri	18	0.0500	***	0.0160	**	0.0120	**
Büyük işletme kredileri	18	0.3420	H <sub>0</sub> kabul	0.1680	H <sub>0</sub> kabul	0.1650	H <sub>0</sub> kabul
<b>Takipteki kredilere ilişkin beklentiler</b>	42	1.0000	H <sub>0</sub> kabul	1.0000	H <sub>0</sub> kabul	1.0000	H <sub>0</sub> kabul
Takipteki tüketici kredileri	21	0.3670	H <sub>0</sub> kabul	0.1950	H <sub>0</sub> kabul	0.1870	H <sub>0</sub> kabul
Takipteki ticari krediler	21	0.3870	H <sub>0</sub> kabul	0.2560	H <sub>0</sub> kabul	0.2530	H <sub>0</sub> kabul
<b>Faizlere ilişkin beklentiler</b>	106	0.0000	*	0.0000	*	0.0000	*
<b>Kredi faizlerine ilişkin beklentiler</b>	65	0.0010	*	0.0010	*	0.0010	*
Konut kredileri	22	0.2310	H <sub>0</sub> kabul	0.1840	H <sub>0</sub> kabul	0.1800	H <sub>0</sub> kabul
İhtiyaç kredileri	22	0.3870	H <sub>0</sub> kabul	0.1930	H <sub>0</sub> kabul	0.1900	H <sub>0</sub> kabul
Ticari krediler	21	0.0020	*	0.0010	*	0.0000	*
<b>Mevduat faizlerine ilişkin beklentiler</b>	41	0.0010	*	0.0000	*	0.0000	*
TL mevduat	21	0.0090	*	0.0050	*	0.0030	*
DTH	20	0.0650	***	0.0280	**	0.0250	**

\*H<sub>0</sub>  $\alpha=0.01$  anlamlılık düzeyinde red, \*\* H<sub>0</sub>  $\alpha=0.05$  anlamlılık düzeyinde red, \*\*\*H<sub>0</sub>  $\alpha=0.10$  anlamlılık düzeyinde red

Bazı değişkenler arasında grafiklerden elde edilen bulgular ışığında bir ilişki görölse de olumsuzluk testleri bu durumu teyit edememektedir. Bu noktada seriler arasında bağlantı olmama durumunun söz konusu olabileceği gibi gözlem sayısının az olarak tanımlanabilecek düzeye yakın olmasının da etkili olabileceği göz önüne alınmalıdır. Öyle ki, incelenen her beklenti serisinin yönü ile ilgili serinin gerçekleşmesinin yönü arasındaki ilişkiyi test eden sonuçlar gözlem sayısı yeterli olduğunda daha güçlü biçimde yorumlanabilecektir. Bu doğrultuda, kredi hacimlerine ilişkin beklentilerin yönleri havuzlanarak kredi hacmi beklentisi serisi oluşturulmuş, benzer şekilde ilgili gerçekleşmelerin yönleri de tek bir değişken altında birleştirilerek iki seri arasında ilişki olup olmadığı test edilmiştir. Buna göre elde edilen sonuçlar kredi hacmine ilişkin beklentilerin yönü ile kredi hacmine ilişkin gerçekleşmelerin yönü arasındaki ilişkinin var olduğunu gösterir niteliktedir. Her ne kadar oluşturulan bu havuzlanmış kredi hacmi beklentisinin kullanım alanı sınırlı olsa da sonuçlar bankacıların "genel" kredi hacimlerine ilişkin beklentilerinin bilgi içeriğinin göz ardı edilmemesi gerektiğini ima etmektedir. Benzer sonuçlar faizlere ilişkin beklentiler havuzlandığında da görölmektedir. Buna göre,

havuzlanmış verilerle kredi faizlerine ilişkin beklentilerin yönü ile kredi faizlerine ilişkin gerçekleştirmelerin yönünün ilişkili olduğu görülmektedir.

Olumsuzluk sınamalarıyla ilgili sonuçları pekiştirmek üzere, beklentilerin yönüne ilişkin doğruluk sınamalarının yapılmasının faydalı olacağı düşünülmüştür. Fakat bundan önce anket katılımcıların tahmin performansını betimsel olarak incelemek açısından her soru için gerçekleştirmelerin yönünü doğru ve yanlış tahmin etme yüzdeleri Grafik 14'te verilmiştir. Buna göre kredi hacimleri içinde konut ve KOBİ kredilerine ilişkin beklentilerin tahmin performanslarının, faizler içinde ise ticari kredi ile mevduat faizine ilişkin tahmin performanslarının yüksek olduğu gözlenmektedir.



