

İMKB Tahvil ve Bono Piyasası'nda gerçekleşen "Faiz Oranı Getiri Eğrisi"nin analizi

Dr. MUSTAFA KEMAL YILMAZ
İMKB Vadeli İşlemler Piyasası

Dr. Mustafa Kemal Yılmaz, 1966 yılında İstanbul'da doğdu. Galatasaray Lisesi'ni ve Marmara Üniversitesi İngilizce İşletme bölümünü bitirdi. Yüksek lisansını Marmara Üniversitesi'nde İngilizce Finans Muhasebe dalında tamamlayan Yılmaz, doktorasını ise Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü'nde tamamladı. 1991-1994 yılları arasında Hazine Müsteşarlığı Banka ve Kambiyo Genel Müdürlüğü Bankacılık Dairesi'nde Uzman olarak çalışan Yılmaz, 1994 yılından bu yana İMKB Vadeli İşlemler Piyasası Müdürlüğü'nde Ekspert olarak görev yapıyor.

I. Giriş

Para piyasalarında zaman içinde ortaya çıkan gelişmeler ve bu çerçevede devlet tarafından önemli bir para ve maliye politikası aracı olarak kullanılan faiz oranları ve bu oranların vadeye kalan gün sayısı (VKGS) itibarıyla izlediği seyri inceleyen "faiz oranı getiri eğrisi" (yield curve) çalışmaları tüm dünyada, önemli

bir araştırma sahası olmuştur.

Türkiye'de de faiz oranlarının, gerek kısa vadeli ekonomik politikalar gerekse popülist siyasi tercihler sonucu yıllar itibarıyla dalgalı bir seyir izlediği düşünüldüğünde, özellikle ikincil piyasada konumunda olan ve birincil piyasada devlet tarafından ihraç edilen tahvil ve bonoların aracı kuruluşlar arasında işlem gördüğü İMKB Tahvil ve Bono Piyasası Kesin Alım-Satım Pazarı'nda gerçekleşen basit ve bileşik faiz oranlarının VKGS itibarıyla izlediği seyir önemli bir konu haline gelmiştir.

Bu çalışmanın amacı, İMKB Tahvil ve Bono Piyasası'nda gerçekleşen basit ve bileşik faiz oranlarının VKGS itibarıyla gösterdiği gelişimi 1992-1997 yılları arasındaki dönem için aylar itibarıyla, bu dönemdeki ekonomik ve siyasi gelişmelerin etkisini de dikkate alarak incelemektir.¹ Çalışmanın birinci bölümünde; çalışmada kullanılan veri tabanı ve yöntem üzerinde durulacak, ikinci bölümde ise çalışmaya ilişkin bulgular yıllar itibarıyla ele alınıp değerlendirilecektir. Her yıl kendi içinde bir bütün olarak ele alınacak ve gelişmeler bu çerçevede yorumlanacaktır. Son bölümde ise çalışma sonucunda ortaya çıkan sonuçlara ilişkin birtakım değerlendirmelere yer verilecektir.

II. Veri Tabanı ve Yöntem

Çalışmada, İMKB Tahvil ve Bono Piyasası Kesin Alım-Satım Pazarı'nda 1992-1997 yılları arasında aynı gün valörlü işlemler için gerçekleşmiş olan günlük basit ve bileşik faiz oranları (net getiriler) kullanılmıştır. Söz konusu basit ve bileşik faiz oranlarının rasyonel olarak hesaplanabilmesi amacıyla eldeki faiz oranları, o günlerde gerçekleşen ilgili işlem hacimleri ile ağırlıklandırılmış ve her vadede üzerine yoğun olarak işlem gerçekleştirilmiş faiz oranlarının ağırlığı çalışmaya yansıtılmaya çalışılmıştır. Ayrıca, çalışmaya ilişkin grafiklerin hazırlanmasında çok büyük bir farklılık yaratmayacağı düşüncesiyle sadece basit faiz oranları kullanılmıştır.

Çalışmada, faiz oranlarına ilişkin olarak 10 farklı vade seçilmiştir. Bunlar sırasıyla;

- t1 = 01-07,
- t2 = 08-15,
- t3 = 16-30,
- t4 = 31-60,
- t5 = 61-90,
- t6 = 91-120,
- t7 = 121-182,
- t8 = 183-272,
- t9 = 273-365,

