

# Kredi İstemi Esnekliği ve Bankacılıkta Fon Aktarımından Alınan Vergilerin İstem Üzerine Etkisi

Doç. Dr. Hasan Ersel\* - Doç. Dr. Alpay Filiztekin\*

Aşağıda yer alan çalışma, finansal işlemlerden alınan vergilerin maliyet artırıcı etkisi ile finansal sektörün büyüklüğü arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılması amacıyla Türkiye Bankalar Birliği tarafından yaptırılan proje çalışmasının nihai raporudur.

## 1. Giriş

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de kredi isteminin kredi maliyetine olan esnekliğinin, olabildiğince basit bir çerçevede, tahmin edilmesidir. Bu sorunun gündeme gelmesinin temel nedeni Türkiye’de mali sistemin ekonominin gereksinimlerini karşılayacak düzeye ulaşabilmesi için neler yapılması gerektiğine ilişkin politika arayışlarıdır. Bu bağlamda mali işlemlerden alınan yüksek oranlı vergilerin mali piyasaların derinleşmesini ve mali kesimin etkin işlemesi önünde bir engel oluşturduğu görüşü önem kazanmıştır.

Son yıllarda arka arkaya gelen krizler, Türkiye’de ‘sürdürülebilir büyüme’ temasının ve stratejilerinin yeniden gözden geçirilmesini gerekli kılmıştır. Bu amaçla, çeşitli kesimlerde tartışmalar başlamıştır. 1980’den bu yana izlenen iktisadi politikalar ve giderek artan küreselleşme sonucunda ortaya çıkan ‘yeni büyüme stratejisi’, kamu tarafından beslenen sermaye birikimi ve iç isteme dayalı modelin yerine, piyasa ekonomisinin başat rol oynadığı, daha çok dış istem tarafından beslenen bir büyüme modeli önermektedir. Yeni strateji, sermaye birikiminin, artan verimlilik ve kârlılık, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve gerek ülke içinden gerekse ülke dışından elde edilecek kaynaklarla sağlanmasını öngörmektedir. Bu bağlamda, oluşturulan yeni kaynakların reel sektör tarafından etkin bir biçimde kullanılmasında, ülkedeki mali piyasaların güçlülüğünün ve işlevselliğinin ayrı bir öneme sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle de, son yıllarda Türkiye’de bankacılık sektörünün etkinleştirilmesi sürecine girilmiş ve 2001 yılından itibaren ‘Bankacılık Sektörünün Yeniden Yapılandırılması Programı’ uygulamaya konulmuştur.

İktisat yazınında, mali piyasalar ile büyüme arasındaki ilişkiyi araştıran bir çok çalışma bulunmaktadır. Bugün itibarıyla, kimi iktisatçıların çekincelerine rağmen, kabul gören genel kanı, mali kurumların ve piyasaların uzun dönemde büyümeye olumlu ve anlamlı bir katkı yaptığıdır. Bunun nedeni de, tasarruf yapan kesim ile yatırım yapan kesim arasında kaynak aktarımında ortaya çıkan sorunların, ancak büyük ve etkin mali piyasalarla giderilebileceği savıdır. Özellikle, bilgi eksikliklerinin ve ölçek ekonomilerinin geçerli olduğu bu piyasalarda, sözü geçen sorunları giderecek kurumların varlığı verimlilik ve etkinliği arttıracığından büyüme üzerinde olumlu etkisi olması beklenmektedir.

Öte yandan mali piyasaların aracılık fonksiyonu doyurucu bir biçimde yerine getirmesini engelleyen çeşitli etmenler vardır. Yukarıda bahsedilen bilgi eksikleri ve ölçek ekonomilerinin varlığı sorunları ancak mali piyasaların daha çok gelişmesiyle ve derinleşmesiyle giderilebileceğinden, bu engellerin ortadan kaldırılması gerekmektedir.

\* Sabancı Üniversitesi.

Türkiye’de mali sistemi niteleyen iki temel özellik, bankacılık kesiminin hakimiyetinde olması ve görece az gelişmişliğidir. Türkiye’de mali sistem içinde bankaların ağırlığı, toplam varlıklar itibariyle ölçüldüğünde, sistemin yüzde 94’üne ulaşmaktadır<sup>1</sup>. Bankalar tüm mali piyasalarda faaliyet gösterebilmekte ve hemen hepsinde hakim oyuncu kategorisini oluşturmaktadır. Dolayısıyla, Türkiye’de mali sistemin bankacılık ile özdeşleştirilmesi önemli bir yanılgıya yol açmayacaktır.

Öte yandan Türkiye’de mali sistemin, görece, sadece Avrupa Birliği (AB) ülkelerinden değil, bu Birliğe aday ülkelerdeki piyasalardan da daha küçük olduğudur. Bankacılık sektörünün toplam varlıkların gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH) içindeki oranı AB ülkelerinde ortalama yüzde 457, aday ülkelerde ortalama yüzde 117 iken Türkiye’de sadece yüzde 94’tür. Sektörün verdiği kredilerin GSYİH içindeki payı ise yüzde 19 ile kabul edilemeyecek oranda düşüktür. Bu rakam AB için ortalama yüzde 167, aday ülkeler için ise yüzde 57’dir.

Ülke mali sisteminin kaynak aktarma maliyetinin yüksekliği, sistemin bu görece az gelişmişliğinin arkasında yatan en önemli etmenlerden birisi olarak kabul edilmektedir. Bunun sonucu olarak mali olmayan kuruluşlar ülke içi mali sistem dışı yollarla kaynak temin etmeye yönelmektedirler. Bunun bir boyutu, organize olmamış mali piyasalardan borç alınması gibi kayıt dışı ekonominin sunduğu olanaklardan yararlanmanın olağan hale gelmesidir. İkinci bir sorun ise, ülke mali sistemi yerine yurt dışı kanalların geçmesidir. Yani mali olmayan kesim, yurt dışından kaynak temin etmeye yönelmektedir. Bu yönelim, yabancı mali kuruluşlar aracılığı ile kaynak temin etme biçimini alabildiği gibi, merkezi Türkiye’de olan bankaların yurtdışı organizasyonları yoluyla da olabilmektedir. Gerçekten de, mali olmayan kesim 1996 yılında, Türkiye’nin özel sektör dış borcunun sadece yüzde 56’sına sahip iken bu rakam 2002 yılında yüzde 76’ya çıkmıştır. Aynı şekilde, Türk bankalarının yurtdışı organizasyonları da büyüme eğilimine girmiş, 2002 yılı itibariyle bankacılık sektörünün toplam aktiflerinin yüzde 20’sinden büyük bir meblağ, toplam kredilerinin ise yüzde 40’ına yakın miktarda kredi, Türk bankalarının yurtdışı organizasyonlarınca sağlanmaktadır.

Aracılık maliyetlerinin yüksek olmasının nedenleri olarak ise, kamunun yüksek oranlarda borçlanma gereğinin mali piyasalarda yarattığı baskının faiz oranlarını yükseltmesi, makroekonomik istikrarsızlık ve mali işlemlerden alınan vergiler olduğu konusunda ortak bir anlayış bulunmaktadır. Aracılık maliyetlerinin sözü edilen birinci ve ikinci nedenlerin ortadan kaldırılması daha kapsamlı, yapısal ve uzun dönemli dönüşümler gerektirmektedir. Türkiye’nin uygulamakta olduğu istikrar programı özünde bunun sağlanmasına yöneliktir. Öte yandan, mali işlemlerden alınan vergilerin indirilmesi yoluyla fon edinme maliyetlerinin düşürülmesi, bütçe dengesi gözetilmek kaydıyla, kısa vadede sonuç verebilecek bir önlem olarak görünmektedir. Bu nedenle de bu konuya son zamanlarda iktisat politikası yapımcıları, iş çevresi ve akademik çevrelerde ilgi artmıştır.

Konunun önemine dikkati çekmek üzere bir örnek olarak bankacılık işlemlerinden alınan ‘Banka ve Sigorta Muameleleri Vergisi’ni (BSMV) düşünelim. Bu vergiden elde edilen hasılat 2001 yılında 1,5 katrilyonun üzerinde gerçekleşmiş, ve bu da toplam vergi gelirlerinin yüzde 3,8’inin oluşturmuştur. Bu vergi bir yandan hemen her bankacılık işleminin maliyetini artırmakta, öte yandan da tahsil kolaylığı nedeniyle vergi toplama maliyetlerini düşürmektedir. Dolayısıyla konunun bu iki yönüyle düşünülmesi gereği açıktır.

Bu çerçevede içinde yapılan önemli bir çalışma Türkan vd. (2003)’dir. Söz konusu araştırmada vergi gelirinin azaltılması sonucunda ortaya çıkacak olumlu ve olumsuz etkileri araştırılmış, çeşitli varsayımlar altında yapılan benzetimlerde (simülasyon), en tutucu senaryoya

göre, aracılık maliyetlerinde yüzde 3,0'lık bir azalmanın GSYİH'ı yüzde 1,6 oranında arttıracığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada ayrıca aracılık maliyetlerindeki bu azalmanın vergi oranlarının düşürülmesi ile sağlanması durumunda vergi kaybının üçte ikilik bir kısmının, piyasanın ve vergi tabanının genişlemesi sonucu, telafi edilebileceğini de öngörülmektedir.

Türkan vd. (2003) çalışması aracılık maliyetlerinin azaltılmasının uzun dönemde iktisadi büyüme üzerindeki olumlu etkisini göstermesi açısından önemlidir. Ancak, bu çalışmada iki örtük varsayım yapılmış görülmektedir. Bunlardan ilki, mali işlemlerden alınan vergilerin düşürülmesi sonucunda bütçe dengesinde meydana gelecek bozulmanın giderilebileceğidir. Bu nokta kamu açıklarının denetiminin yaşamsal önem taşıdığı, üstelik orta dönemde ciddi boyutta birincil fazla vermesi gereken Türkiye'de zaman içindeki gelişmelere bırakılmayacak kadar önem taşımaktadır. İkinci nokta ise, mali işlemlerden alınan vergilerin oranlarının düşürülmesi sonucunda sağlanacak maliyet düşüşünün bu hizmetlere olan talebi güçlü bir biçimde arttıracağı kabul edilmiş olmasıdır. Daha somutlaştırmak gerekirse, çalışmanın örtük (zımnî) varsayımı, kredi isteminin kredi maliyeti (bunu kredinin fiyatı olarak algılamak gerekir) karşısında oldukça duyarlı olduğu; yani kredi isteminin fiyat esnekliğinin yüksek olduğudur.