İşte bu noktada, bu yüzdelerin istatistiksel olarak anlamlılığını görmek açısından Binom sınaması ve olasılık oran sınaması olmak üzere iki farklı test uygulanmıştır. Burada amaç katılımcıların ilgili kredi hacmi veya faiz oranlarına ilişkin yönü doğru bilme olasılıklarının (P) yüksek olup olmadığını test etmek olup kurulan başlangıç hipotezi ( $H_0$ ) ve alternatif hipotez aşağıdaki gibidir:

$$H_0: P(\text{Yönü doğru bilme}) = 0.5$$

$$H_1: P(\text{Yönü doğru bilme}) > 0.5$$

Beklenildiği gibi konut ve KOBİ kredileri hacimleri beklentileri ile ticari kredi ve mevduat faizlerine ilişkin beklentilerin tahmin performanslarının başarısı istatistiksel olarak anlamlı çıkarken diğer durumlarda boş hipotez reddedilememiştir (Tablo 4)

**Tablo 4.** Beklentilerin yönüne ilişkin doğruluk sınaması

$H_0: P(\text{Yönü doğru bilme olasılığı}) = 0.5$						
$H_1: P(\text{Yönü doğru bilme olasılığı}) > 0.5$						
	Gözlem sayısı	Doğru tahmin sayısı	Binom sınaması		Olasılık oran sınaması	
			P-değeri	Sonuç	P-değeri	Sonuç
<b>Kredi hacmine ilişkin beklentiler</b>	<b>80</b>	<b>52</b>	<b>0.0048</b>	*	<b>0.0033</b>	*
Toplam krediler	22	11	0.5841	H0 kabul	0.5000	H0 kabul
Konut kredileri	22	15	0.0669	***	0.0440	**
KOBİ kredileri	18	14	0.0154	**	0.0068	*
Büyük işletme kredileri	18	12	0.1189	H0 kabul	0.0816	***
<b>Takipteki kredilere ilişkin beklentiler</b>	<b>44</b>	<b>21</b>	<b>0.6742</b>	H0 kabul	<b>0.6166</b>	H0 kabul
Takipteki tüketici kredileri	22	8	0.9331	H0 kabul	0.8996	H0 kabul
Takipteki ticari krediler	22	13	0.2617	H0 kabul	0.1969	H0 kabul
<b>Faizlere ilişkin beklentiler</b>	<b>107</b>	<b>78</b>	<b>0.0000</b>	*	<b>0.0000</b>	*
<b>- Kredi faizlerine ilişkin beklentiler</b>	<b>65</b>	<b>46</b>	<b>0.0005</b>	*	<b>0.0003</b>	*
Konut kredileri	22	14	0.1431	H0 kabul	0.1004	H0 kabul
İhtiyaç kredileri	22	14	0.1431	H0 kabul	0.1004	H0 kabul
Ticari krediler	2	18	0.0007	*	0.0001	*
<b>- Mevduat faizlerine ilişkin beklentiler</b>	<b>42</b>	<b>32</b>	<b>0.0005</b>	*	<b>0.0002</b>	*
TL mevduat	21	17	0.0036	*	0.0011	*
DTH	21	15	0.0392	**	0.0233	**

\* $H_0$   $\alpha=0.01$  anlamlılık düzeyinde red, \*\*  $H_0$   $\alpha=0.05$  anlamlılık düzeyinde red, \*\*\* $H_0$   $\alpha=0.10$  anlamlılık düzeyinde red