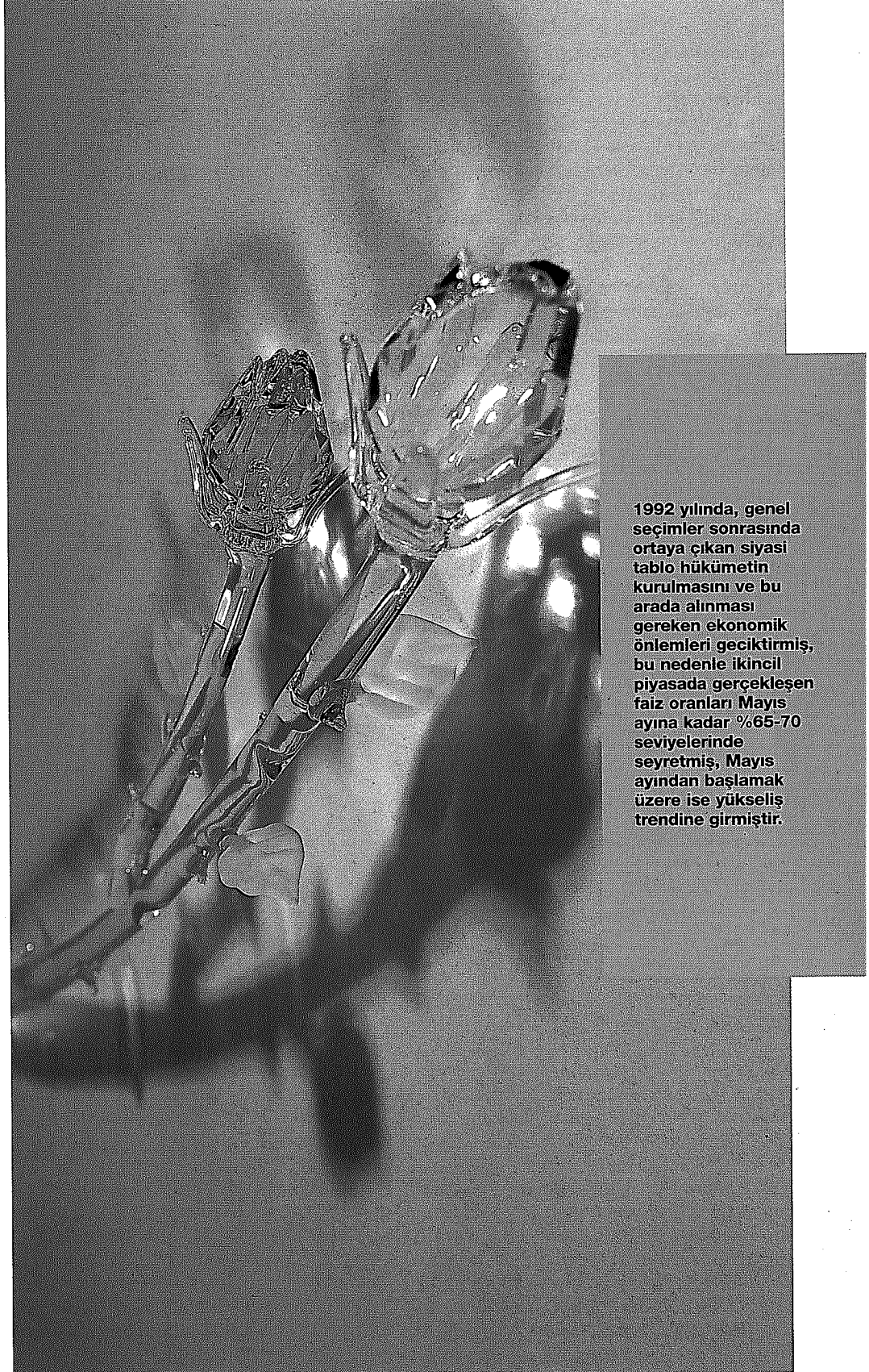
t10 = 366 gün ve üzeri olarak belirlenmiştir. Bu vadelerden ilk üçü kısa vadede (1 aya kadar) gerçekleşen faiz oranlarının gelişimini değerlendirmekte kullanılırken, bunları takip eden 4 vade orta vadeyi (2-6 ay), son bölümde yer alan 3 vade ise uzun vadeyi (6 aydan uzun) ele almayı hedeflemektedir.²

III. Analize İlişkin Bulgular

Çalışmaya ilişkin olarak elde edilen bulgular gerçekleştikleri dönemler itibarıyla 5 farklı dönemde değerlendirilebilir. Bunlar; (1) 1992-1993 Seçim Sonrası, Kriz Öncesi Dönem, (2) 1994 - Kriz Dönemi, (3) 1995-1996 - Seçim Öncesi Dönem, (4) 1996 - Seçim Sonrası Dönem ve (5) 1997 - Kriz Benzeri Bir Dönem'dir. Şimdi bu dönemleri detaylı bir şekilde inceleyebiliriz.

3.1 1992-1993 - Seçim Sonrası, Kriz Öncesi Dönem

1992 yılında, genel seçimler sonrasında ortaya çıkan siyasi tablo hükümetin kurulmasını ve bu arada alınması gereken ekonomik önlemleri geciktirmiş, bu nedenle ikinci piyasada gerçekleşen faiz oranları Mayıs



1992 yılında, genel seçimler sonrasında ortaya çıkan siyasi tablo hükümetin kurulmasını ve bu arada alınması gereken ekonomik önlemleri geciktirmiş, bu nedenle ikinci piyasada gerçekleşen faiz oranları Mayıs ayına kadar %65-70 seviyelerinde seyretmiş, Mayıs ayından başlamak üzere ise yükseliş trendine girmiştir.