Bu çalışmanın amacı, yukarıda değinilen ikinci örtük varsayımı sınamak, yani kredi isteminin fiyat esnekliğini tahmin etmektedir. Çalışmanın ikinci kısmında kuramsal çerçeve çizildikten sonra, üçüncü kısımda veriler ve uygulama sonuçları tartışılacaktır. Dördüncü bölüm ise bulgular ışığında değerlendirmeye ayrılmıştır.

## 2. Kuramsal Çerçeve

Bu çalışmada izlenen yaklaşım, bankacılık hizmetlerinin sağlanması için gerekli mali işlemler üzerinden alınan dolaylı vergiler ile bu hizmetlere olan istem arasında doğrudan bir ilişki kurmanın olanaksız olduğu görüşüne dayanmaktadır. Söz konusu vergilerin pek çoğu veri toplanabilecek dönemde ya hiç değişmemiş, ya da bir iki değişikliğe uğramıştır. Bu nedenle, bu vergiler ile hizmet istemi arasında ilişki kurmak yerine, hizmetlerin müşteriye maliyeti ile istem arasında ilişki kurulması tercih edilmiştir. Bunun önemli bir nedeni de bu vergilerin çok büyük bir oranda müşteriye yansıtılmakta olmasıdır<sup>ii</sup>.

Bu amaçla, kredi istemi ve arzından oluşan ve piyasaların dengede olduğu varsayımına dayanan çok denklemlilik bir sistem kurulmuştur. Kredi istemi, firmaların üretim,  $Q_t$ , yapabilmek için krediye,  $C_t$ , gereksinim duymalarından kaynaklanmaktadır. Özellikle de firmaların "işletme sermayesi" (working capital) gereksinimi için kredi istedikleri varsayılmıştır. Dolayısıyla kredi istemi

$$C_t = \delta Q_t, \quad \delta > 0 \quad (1)$$

şeklinde yazılabilir. Bu kredi ile firmanın girdi satın aldığı ve işgücüne üretim dönemi sonunda ödeme yaptığı kabul edilmektedir. Basitleştirmek için  $t$  zamanında emek dahil tüm girdileri  $L_t$  ile ve bunların fiyatını da  $\omega_t$  ile gösterirsek toplam faktör ödemelerini,  $W_t$ , şöyle yazabiliriz:

$$W_t = \omega_t L_t \quad (2)$$

Buna karşılık, üretim miktarı ile girdiler arasında basit bir oransal ilişki olduğu varsayılırsa, yani:

$$L_t = \alpha Q_t, \quad (3)$$

toplam faktör girdilerine yapılan ödemeler ile üretim arasındaki ilişki (bir tür maliyet fonksiyonu):

$$W_t = \alpha \omega_t Q_t \quad (4)$$

biçiminde ifade edilebilir.

Bu durumda firma kârını,  $\Pi_t^f$ , şöyle hesaplayacaktır:

$$\Pi_t^f = p_t Q_t - \alpha \omega_t Q_t - (1 + i) \delta Q_t \quad (5)$$

Bu denklemde sağ taraftaki birinci terim firmanın toplam gelirlerini, ikinci terim toplam girdi maliyetini ve son terim ise girdi maliyetini finanse etmek için firmanın kullandığı kredi maliyetini göstermektedir. Burada  $i^{d^s}$ 'nin nominal faiz oranını göstermektedir.

Enflasyonu  $p_t = (1 + \pi_t) p_{t-1}$  olarak ve nominal faiz ile reel faiz arasındaki ilişkiyi de  $(1 + i^d) = (1 + r^d) (1 + \pi)$  olarak gösterirsek, firmanın kâr fonksiyonu:

$$\Pi_t^f = (1 + \pi) [p_{t-1} - \alpha \omega_{t-1} - (1 + r^d) \delta] Q_t \quad (6)$$

olarak yazılabilir.

O halde kârını en çoklamak isteyen bir firma kredi isterken (i) beklediği enflasyon oranına, (ii) reel kredi maliyetine, ve (iii) reel üretim düzeyine bakacaktır. Sonuç olarak, kredi istem fonksiyonu aşağıdaki biçimde ifade edilebilir:

$$C^d = f(r^d, Q, \pi), \quad (7)$$

Burada  $\partial C^d / \partial r^d < 0$ ,  $\partial C^d / \partial \pi > 0$ , ve  $\partial C^d / \partial Q > 0$  dır. Yani reel faiz değişmelerine kredi isteminin ters yönde, enflasyon ve üretim ile aynı yönde tepki vermesi beklenmektedir.

Buna karşılık, kredi sunumunu belirleyen temel etmen bankanın kârını en çoklama gayretidir. Bankanın kredi açtığı anda geri almayı beklediği miktar, toplam geliri:

$$H = (1 + i^s) C \quad (8)$$

olacaktır. Bankanın  $C$  miktar krediyi sunabilmek için toplaması gereken mevduata,  $M$ , yapacağı ödeme, bir başka deyişle bankanın fon maliyeti,

$$Z = (1 + i_m) M \quad (9)$$

olarak ifade edilebilir. Bunun dışında bankanın diğer masraflarının da ücret ödemesinden ibaret olduğu ve dönem sonunda ödeneceğini düşünecek olursak,

$$W = w L, \quad (10)$$

bankanın toplam maliyetini

$$M = (1 + i_m) M + w L \quad (11)$$

şeklinde gösterebiliriz. Ayrıca toplanan mevduatın ve bankanın diğer masraflarının verilecek kredinin belli bir oranı olduğu basitleştirici varsayımları da yapıldığında

$$D = \beta C, \quad \beta > 0 \quad (12)$$

$$L = \eta C, \quad \eta > 0 \quad (13)$$

Bu durumda bankanın kârını

$$\Pi_t^b = (1 + \pi) [(1 + r^s) - (1 + r_m) \beta - w_{t-1} \eta] C_t \quad (14)$$

biçiminde yazabiliriz.

Bankanın da krediyi beklenen üretim düzeyi ile ilişkilendirdiğini düşünelim. Bu durumda bankanın kredi sunum fonksiyonu şöyle ifade edilebilir:

$$C^s = g(r^s, r_m, Q, \pi), \quad (15)$$

Burada da, kredi tayinlaması (credit rationing) olmadığı varsayımı altında,  $\partial C^s / \partial r^s > 0$ ,  $\partial C^s / \partial r_m < 0$ ,  $\partial C^s / \partial \pi > 0$ , ve  $\partial C^s / \partial Q > 0$  olması, bir başka deyişle kredi sunumunun reel kredi faizine aynı yönde mevduat faizine ise ters yönde tepki vermesi beklenmektedir. Kredi sunumunun, üretim ve enflasyondaki değişikliklere ise aynı yönde tepki

göstereceği beklenmektedir. Makroekonomik değişkenlere ilişkin bu yorum, fiyat artışlarının nominal kredi istemini artırma etkisinin enflasyon, belirsizlik yaratma etkisinin ise üretim değişkeni ile ifade edilebildiği biçiminde bir basitleştirici varsayım yapılması anlamına gelmektedir.

Hiçbir müdahalenin ve aksak rekabetin olmadığı durumda ( $r^d = r^s$ ) ve piyasanın denge olduğu varsayımı altında, (7) numaralı denklemde gösterilen kredi istemi ile (15) numaralı denklemde gösterilen kredi sunumu birbirlerine eşit olmalıdırlar:

$$C^d = C^s \quad (16)$$

Bu çerçevede vergiler ile ilgili hiçbir önermede bulunulmamıştır. Ancak aynı yapı içerisinde, küçük bir düzenleme yapılarak, istem denklemindeki faiz oranı,  $r^d$ , ile sunum denklemindeki faiz oranının,  $r^s$ , birbirinden vergi oranı,  $\tau$ , kadar farklı olduğu varsayılarak bu eksiklik giderilebilir. Bir başka deyişle

$$r^d = r^s + \tau \quad (17)$$

yazılabilir. Burada,  $\tau$ , birim bankacılık hizmetinden alınan toplam işlem vergilerini imlemektedir<sup>iii</sup>. Böylelikle, kredi isteminin, kredi maliyeti karşısındaki esnekliği, vergi oranları karşısındaki esnekliği için bir gösterge olarak alınabilir.

Çalışma, bu model çerçevesinde kredi isteminin fiyat esnekliğini tahmin etmektedir. Ancak, bunun uygulamasında bazı güçlükler vardır. Öncelikle, kredi miktarı ve kredi fiyatı piyasa da eşanlı olarak belirlendiği için, kredi maliyetinin içselliği (endogeneity) söz konusu olduğundan, alışılagelmiş küçük kareler yöntemi tutarsız tahmin ediciler üretecektir. Bu sorunun üstesinden gelmek için, iki aşamalı küçük kareler yöntemi kullanmak gerekmektedir. Çalışmada ortaya çıkan bir başka zorluk, verilerin, 27 banka için on yıllık bir dönemi kapsayacak şekilde, panel veri olmasıdır. Bu durumda her banka için rassal birey etkisi (random effects) varsaymak gerekmektedir.

Eşanlı denklemler modelinin tahmininde belirlenme sorunu (identification problem) da vardır. Her iki denklemin de belirlenebilmesi için diğer denklemin açıklayıcı dışsal değişken sayısının yeterli sayıda olması gerekmektedir. Elimizdeki veriler, her ne kadar banka seviyesinde ayrıştırılmış olsa da, kredi kullanıcıları üzerinden toplulaştırılmış olduğundan, istem denklemindeki belirleyici değişkenler makro değişkenlerle sınırlı kalmaktadır. Öte yandan aynı makro değişkenler sunum tarafında da yer aldığından, arz denklemi belirlenmemektedir. Dolayısıyla da, sistem tahmini yerine istem denklemin tek başına tahmini yoluna gidilmek durumunda kalınmıştır<sup>iv</sup>.