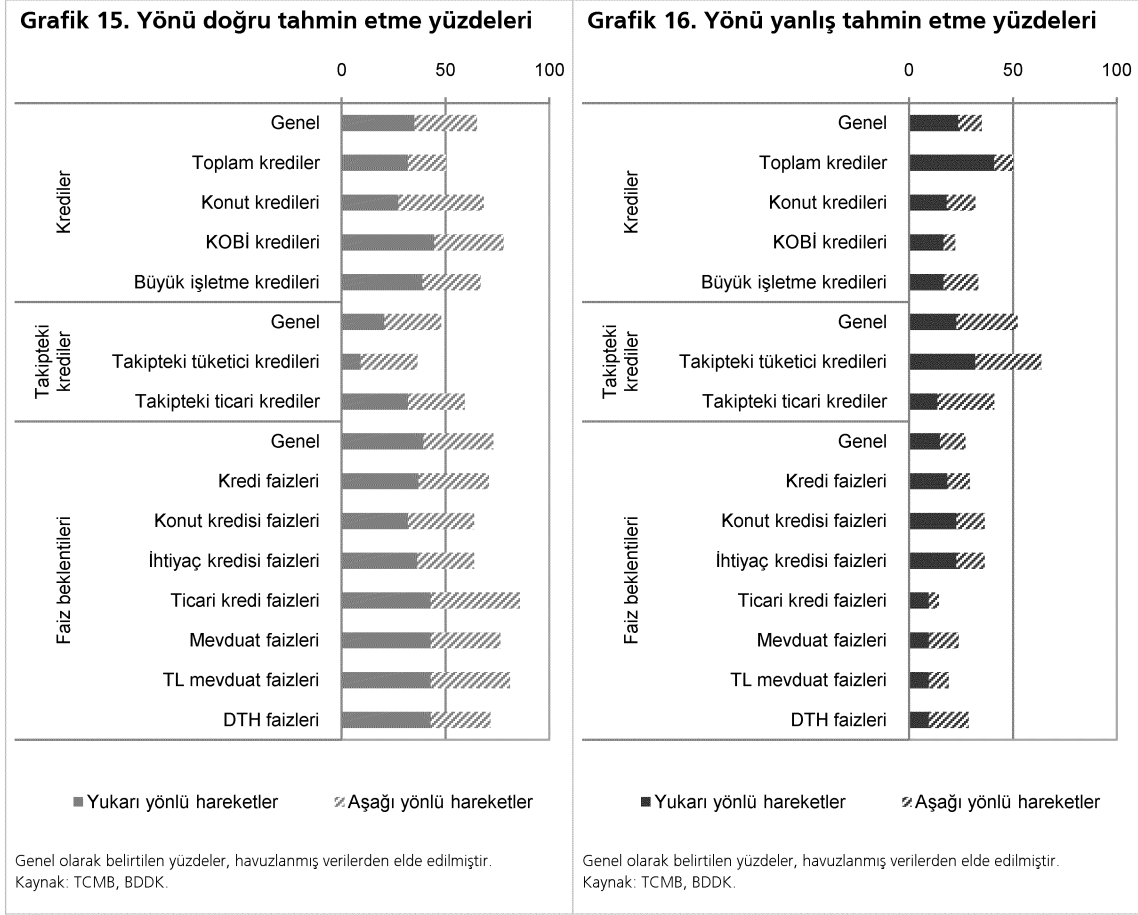
Çalışmanın kalan bölümünde gerçekleştirmelerin yönü ve tahmin başarısı arasındaki ilişki analiz edilmeye çalışılmaktadır. Buna göre beklentilerin tahmin başarısının, gerçekleştirmelerin yukarı ve aşağı yönlü hareketlerinde benzer olup olmadığı araştırılmaktadır. Başka bir ifade ile kredi hacimleri söz konusu olduğunda, katılımcıların kredi hacminin yönüne ilişkin tahmin olasılıklarının kredi hacimlerinin arttığı ve azaldığı dönemde aynı olup olmadığını görmek amaçlanmaktadır (Kullanılan uyumluluk tablosu şablonu Tablo 5'de verilmektedir).

**Tablo 5.** Gerçekleştirmelerin yönü ve tahmin başarısına ilişkin uyumluluk tablosu şablonu

Beklentilerin tahmin başarısı	Gerçekleşmenin yönü	
	Yukarı	Aşağı
Doğru	$n_{11}$	$n_{12}$
Yanlış	$n_{21}$	$n_{22}$



Grafik 15 ve Grafik 16 katılımcıların yönü doğru ve yanlış tahmin etme yüzdelerini gerçekleştirmelerdeki yukarı ve aşağı yönlü hareketlerin olduğu duruma göre ayırtmaktadır. Grafiklerden elde edilen bulgular katılımcıların tahminlerinin simetrik bir yapı sergilediklerini ima etmektedir.