Panel veri tabanlarında eşanlı denklemler modellerinin tahmini için daha kapsamlı tartışma hem Baltagi (2001) hem de Hsiao (2003) içerisinde yer almaktadır. Bu çalışmada birey etkisi rassal olarak varsayılmış ve modelin tutarlı tahmini için, bireye özgü etkiler ile diğer açıklayıcı değişkenler arasındaki bağıntının sıfır olduğu varsayılmıştır. Ancak, her bir bireye özgü rassal değişkenin varyansı, efektif hata teriminin varyansını büyütecek olduğundan tahmin edicilerin etkin, ve bunların varyanslarının tutarlı ve sapmasız tahmin edilebilmesi için bu etkilerin dikkate alınması ve uygun tahmin yönteminin kullanılması gerekmektedir.

Bir sonraki bölümde, bütün bu sorunların üstesinden gelen ve Baltagi (1981) tarafından önerilen Hata Unsurlu İki Aşamalı En Küçük Kareler (HU2EKK) (Error Components Two Stage Least Squares, EC2SLS) yöntemi ile kredi isteminin fiyat esnekliği tahmini yer almaktadır. Bu yöntem, panel veri tabanları için genelleştirilmiş iki aşamalı küçük kareler

yönteminin, araçsal değişkenli regresyon çerçevesindeki uygulaması olup, tek farkı araç sayısının daha fazla olmasıdır.

### 3. Veri Analizi

Bu çalışmada kullanılan veriler BDDK tarafından sağlanan, 27 bankaya ait, aylık ve üç aylık olmak üzere, bankaların toplam Türk Lirası ticari kredileri, bu kredilerden elde edilen toplam faiz ve reeskont gelirleri, aktiflerinde bulunan toplam menkul değerler ve toplam aktifleridir. Veriler, daha önce BDDK tarafından yapılan bir çalışma ile geriye dönük olarak gözden geçirilmiş, çeşitli nedenlerle oluşan suni şişmeler ve sorunlu rakamlar yeniden hesaplanmıştır. Gizlilik ilkesi gereği banka isimleri BDDK tarafından bildirilmemiştir.

Yapılan ilk sorgulamada faiz ve reeskont gelirlerinin 1997 yılından önce sadece üç aylık zaman dilimlerinde mevcut olduğu anlaşıldığından, çalışmada esas olarak üç aylık sıklıkta (frekansta) veriler kullanılmıştır. Krediler, Türk Lirası ve yabancı para cinsinden ticari krediler ve tüketici kredileri olarak üç değişik gruba ayrılabilir. Yabancı para cinsinden krediler üzerinde önemli bir vergi bulunmadığından, tüketici kredileri ise gerek doğası gereği farklı bir yapıda olması, gerekse de toplam krediler içerisinde daha küçük bir paya sahip olması<sup>v</sup> nedeniyle çalışmanın dışında tutulmuş; tahmin için sadece TL cinsinden ticari krediler ele alınmıştır<sup>vi</sup>. Dolayısıyla elde edilen esneklik katsayısı TL ticari kredilerin kredi maliyetine duyarlılığını göstermektedir.

Verilerin incelenmesi, bazı bankaların verilerinde açıklanamayan oynamalar olduğunu göstermiştir. Örneğin iki bankanın (veri tabanındaki tanımlarıyla Banka 10 ve Banka 20) bir dönem yüksek miktarda kredi verdikleri halde hiç faiz ve reeskont gelirleri olmadığı, başka bir dönemde ise hiç kredileri olmadığı halde yüksek oranda faiz ve reeskont geliri kaydettikleri görülmektedir. Gene bu iki bankanın kredileri zaman içinde çok büyük dalgalanmalar göstermektedir. Bu hareketliliğin davranışsal olmaktan öte bir anlamı olduğu kanısı oluşmuştur. Bu nedenle bu iki bankanın çalışma dışında tutulmasına karar verilmiştir.

Benzer şekilde bir başka bankanın daha, Banka 7, kredi ve faiz gelirleri hareketlerinin ekonomi dışı davranış sergilediğinden kuşkulandırılmıştır. Veri tabanı içerisinde açık arayla en büyük aktif oranına sahip olan bu bankanın bir kamu bankası olması olasılığı oldukça yüksektir. Bu durumda, söz konusu bankanın kredi açma davranışının iktisadi olmaktan çok siyasi güdülerle belirlenmiş olabileceği endişesi ile çalışma dışında bırakılması tercih edilmiştir.

Şekil 1'de veri tabanındaki bankaların kredi ve faiz ve reeskont gelirleri toplamalarının zaman içinde izlediği seyir verilmiştir. Reel kredilerin 1994 yılında gösterdiği azalma, 1995 yılından itibaren artışa dönüşmekte ve 1998 yılının ikinci çeyreğine kadar da bu artış eğilimi sürmektedir. Rusya krizine karşılık gelen bu dönemden sonra reel krediler 2000 yılına, yeni istikrar programının başladığı zamana kadar düşük seviyelerde seyrettikten sonra 2001 yılının birinci çeyreğinde en yüksek değerine, (1987 fiyatlarıyla) 17 trilyon liraya ulaşmıştır. Ancak, finansal kriz ile birlikte tekrar düşme eğilimine giren kredi miktarı, son verinin toplandığı 2003 yılının üçüncü çeyreğinde tepe noktasına göre yüzde 30 daha düşük bir seviyeye, 11,6 trilyon liraya, bir başka deyişle 1996 yılı ortalama seviyesine kadar gerilemiştir.

Aynı şekilde, sağ taraftaki ekseninde reel faiz gelirlerinin örneklem boyunca seyri gösterilmiştir. Reel kredilerde 1994 sonrası başlayan ve 1998 yılına kadar görülen hızlı artışın başlangıçta reel faiz gelirlerinde de izlenmekte, ancak daha sonra bu gelirler sabit kalmaktadır.

Şekil 2’de nominal ve reel kredi maliyetlerinin seyrinin de buna paralel olarak oluştuğu görülmektedir.

Aynı dönem içerisinde bankacılık kesiminde kredilerin toplam aktifler içerisindeki payı ise düşmektedir, (Şekil 3). Örneklem içerisinde yer alan 24 bankanın toplam aktifleri içerisinde kredilerin oranı 1998 yılına kadar yüzde 40 düzeyinde seyrederken, bu yıldan sonra hızlı bir azalma eğilimi göstermektedir. 2000 yılında geçici bir duraklama yaşayan bu düşüş, 2001 krizi sonrası hızlanarak 2002 yılı ortasında en düşük kredi-aktif oranına ulaşmıştır. Böylesine düşük kredi-aktif oranı, Türkiye’de bankacılık sektörünün varolma nedeni olan asli görevini yerine getir(e)mediği biçiminde yorumlanabilir. Bunun bir başka şekilde, örneklemde yer alan bankaların menkul değerler-krediler oranından da görebiliriz. Şekil 4’de görüldüğü gibi 1998 yılına kadar yüzde 40 seviyesinde olan bu oran 2000 yılı öncesi yüzde 75’e ulaşmıştır. Menkul değerler-krediler oranı 2000 yılında uygulanan istikrar programı sayesinde bir miktar gerileme eğilimi gösterirken, 2001 krizi sonrası patlayarak yüzde 180’lere yükselmiştir. Bütün bunlardan bankacılık sektörünün, bugün bulunduğu yer itibariyle, tasarrufçu ile yatırımcı arasında köprü kuran bir kurum olmaktan oldukça uzak olduğu sonucu çıkarılabilir.

Ancak, bankalar arasında bu konularda bir çeşitliliğin olduğunu da belirtmek gerekir. Örneklemdeki bankalar arasında aktif büyüklüğüne göre farklar bulunmakla beraber, bankaların portföylerini oluşturmasında da önemli farklılıklar gösterdikleri anlaşılıyor (Şekil 5, Panel a ve b). Fakat daha ilginç bir durum bu iki özelliğin bir araya getirilmesi ile ortaya çıkıyor. Şekil 6’da banka büyüklüğü ile bankanın kredi aktif oranı (Panel a) ve menkul değerler-krediler oranı (Panel b) arasındaki ilişki veriliyor. Başlangıçta banka büyüdükçe kredi aktif oranında bir artış görülürken, banka belli bir büyüklüğe ulaştıktan sonra kredi aktif oranı azalma eğilimi gösteriyor. Benzer biçimde banka büyüdükçe menkul kıymet portföyünün toplam getirili aktifler içindeki ağırlığı önce düşme eğilimi göstermesine karşın, en büyük ölçekli bankalar grubuna gelindiğinde bu ilişki kayboluyor.<sup>vii</sup>

Bankacılık kesiminin ve eldeki örneklemin bu özellikleri ışığında kredi isteminin fiyat esnekliğinin tahmin edilmesi için daha önce betimlenen iktisadi model ve ekonometrik yöntem kullanılmıştır. İstemi belirleyen etmenler olarak kredi maliyeti, beklenen enflasyon, cari dönem gayri safi milli hasıla büyüme hızı, ve toplam krediler - gayri safi milli hasıla oranı kullanılmıştır. Kredi maliyeti, toplam faiz ve reeskont gelirlerinin toplam kredilere oranı olarak hesaplanmış olup, alışlagelmiş bir istem denklemindeki fiyat karşılığı olarak kullanılmıştır. Beklenen enflasyon serisi, enflasyon serisinin basit bir zaman serileri analizi ile beklenen ve beklenmeyen enflasyon olmak üzere ikiye ayrıştırılmasına dayanmaktadır<sup>viii</sup>. Kredi-GSMH oranı ise bankacılık kesiminin kredi istemine duyarlılığı için bir gösterge olarak denkleme alınmıştır.

Sunumu belirleyen faktörler olarak ise, istemi belirleyen etmenlere ek olarak, bir aylık reel mevduat faiz oranları ve bir aylık döviz mevduatının reel getirisi bankanın verdiği kredilerin kendine olan maliyetinin kredi sunumu üzerine etkisini ölçmek üzere kullanılmıştır. Bunlardan başka banka özelinde çeşitli değişkenler ile bankanın kredi konusundaki tercihleri kontrol edilmeye çalışılmıştır. Bankanın menkul değer-aktif oranı ile bankanın kaynaklarının ne kadarının krediyi ikame eden (substitute) araçlara yöneldiği, menkul değer-kredi oranı ile ise bu yönelimin boyutu ölçülmeye çalışılmıştır. Ayrıca bankanın aktiflerinin toplam örneklem içindeki payı ile banka büyüklüğünün sunum üzerindeki etkisi kontrol edilmeye çalışılmıştır. Son olarak iki makro gösterge, kur riski ölçütü<sup>ix</sup> ve bankacılık sektörünün yurtdışı borçlanma rakamları da sunum denkleminde açıklayıcı değişkenler olarak kullanılmıştır. Bunlardan ilki, döviz kurlarının dönem boyu taşıdığı önemin ışığında bankanın ekonomik ortamı

nasıl algıladığını gösterebileceği düşüncesiyle, ikincisi ise bankacılık kesiminin dışarıdan kaynak sağlamada sıkıntısı olup olmadığı konusunda fikir vermesi açısından tahmin denkleminde yer alması uygun görülmüştür.

Yapılan önanaliz sonucunda<sup>x</sup>, gerek kredi, gerekse kredi maliyeti değişkenlerinin durağan olmadığı anlaşılmıştır. Yapılan çalışmada, tüm seriler birinci farkları alınarak denkleme sokulmuşlardır. Panel veri tabanlarında eşbirikim [ya da *eşbütünleşme*] (cointegration) tekniklerinin kullanımı son zamanlarda yaygınlaşmıştır. Ancak bu tekniklerin berklığı (robustness) konusunda ciddi şüpheler bulunmaktadır [Banarjee vd., (2001) ve (2002)]. Bu nedenle, birinci farklar alınarak sadece kısa dönemdeki ilişkiye bakılması uygun görülmüştür.

Tahmin sonuçlarına geçmeden önce, esneklik katsayısı ile vergi gelirleri arasındaki ilişkiyi inceleyerek beklentinin ne olması gerektiği konusunu da tartışmak gerekir. Çeşitli ortamlarda vergi oranının azaltılmasının, vergi gelirlerini kısa vadede de etkilemeyeceği yönünde bazı savlar ortaya atılmıştır. Buna göre, kredinin fiyat esnekliği yeterince büyük olduğu için, vergi oranındaki küçük bir azalma istemde büyük artışlara neden olacak ve toplam vergi gelirlerinde önemli bir azalma olmayacaktır. Bu esnekliğin ne olması gerektiği için aşağıdaki alıştırtma yapılmıştır:

Başlangıç anında toplam vergi geliri,  $R_0$ , anaparanın,  $A_0$ , faiz oranı,  $r_0$ , ve faizden alınan vergi oranı,  $\tau_0$ , ile çarpımına eşittir:

$$R_0 = A_0 * r_0 * \tau_0 \quad (18)$$

Esneklik katsayısı,  $\beta$ , tanım gereği, anaparadaki değişim oranının kredi maliyetindeki,  $z$ , değişime oranıdır:

$$\beta = [(A_1 - A_0) / A_0] / [(z_1 - z_0) / z_0] \quad (19)$$

Kredi maliyeti ise

$$z = r(1 + \tau) \text{ dir.} \quad (20)$$

Varsayalım ki, vergi oranı değiştiğinde faiz oranlarında hiç bir değişiklik olmasın. Yine  $\alpha$ 'nın yeni vergi gelirlerinin, vergi değişmeden önceki vergi gelirlerine oranını gösterdiğini düşünelim. O zaman, esneklik katsayısı, yeni ve eski vergi ve  $\alpha$  cinsinden şöyle yazılabilir:

$$\beta = [(\alpha\tau_0 - \tau_1) * (1 + \tau_1)] / [(\tau_1 - \tau_0) * \tau_1] \quad (21)$$

Bu durumda,  $\beta$ 'nin alması gereken değerler, bazı  $\tau_0$  ve  $\tau_1$  değerlerine göre ve  $\alpha$ 'nın fonksiyonu olarak Şekil 7'de çizilmiştir. Buna göre, halihazırdaki yüzde 8'lik vergi oranı 1 puan düşürüldüğünde eski vergi gelirin'e ulaşabilmek için esnekliğin 15 civarında, yüzde 90'ına ulaşabilmek için ise 3'den biraz daha büyük olması gerekmektedir. Eğer vergi oranı yüzde 1 düşürülmek istenirse, eski vergi gelirlerinin yüzde 20'sinin toplanılması için ise esnekliğin 9 civarında olması gerekir. Sonuç olarak, vergi indirimi sonucunda eğer gerçekten ciddi bir esneklik sözkonusu değilse vergi gelirlerinde önemli bir kayıp olacağı söylenebilir.

#### 4. Sonuçların Değerlendirmesi

Tahmin sonuçları aşağıdaki üç tabloda verilmektedir. Tabloların ilk sütununda yukarıda söz edilen tahmin yapılmıştır. Ancak 2001 sonrası yapıda değişim olduğu için ikinci kolda kukla değişkenler ile bu fark yakalanmaya çalışılmıştır. Üçüncü ve dördüncü sütunlarda, kredi ilişkisinde sürekliliğin etkisini görebilmek üzere, bir ve ikinci sütunlardaki denklemlere bir önceki dönem kredi değişkeninin açıklayıcı değişken olarak eklenmesi sonucu elde edilen katsayı tahminleri verilmektedir<sup>x1</sup>.



**Tablo 1: Kredi İstem Denklemi Tahmini: Tüm Bankalar, 1993.1-2003.3***Hata Unsurlu İki Aşamalı En Küçük Kareler (HU2EKK) Tahmin Sonuçları*

<b>Bağımsız Değişken: Kredi</b>	<b>Tahmin Edilen Denklem</b>			
	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>
<i>Kredi Maliyeti</i>	7,720 (7,047)	10,316 (12,300)	5,777 (6,360)	13,597 (14,122)
<i>2001 Sonrası Kukla * Kredi Maliyeti</i>		-3,340 (11,978)		-9,030 (13,561)
<i>Gecikmeli Kredi</i>			0,428 (0,131)***	0,434 (0,133)***
<i>Beklenen Enflasyon</i>	30,476 (19,814)	30,687 (19,889)	0,213 (0,235)	0,212 (0,237)
<i>Cari GSMH Büyüme Oranı</i>	0,848 (2,415)	1,089 (2,638)	157,310 (286,150)	245,297 (319,942)
<i>Kredi/GSMH</i>	-0,220 (0,799)	-0,332 (1,142)	0,257 (1,248)	0,079 (1,354)
<i>İma Edilen Esneklik Katsayısı</i>	0,037	0,050	0,028	0,066
<i>İma Edilen Esneklik Katsayısı (2001 Sonrası)</i>		0,034		0,022
<i>R-kare:</i>				
<i>Birim içi</i>	0,0000	0,0000	0,1190	0,0092
<i>Birimler arası</i>	0,0274	0,0332	0,9351	0,8943
<i>Toplam</i>	0,0001	0,0000	0,0041	0,0029
<i>Gözlem sayısı</i>	930	930	856	856
<i>Birim sayısı</i>	24	24	24	24

*Parantez içindeki rakamlar standart hatalardır. \*\*\*, \*\*, \* , sırasıyla, %1, %5 ve %10 güven aralığında istatistiksel anlamlılığı gösterir.*

Tablo 1’de tüm banka verileri kullanılarak elde edilen tahmin sonuçları yer almaktadır. Bundan sonra ise, bankalar kredi piyasası ağırlıklı olarak çalışıp çalışmadıkları biçiminde bir ayırım yapılmıştır. Bu amaçla kredi/(kredi+menkul kıymetler portföyü) göstergesi olarak kullanılmıştır. Bu göstergenin medyan değeri olan 0.4’den küçük (büyük) olduğu bankalar menkul kıymet (kredi) piyasası yönelimli olarak tanımlanmışlardır. Bu ayırımın yapılmasının nedeni, kredi ağırlıklı çalışan bankaların kredi müşterilerini belirlemede, diğer bankalardan daha farklı davranacakları bu nedenle de bu iki banka grubunun karşılaştığı kredi istem denklemlerinin farklı olabileceği savıdır.

Tablo 2’de menkul kıymet piyasasına yönelik bankalar ve Tablo 3’de ise kredi piyasasına yönelik çalışan bankalar verileri kullanılarak elde edilen tahmin sonuçları yer almaktadır.

Ulaşılan en çarpıcı sonuç, kredi maliyetinin katsayısının işaretinin sadece kredi piyasasına yönelik bankalar söz konusu olduğunda beklenen yönde olmasıdır. Bu bankalar için bile kredi isteminin kredi maliyetine göre esnekliği birden çok küçük çıkmaktadır.

**Tablo 2: Kredi İstem Denklemi Tahmini: Menkul Yönelimli Bankalar, 1993.1-2003.3***Hata Unsurlu İki Aşamalı En Küçük Kareler (HU2EKK) Tahmin Sonuçları***Bağımsız Değişken: Kredi****Tahmin Edilen Denklem**

	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Kredi Maliyeti</i>	10,031 (2,813) <sup>***</sup>	8,610 (6,928)	8,232 (2,771) <sup>***</sup>	1,504 (6,024)
<i>2001 Sonrası Kukla * Kredi Maliyeti</i>		2,039 (6,766)		7,446 (5,750)
<i>Gecikmeli Kredi</i>			0,639 (0,083) <sup>***</sup>	0,618 (0,080) <sup>***</sup>
<i>Beklenen Enflasyon</i>	21,127 (12,902)	19,169 (14,936)	13,962 (12,793)	7,039 (13,710)
<i>Cari GSMH Büyüme Oranı</i>	0,745 (1,374)	0,732 (1,462)	1,311 (1,423)	0,634 (1,447)
<i>Kredi/GSMH</i>	0,657 (0,489)	1,106 (0,697)	1,286 (0,623) <sup>**</sup>	1,872 (0,667) <sup>***</sup>
<i>İma Edilen Esneklik Katsayısı</i>	0,048	0,042	0,040	0,007
<i>İma Edilen Esneklik Katsayısı (2001 Sonrası)</i>		0,051		0,043
<i>R-kare:</i>				
<i>Birim içi</i>	0,0367	0,0427	0,1509	0,1801
<i>Birimler arası</i>	0,0068	0,0030	0,9784	0,9819
<i>Toplam</i>	0,0278	0,0334	0,2320	0,2675
<i>Gözlem sayısı</i>	398	398	363	363
<i>Birim sayısı</i>	11	11	11	11

*Parantez içindeki rakamlar standart hatalardır. <sup>\*\*\*</sup>, <sup>\*\*</sup>, <sup>\*</sup>, sırasıyla, %1, %5 ve %10 güven aralığında istatistiksel anlamlılığı gösterir.*

Tablo 1’de yer alan katsayıların biri hariç tümünün istatistiksel açıdan anlamsızdır. Bu değişken de gecikmeli kredilerdir. Dolayısıyla bu tablodan elde edilen tek bilgi kredi isteminin geçmiş kullanım düzeyi ile ilişkili olduğundan ibarettir. Buna karşılık Tablo 2 ve Tablo 3’de kredi maliyeti değişkeninin katsayısı istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Ancak, bu katsayı menkul kıymet piyasasına yönelik bankalar söz konusu olduğunda, beklenenin tersine artı işaret almaktadır. Kredi piyasasına yönelik bankalarda ise bu işaret beklendiği üzere eksidir. 2001 sonrası dönemdeki değişiklikler kredi yönelimli bankaların karşılaştığı kredi isteminin fiyat esnekliğinin arttığını göstermektedir.