Gerçekleşmelerin yönü ve tahmin başarısı arasındaki ilişki istatistiksel olarak da test edilmiştir. Kullanılan boş ve alternatif hipotez:

$H_0$ : Beklentilerin tahmin başarısı gerçekleştirmelerinin aşağı yönlü ve yukarı yönlü hareketlerinde benzerdir.

$H_1$ : Beklentilerin tahmin başarısı gerçekleştirmelerinin aşağı yönlü ve yukarı yönlü hareketlerinde benzer değildir.

şeklinde olup, yine bir bağımsızlık testi söz konusu olduğundan Pearson'un ki-kareli sınaması, Olabilirlik oranı sınaması ile Fisher'in sınaması kullanılmıştır. İncelenen cevapların tümünde boş hipotezin reddedilememesi, katılımcıların kredi değişimlerinin/faiz oranlarının yönüne ilişkin iyi ya da kötü tahmin vermelerinin kredilerin/faiz oranlarının artması veya azalması ile değişmediğini gösterir niteliktedir. Kısaca önceki grafiklerde görülen simetrik yapı yapılan testlerle doğrulanmıştır.

**Tablo 6.** Gerçekleşmelerin yönü ve tahmin başarısı

<i>H<sub>0</sub>: Beklentilerin tahmin başarısı gerçekleşmelerinin aşağı yönlü ve yukarı yönlü hareketlerinde benzerdir.</i>							
<i>H<sub>1</sub>: Beklentilerin tahmin başarısı gerçekleşmelerinin aşağı yönlü ve yukarı yönlü hareketlerinde benzer değildir.</i>							
	Gözlem sayısı	Fisher'in sınaması		Pearson'un ki-kareli sınaması		Olabilirlik oranı sınaması	
		P-değeri	Sonuç	P-değeri	Sonuç	P-değeri	Sonuç
<b>Kredi hacmine ilişkin beklentiler</b>	<b>80</b>	<b>0.2450</b>	H0 kabul	<b>0.2250</b>	H0 kabul	<b>0.2210</b>	H0 kabul
Toplam krediler	22	0.6350	H0 kabul	0.3380	H0 kabul	0.3350	H0 kabul
Konut kredileri	22	0.6520	H0 kabul	0.4520	H0 kabul	0.4520	H0 kabul
KOBİ kredileri	18	1.0000	H0 kabul	0.5180	H0 kabul	0.5090	H0 kabul
Büyük işletme kredileri	18	1.0000	H0 kabul	0.7370	H0 kabul	0.7380	H0 kabul
<b>Takipteki kredilere ilişkin beklentiler</b>	<b>44</b>	<b>1.0000</b>	H0 kabul	<b>0.9670</b>	H0 kabul	<b>0.9670</b>	H0 kabul
Takipteki tüketici kredileri	22	0.3800	H0 kabul	0.2510	H0 kabul	0.2430	H0 kabul
Takipteki ticari krediler	22	0.4150	H0 kabul	0.3420	H0 kabul	0.3390	H0 kabul
<b>Faizlere ilişkin beklentiler</b>	<b>107</b>	<b>1.0000</b>	H0 kabul	<b>0.9030</b>	H0 kabul	<b>0.9030</b>	H0 kabul
<b>Kredi faizlerine ilişkin beklentiler</b>	<b>65</b>	<b>0.5840</b>	H0 kabul	<b>0.4180</b>	H0 kabul	<b>0.4150</b>	H0 kabul
Konut kredileri	22	0.6750	H0 kabul	0.5710	H0 kabul	0.5700	H0 kabul
İhtiyaç kredileri	22	1.0000	H0 kabul	0.8060	H0 kabul	0.8050	H0 kabul
Ticari krediler	21	1.0000	H0 kabul	0.5930	H0 kabul	0.5890	H0 kabul
<b>Mevduat faizlerine ilişkin beklentiler</b>	<b>42</b>	<b>0.4770</b>	H0 kabul	<b>0.3690</b>	H0 kabul	<b>0.3680</b>	H0 kabul
TL mevduat	21	1.0000	H0 kabul	0.9160	H0 kabul	0.9160	H0 kabul
DTH	21	0.3610	H0 kabul	0.2690	H0 kabul	0.2660	H0 kabul