Gecikmeli krediler, menkul kıymet yönelimli bankaların karşılaştığı kredi istem fonksiyonunda istatistiksel olarak anlamlı katsayıya sahip tek mikro değişkendir. Bu katsayının artı olması, kredi alabilmiş olmanın kredi istemini artırıcı yönde etki yarattığını göstermektedir. Bu sonuç kredi müşterilerinin fiyata karşı duyarsızlığı ile birleştirildiğinde “riskli müşterilerin” bu bankalarda daha fazla yoğunlaşmış olabileceğini düşündürmektedir. Kredi piyasasına yönelik bankalarda ise bu durum ortaya çıkmamaktadır. Bu bankalara olan kredi isteminde gecikmeli kredilerin katsayısı istatistiksel olarak anlamsız çıkmaktadır.

**Tablo 3: Kredi İstem Denklemi Tahmini: Kredi Yönelimli Bankalar, 1993.1-2003.3***Hata Unsurlu İki Aşamalı En Küçük Kareler (HU2EKK) Tahmin Sonuçları***Bağımsız Değişken: Kredi****Tahmin Edilen Denklem**

	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Kredi Maliyeti</i>	-62,860 (14,572)***	-22,072 (19,997)	-26,470 (8,495)***	1,883 (19,526)
<i>2001 Sonrası Kukla * Kredi Maliyeti</i>		-61,077 (21,645)***		-31,409 (19,338)
<i>Gecikmeli Kredi</i>			0,095 (0,144)	0,082 (0,139)
<i>Beklenen Enflasyon</i>	66,863 (34,544)*	38,592 (33,082)	49,189 (32,766)	29,607 (33,655)
<i>Cari GSMH Büyüme Oranı</i>	-8,821 (4,418)**	-4,130 (4,390)	-3,158 (3,998)	0,570 (4,436)
<i>Kredi/GSMH</i>	2,210 (1,416)	2,726 (1,923)	0,540 (1,763)	0,327 (1,861)
<i>İma Edilen Esneklik Katsayısı</i>	-0,304	-0,107	-0,128	0,009
<i>İma Edilen Esneklik Katsayısı (2001 Sonrası)</i>		-0,402		-0,143
<i>R-kare:</i>				
<i>Birim içi</i>	0,1249	0,2052	0,1077	0,1730
<i>Birimler arası</i>	0,1879	0,1085	0,4863	0,3854
<i>Toplam</i>	0,1199	0,1974	0,1072	0,1717
<i>Gözlem sayısı</i>	532	532	493	493
<i>Birim sayısı</i>	13	13	13	13

*Parantez içindeki rakamlar standart hatalardır, \*\*\*, \*\*, \* , sırasıyla, %1, %5 ve %10 güven aralığında istatistiksel anlamlılığı gösterir,*

Türkiye'deki para ikamesinin boyutları göz önüne alındığında, gerek kredi isteyenlerin ve gerekse kredi sunanların davranışlarının döviz kurundaki hareketlerden etkilenmesi beklenebilir. Döviz kurundaki değişiklikler Türk Lirası kredinin görece maliyetini etkileyecektir. Bu bağlamda düşünüldüğünde böyle bir değişkenin Türk Lirası kredi istemi denklemine yer alması durumunda artı katsayı taşınması beklenir. Ek'de metinde verilen tablolardaki regresyon denklemlerine döviz kuru değişkeni eklenerek yapılan tahminler yer almaktadır. Bu denklemlerde ulaşılan sonuçlar metinde belirtilen noktalara bir yenilik getirmemekte, döviz kuru değişkeninin katsayısı da beklendiği gibi artı çıkmaktadır. Bu katsayının farklı düzeylerde de olsa her denklemde artı çıkması, döviz kuru hareketinin verdiği sinyallerin önemini vurgulayan bir bilgi olarak düşünülebilir.

Sonuç olarak, TL ticari kredilere olan istemin maliyet esnekliğinin bu kadar küçük olması bunların bir finansman seçeneği olmaktan çok mecbur kaldığında başvurulacak bir mali destek aracı olduğu izlenimini vermektedir. Bu da Türkiye'de kredi piyasasının gelişmemiş olmasının bir başka açıklama biçimidir.

Önümüzdeki dönemde, ticari/sınai kuruluşların iç mali sistemin olanaklarından yararlanarak en uygun finansman biçimini seçebilecekleri bir ortam yaratılmak isteniyorsa, kredi

piyasasının işler hale getirilmesi zorunludur. Bunun için önemli koşul ise yurt içi mali piyasalarda reel faizin düşmesini sağlayacak biçimde kamu kesiminin borçlanma gereğinin düşmesidir. Bu ortamda ise kredi isteminin kredi maliyetine duyarlılığı artacaktır. Tablo 3’de 2001 yılı sonrası için ima edilen esneklik katsayılarının salt değerinin yükselmiş olması bu yönde bir işaret olarak düşünülebilir. Bu koşulların olduğu ortamda da kredi maliyetini artırıcı vergi ve benzer yüklerin düşürülmesinin olumlu katkısı çok daha belirginleşecektir.

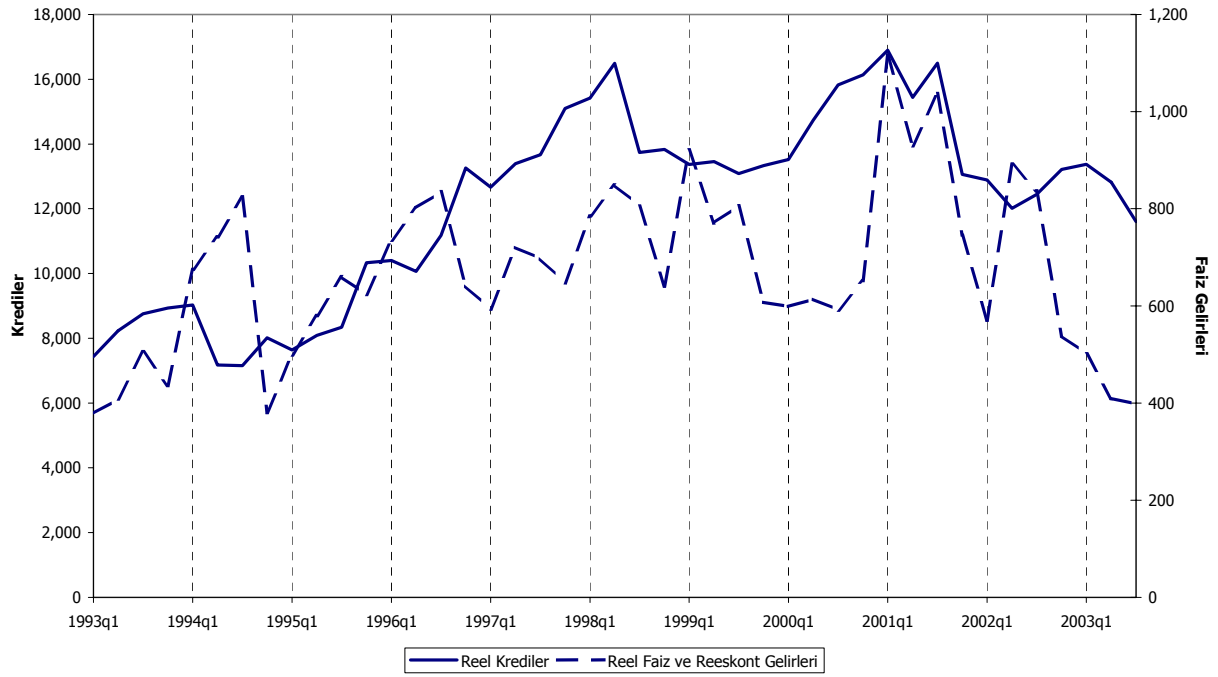
## Dipnotlar

- i. Bu bölümdeki istatistiki veriler Türkan vd. (2003) çalışmasından alınmıştır.
- ii. Türkan vd.(2003)’nin yaptığı araştırmada da gösterildiği üzere bu vergilerin müşteriye yansıyan oranı yüzde 88’dir.
- iii. Kuşkusuz bu vergiler bir bankacılık hizmetinden ötekine farklılık gösterebilir. Burada basitlik sağlamak amacıyla tek bir oran varsayımı yapılmıştır.
- iv. Bu durum çalışma açısından fazla önem taşımamaktadır, çünkü çalışmanın temel sorusu istemin esnekliğidir.
- v. Tüketici kredileri en yüksek tutara, 26,8 trilyon TL ile, 2000 yılında ulaşmıştır. Bu kredilerin reel olarak diğer yılların üç misli bir tutara ulaştığı bu yılda bile toplam krediler içinde payı yüzde 18 civarındadır.
- vi. Türkiye Bankalar Birliği yetkilileri ile yapılan görüşmede de TL cinsinden ticari kredilerin çalışmanın amacı açısından yeterli olduğu görüşüne varılmıştır.
- vii. Bu sonuç, daha önce bazı çalışmalarda da gösterilen “dört büyük banka” benzeri toplulaştırmaların günlük dilde kolaylık sağlamak ötesinde iktisadi bir anlam taşımadığı görüşünü doğrular niteliktedir. Bu görüş ve dayandığı çalışma için Aleskerov-Ersel-Mercan (2001)’e bakılabilir.
- viii. İstenildiği takdirde, uygulanan prosedür ve elde edilen beklenen ve beklenmeye enflasyon serileri yazarlar tarafından verilebilir.
- ix. Çalışmada kullanılan risk ölçütü, Çimenoğlu vd. (2002) tarafından geliştirilen belirsizlik endeksidir.
- x. Genelleştirilmiş Küçük Kareler Kullanan Dickey-Fuller (DF-GKK) testleri uygulanmıştır. İstenildiği takdirde sonuçlar yazarlardan edinilebilir.
- xi. Panel veri tabanlı çalışmalarda bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin denklemin sağ tarafında yer alması, fazladan bir içsellik sorunu daha yaratmaktadır. Bunu da dikkate almak üzere, kredilerin ikinci ve üçüncü gecikmeli değerleri de araç değişken listesine eklenmiştir.