\*H<sub>0</sub> α=0.01 anlamlılık düzeyinde red, \*\* H<sub>0</sub> α=0.05 anlamlılık düzeyinde red, \*\*\*H<sub>0</sub> α=0.10 anlamlılık düzeyinde red

## 5.Sonuç

Mali ve reel sektörde karar alıcıların makroekonomik değişkenlere ilişkin beklentilerinin para politikası açısından önemi büyüktür. Ülkemizde ekonomik ajanların beklentileri farklı kurumlar tarafından yapılan anketler çerçevesinde izlenmekte, elde edilen sonuçlar kamuoyu tarafından da dikkatle takip edilmektedir. Yapılan anketler içinde, katılımcı profilini finansal sektörün oluşturduğu durumda anket katılımcılarının, gerek birikimleri gerekse makroekonomik ve özellikle de finansal göstergelere olan erişimlerinin daha fazla olması itibarıyla, daha rasyonel bir bakış sergileyebileceği akla gelmektedir. Bu çerçevede, söz konusu anketlere verilen yanıtlar ile gerçekleşmeler arasındaki ilişkiyi görmek, anketlerin performansını değerlendirmek için olduğu kadar, içerdikleri makroekonomik çıkarımları ortaya koymak açısından da önem arz etmektedir.

Beklenti anketlerinin değerlendirilmesinde kullanılan analizlerin birçoğu tahmin hatalarına, yani beklenti ve gerçekleşmeler arasındaki sayısal farklılıklara dayandırılmıştır. Oysa günümüzde yapılan pek çok ankette, makroekonomik parametrelerin gelecekte alabileceği değerler değil değişkenlerin olası yönü sorulmaktadır. Bu kapsamda tahminlerin yönü ve ilgili gerçekleşmelerin yönü arasındaki tutarlılık analizi, anketin performansının değerlendirmesinde önemli rol taşıyacaktır.

BDDK tarafından düzenli olarak yayınlanan Bankacılık Sektörü Yönetici Kesimi Beklenti Anketi işte bu perspektifle incelenmiş ve elde edilen sonuçlar anketin kullanılabilirliğine ilişkin bulgular ortaya koymuştur. Elde edilen analiz sonuçları anket cevaplarının izlenmeye değer olduğuna işaret etmektedir. Kredi hacmine ve faiz oranlarına ilişkin cevapların sayısallaştırılması ile elde edilen beklentiler gerçekleştirmelere ilişkin eğilimdeki hareketi yakalamaktadır. Beklentiler ile gerçekleştirmelerin yönü arasındaki ilişkiyi değerlendirmek üzere uygulanan testlere ilişkin bulgular, bazı sorularda beklenti ve gerçekleştirmelerin yönleri arasında ilişki olduğunu destekler niteliktedir. Diğer yandan yapılan analizlerin beklentilerin tahmin başarısının krediler/faiz oranları artarken ve azalırken benzer olduğunu göstermesi tahmin başarısının simetrik olduğunu ima etmektedir. Ancak, anketin uygulandığı çok da uzun sayılamayacak zaman diliminin küresel finansal kriz sürecine denk geliyor olması, sonuçların temkinli yorumlanmasını gerektirdiği unutulmamalıdır. Bu doğrultuda, anket verileri biriktikçe çalışmanın yinelenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