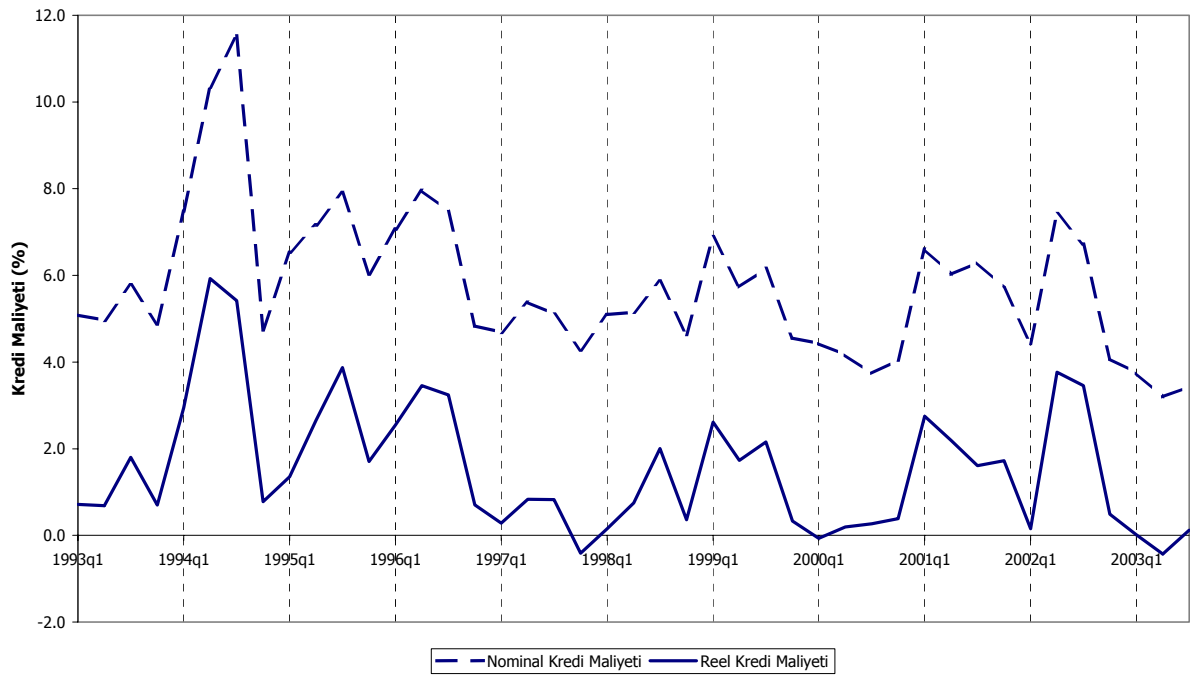
## Kaynakça

- ALESKEROV, F., H. Ersel ve M. Mercan (2001); “Structural Dissimilarities in Turkish Banks 1988-1999”, **Boğaziçi Journal**, Cilt 15, No. 1, s. 57-69.
- Baltagi, Badi (1981); “Simultaneous Equations with Error Components”, **Journal of Econometrics**, Cilt 17, s. 189-200.
- BALTAGI, B. (2001); **Econometric Analysis of Panel Data, 2<sup>nci</sup> Baskı**; New York: John Wiley & Sons.
- Banarjee, A., M. Marcellino ve C. Osbat vd. (2001); “Testing for PPP: Should We Use Panel Methods?”, **IGIER Working Paper Series**, No.: 186.
- BANARJEE, A., M. Marcellino ve C. Osbat vd. (2001); “Some Cautions on the Use of Panel Methods for Integrated Series of Macro-Economic Data”, **European University Institute Working Paper Series**, No.: 2000/20.
- ÇIMENOĞLU, A., H. Ersel, ve M. Mercan (2002); “Exchange Rate Uncertainty and Inflation”, VI. ERC/METU International Conference on Economics, ODTÜ, Ankara, Eylül 2002, sunulan tebliğ.
- HSIAO, C. (2003); **Analysis of Panel Data, 2<sup>nci</sup> Baskı**; Cambridge: Cambridge University Press.
- TÜRKAN, E., Z. A. Eroğlu, Y. T. Kaya, Ş. Saygılı, M. Yayla, B. Mesutoğlu, S. Çokaklı ve Ö. Y. İpek (2003); “Türk Bankacılık Sektöründe Aracılık Maliyetlerinin Azaltılması”, **BDDK MSPD Çalışma Raporları**, 2003 Yılı Özel Sayısı.

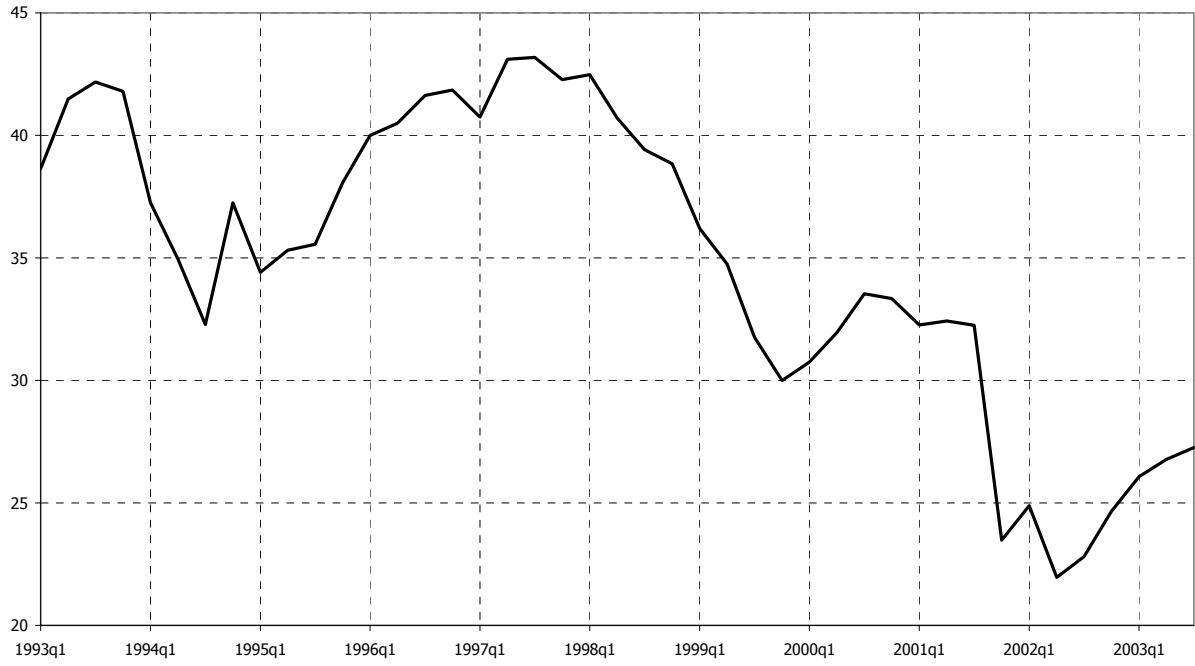
Şekil 1: Reel Krediler ve Reel faiz ve Reeskont Gelirleri (1987 Fiyatlarıyla Milyar TL)



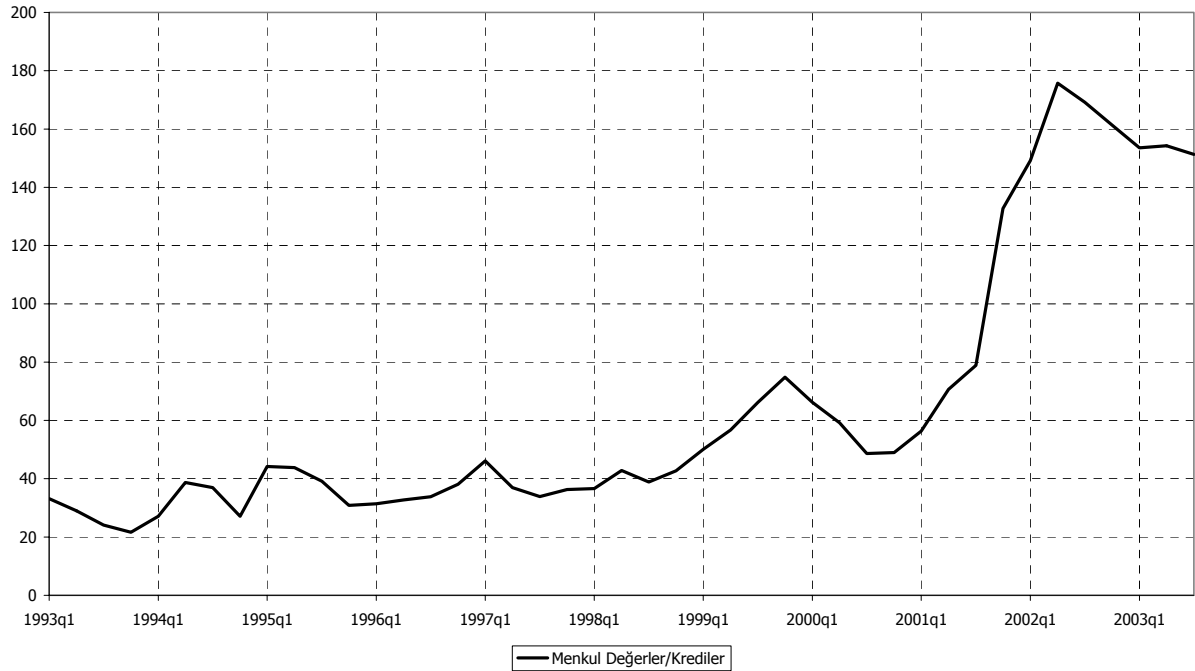
Şekil 2: Nominal ve Reel Kredi Maliyeti (%)

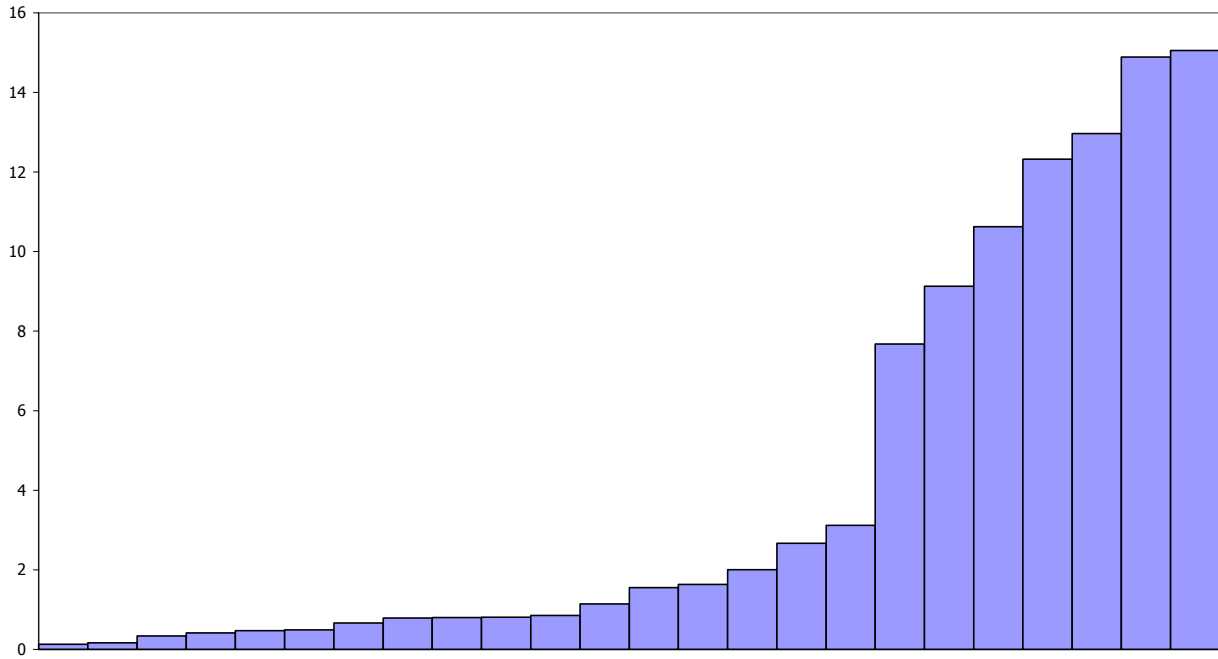


**Şekil 3: Toplam Kredilerin Toplam Aktifler İçerisindeki Payı, 1993-2003 (%)**

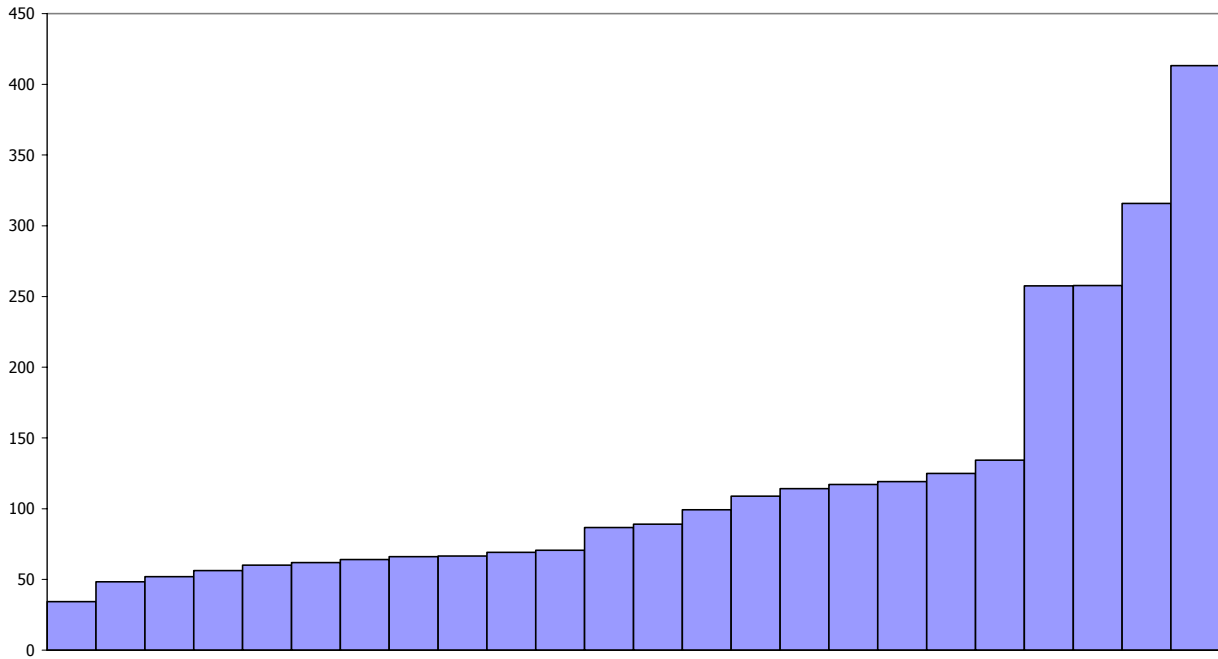


**Şekil 4: Toplam Menkul Değerler – Toplam Krediler Oranı, 1993-2003 (%)**



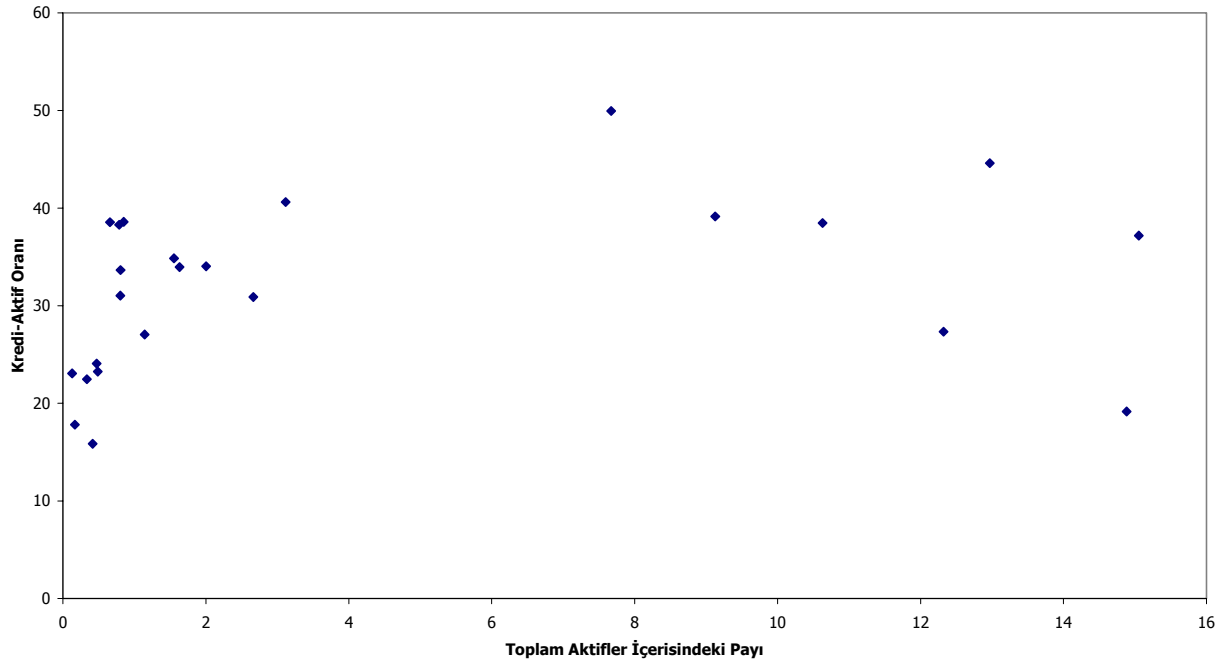
**Şekil 5: Bankalar Arasındaki Çeşitlilik**