## Kaynakça

1. Artis, M. J. (1996) "How accurate are the IMF's short-term forecasts? Another examination of the World Economic Outlook", " IMF Working Paper 96/89.
2. Ash, J. C. K., Easaw, J. Z., Heravi, S. M., & Smyth, D. J., (2002) "Are Hodrick-Prescott 'forecasts' rational?", *Empirical Economics*, 27, issue 4 : 631-643.
3. Ash, J. C. K., Smyth, D. J. & Heravi, S. M. (1998) "Are OECD forecasts rational and useful?: A directional analysis", *International Journal of Forecasting*, 14 : 381-391.
4. Ashiya, M. (2003) "The directional accuracy of 15-months-ahead forecasts made by the IMF", *Applied Economics Letters*, 10 : 331-333.
5. Ashiya, M. (2006) "Are 16-month-ahead forecasts useful? A directional analysis of Japanese GDP forecasts," *Journal of Forecasting*, 25(3) : 201-207.
6. Baghestani, H. (2011) "A directional analysis of Federal Reserve predictions of growth in unit labor costs and productivity", *International Review of Applied Economics*, 25:3, 303-311.
7. Baghestani, H. & Kherfi, S. (2008) "How well do U.S. consumers predict the direction of change in interest rates?," *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Elsevier, vol. 48(4), pages 725-732, November.
8. Carlson, J. & Parkin, M. (1975) "Inflation Expectations," *Economica* 42:166 : 123-38.
9. Cicarelli, J. (1982) "A new method of evaluating the accuracy of economic forecasts", *Journal of Macroeconomics*, 4 : 469-475.
10. Cumby, R. E. & Modest, D. M. (1987) "Testing for market timing ability: a framework for forecast evaluation", *Journal of Financial Economics*, 19 : 169-189.
11. Dua, P., & Smyth, D.J. (1993) "Survey evidence on excessive public pessimism about the future behavior of unemployment", *Public Opinion Quarterly* 57: 566-74.
12. Easaw, J. & Heravi, S. (2009) "Are household subjective forecasts of personal finances accurate and useful? A directional analysis of the British Household Panel Survey", *Journal of Forecasting*, 28: 667-680.

13. Greer, M. R. (2003) "Directional accuracy tests of long-term interest rate forecasts", *International Journal of Forecasting*, 19 : 291–298.
14. Havenner, A. & Modjtahedi, B. (1988) "Foreign exchange rates: a multiple currency and maturity analysis", *Journal of Econometrics*, 37 : 251–264.
15. Henriksson, R. D. & Merton, R. C. (1981) "On market timing and investment performance. II. Statistical procedures for evaluating forecasting skills", *Journal of Business*, 54 : 513–533.
16. Jackson, D. A., Somers, K. M. & Harvey, H. H. (1989) "Similarity Coefficients: Measures of Co-Occurrence and Association or Simply Measures of Occurrence?", *The American Naturalist*, Vol. 133, No. 3 (Mar., 1989) : 436-453.
17. Joutz, F. & Stekler H.O. (2000) "An evaluation of the predictions of the Federal Reserve". *International Journal of Forecasting* 16: 17–38.
18. Kolb, R. A. & Stekler, H. O. (1996) "How well do analysts forecast interest rates?", *Journal of Forecasting*, 15 : 385–394.
19. Lai, K. S. (1990) "An evaluation of survey exchange rate forecasts", *Economics Letters*, 32 : 61–65.
20. Leitch, G., & Tanner, J. E. (1995) "Professional economic forecasts: are they worth their costs?", *Journal of Forecasting*, 14, 143–157.
21. Merton, R. C. (1981) "On market timing and investment performance. I. An equilibrium theory of value for market forecasts", *Journal of Business*, 54 : 363–406.
22. Öller, L.E., & Barot, B. (2000) "The accuracy of European growth and inflation forecasts", *International Journal of Forecasting*, 16: 293-315.
23. Pesaran, M.H., & Timmermann, A. G. (1994) "A generalization of the non-parametric Henriksson-Merton test of market timing," *Economics Letters*, Elsevier, vol. 44(1-2) : 1-7.
24. Pons, J. (2001) "The rationality of price forecasts: a directional analysis", *Applied Financial Economics*, 11:3, 287-290.
25. Schnader, M.H., & Stekler, H.O. (1990) "Evaluating predictions of change", *Journal of Business*, 63: 99–107.

26. Sinclair, T.M., Stekler, H.O. & Kitzinger, L. (2010) "Directional forecasts of GDP and inflation: A joint evaluation with an application to Federal Reserve predictions", *Applied Economics*, 42, no. 18: 2289–97.
27. Stekler, H.O. (1994) "Are economic forecasts valuable?", *Journal of Forecasting*, 13: 495–505.
28. Stekler, H.O. & Schnader, M.H. (1991) "Evaluating predictions of change; an application to inflation forecasts", *Applied Financial Economics*, 1: 135–137.
29. Tsuchiya, Y. (2011) "Do Corporate Executives Have Accurate Predictions for the Economy? A Directional Analysis", SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1766285>.