**Panel A: Bankaların Toplam Aktifler İçindeki Payları, 1993-2003 Ortalaması (%)**

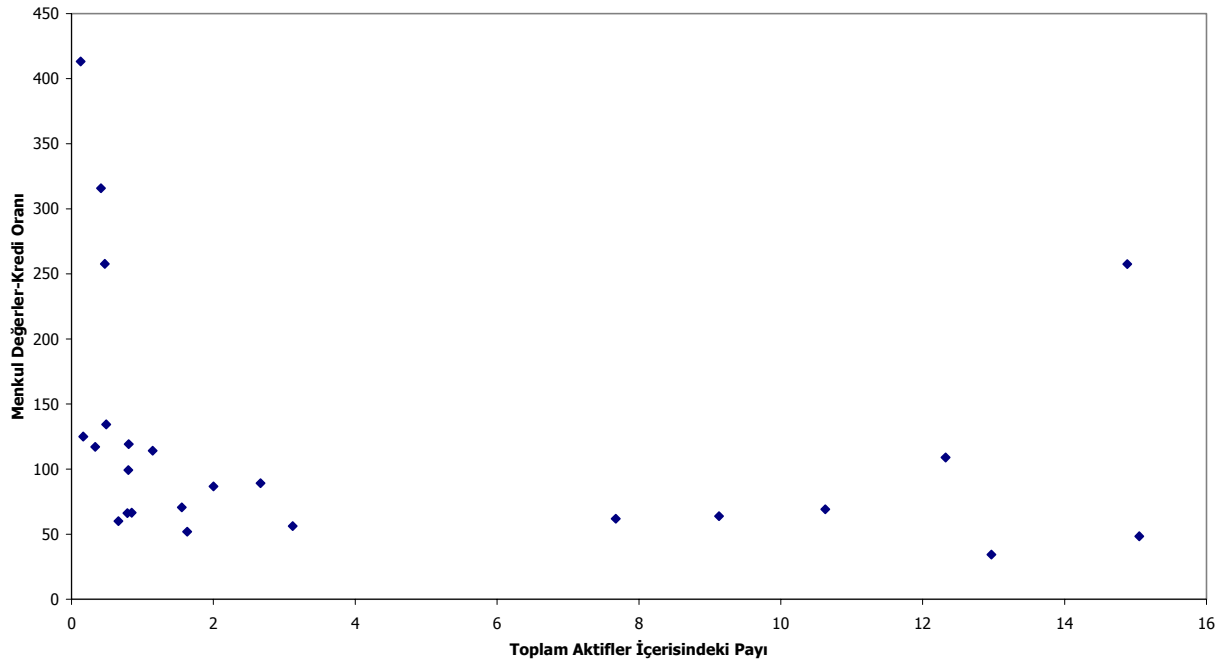


**Panel B: Bankaların Menkul Değerler-Kredi Oranları, 1993-2003 Ortalaması (%)**

**Şekil 6: Banka Büyüklüğü ve Kredi-Aktif ve Menkul Değerler-Krediler Oranları**



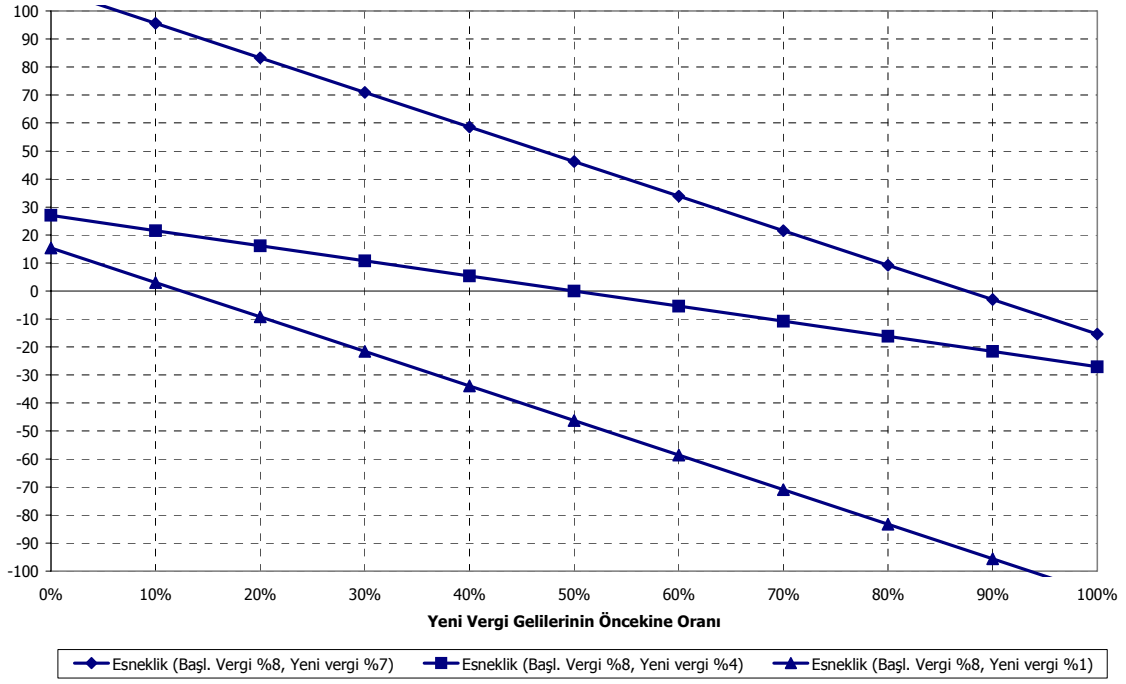
**Panel A: Banka Büyüklüğü ve Kredi Aktif Oranı, 1993-2003 Ortalamaları (%)**



**Panel B: Banka Büyüklüğü ve Menkul Değerler-Kredi Oranları, 1993-2003 Ortalamaları (%)**



Şekil 7: Esneklik ve Vergi Gelirleri İlişkisi



**EK: Döviz Kurunun Kredi İstemi Üzerindeki Etkisini de Kapsayan Regresyon Sonuçları****Tablo A1: Kredi İstem Denklemi Tahmini (Döviz Getirisi Eklenmiş Model):  
Tüm Bankalar, 1993.1-2003.3**

<i>Hata Unsurlu İki Aşamalı En Küçük Kareler (HU2EKK) Tahmin Sonuçları</i>				
<i>Bağımsız Değişken: Kredi</i>	<i>Tahmin Edilen Denklem</i>			
	<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>
<i>Kredi Maliyeti</i>	3,510 (7,230)	-2,317 (14,143)	2,855 (6,507)	1,287 (15,411)
<i>2001 Sonrası Kukla * Kredi Maliyeti</i>		6,143 (13,007)		1,305 (14,475)
<i>Gecikmeli Kredi</i>			0,456 (0,132)***	0,454 (0,132)***
<i>Döviz Getirisi</i>	1,451 (0,850)*	1,639 (0,948)*	1,975 (0,991)**	2,004 (1,074)*
<i>Beklenen Enflasyon</i>	30,357 (19,301)	30,033 (19,355)	22,103 (23,431)	21,872 (23,422)
<i>Cari GSMH Büyüme Oranı</i>	1,921 (2,435)	1,503 (2,577)	3,452 (3,004)	3,318 (3,189)
<i>Kredi/GSMH</i>	-0,859 (1,118)	-0,972 (1,170)	-0,687 (1,331)	-0,770 (1,411)
<i>İma Edilen Esneklik Katsayısı</i>	0,017	-0,011	0,014	0,006
<i>İma Edilen Esneklik Katsayısı (2001 Sonrası)</i>		0,018		0,013
<i>R-kare:</i>				
<i>Birim içi</i>	0,0098	0,0098	0,0061	0,0056
<i>Birimler arası</i>	0,0323	0,0197	0,9464	0,9470
<i>Toplam</i>	0,0083	0,0086	0,0011	0,0009
<i>Gözlem sayısı</i>	930	930	856	856
<i>Birim sayısı</i>	24	24	24	24

*Parantez içindeki rakamlar standart hatalardır. \*\*\*, \*\*, , sırasıyla, %1, %5 ve %10 güven aralığında istatistiki anlamlılığı gösterir.*

**Tablo A2: Kredi İstem Denklemi Tahmini (Döviz Getirisi Eklenmiş Model):  
Menkul Yönelimli Bankalar, 1993.1-2003.3**

<i>Hata Unsurlu İki Aşamalı En Küçük Kareler (HU2EKK) Tahmin Sonuçları</i>				
<i>Bağımsız Değişken: Kredi</i>	<i>Tahmin Edilen Denklem</i>			
	<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>
<i>Kredi Maliyeti</i>	9,606 (2,784)**	-3,418 (8,059)	7,330 (2,703)**	-13,634 (7,462)
<i>2001 Sonrası Kukla * Kredi Maliyeti</i>		14,186 (7,964)		22,378 (7,177)**
<i>Gecikmeli Kredi</i>			0,688 (0,081)**	0,664 (0,088)**
<i>Döviz Getirisi</i>	0,796 (0,473)*	1,432 (0,559)*	1,540 (0,469)**	2,486 (0,579)**
<i>Beklenen Enflasyon</i>	21,341 (12,717)*	5,778 (15,030)	14,074 (12,416)	-7,820 (15,64)
<i>Cari GSMH Büyüme Oranı</i>	1,516 (1,430)	1,198 (1,390)	2,828 (1,456)	1,837 (1,604)
<i>Kredi/GSMH</i>	0,194 (0,671)	0,745 (0,672)	0,441 (0,657)	1,087 (0,751)
<i>İma Edilen Esneklik Katsayısı</i>	0,046	0,017	0,035	-0,066
<i>İma Edilen Esneklik Katsayısı (2001 Sonrası)</i>		0,085		0,042
<i>R-kare:</i>				
<i>Birim içi</i>	0,0435	0,0756	0,1808	0,1696
<i>Birimler arası</i>	0,0068	0,0200	0,9830	0,9261
<i>Toplam</i>	0,0330	0,0653	0,2694	0,2460
<i>Gözlem sayısı</i>	398	398	363	363
<i>Birim sayısı</i>	11	11	11	11

*Parantez içindeki rakamlar standart hatalardır. \*\*\*, \*\*, \*, sırasıyla, %1, %5 ve %10 güven aralığında istatistikî anlamlılığı gösterir.*

**Tablo A3: Kredi İstem Denklemi Tahmini (Döviz Getirisi Eklenmiş Model):  
Kredi Yönelimli Bankalar, 1993.1-2003.3**

<i>Hata Unsurlu İki Aşamalı En Küçük Kareler (HU2EKK) Tahmin Sonuçları</i>				
<i>Bağımsız Değişken: Kredi</i>	<i>Tahmin Edilen Denklem</i>			
	<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>
<i>Kredi Maliyeti</i>	-115,609 (25,771)**	-86,094 (34,220)*	-35,101 (9,015)**	-18,941 (21,114)
<i>2001 Sonrası Kukla * Kredi Maliyeti</i>		-39,449 (131,704)		-16,834 (20,136)
<i>Gecikmeli Kredi</i>			0,095 (0,144)	0,089 (0,139)
<i>Döviz Getirisi</i>	9,066 (2,617)**	8,478 (2,455)**	4,285 (1,464)**	3,813 (1,474)**
<i>Beklenen Enflasyon</i>	99,916 (50,201)*	79,643 (49,033)	57,827 (32,990)	46,124 (34,244)
<i>Cari GSMH Büyüme Oranı</i>	-5,250 (6,387)	-2,492 (6,321)	0,845 (4,236)	2,456 (4,494)
<i>Kredi/GSMH</i>	-0,186 (2,900)	0,283 (2,854)	-1,297 (1,876)	-1,372 (1,972)
<i>İma Edilen Esneklik Katsayısı</i>	-0,558	-0,416	-0,170	-0,091
<i>İma Edilen Esneklik Katsayısı (2001 Sonrası)</i>		-0,606		-0,173
<i>R-kare:</i>				
<i>Birim içi</i>	0,1276	0,1653	0,1250	0,1728
<i>Birimler arası</i>	0,1970	0,2278	0,2530	0,2983
<i>Toplam</i>	0,1225	0,1588	0,1239	0,1701
<i>Gözlem sayısı</i>	532	532	493	493
<i>Birim sayısı</i>	13	13	13	13
<i>Parantez içindeki rakamlar standart hatalardır. ***, **, * sırasıyla, %1, %5 ve %10 güven aralığında istatistiksel anlamlılığı gösterir.</i>				