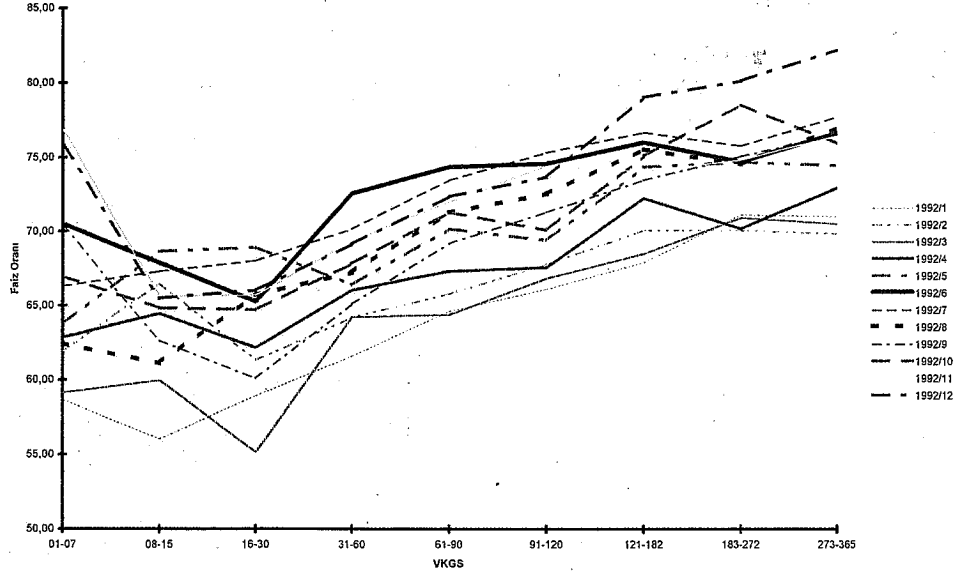
ayına kadar %65-70 seviyelerinde seyretmiş, Mayıs ayından başlamak üzere ise yükseliş trendine girmiştir. Yine aynı yıl, faiz oranları VKGS azaldıkça azalan zikzaklı bir seyir izlemiş, bununla birlikte özellikle vadesine 16-30 gün kalmış kağıtlarda birkaç ay dışında (Mayıs, Ağustos gibi) büyük düşüşler göstermiş, vadesine 15 günden az kalan kağıtlarda ise özellikle yılın ikinci yarısında (özellikle Eylül, Kasım ve Aralık aylarında) büyük artışlar görülmüştür (Grafik 1).

Bu yılda en yoğun işlem vadesine 31-60 ve 61-90 gün kalmış kağıtlarda gerçekleştirilmiş (toplam işlemlerin yaklaşık %40'ı),

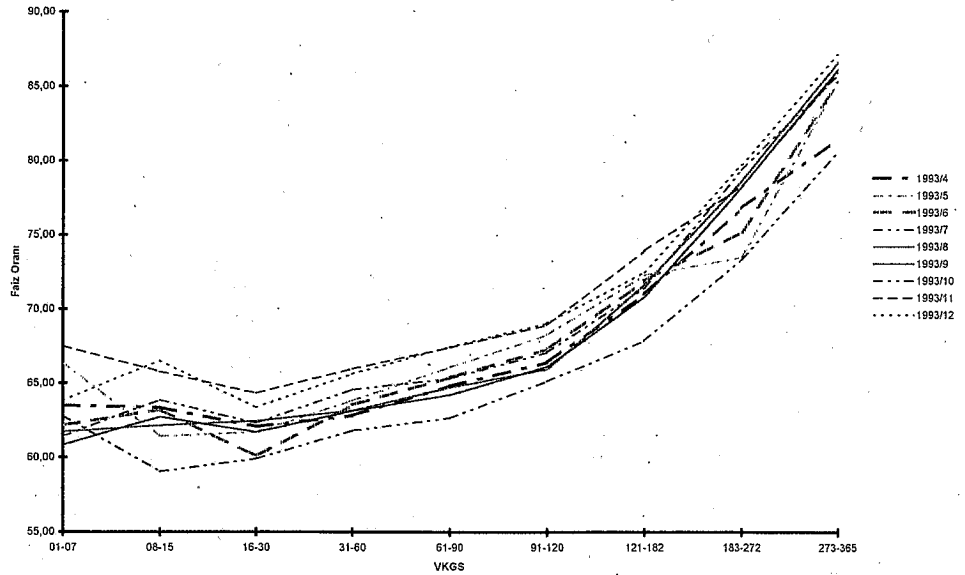
faiz oranı getiri eğrisinin aylar arasındaki korelasyonu %85 civarında olmuştur.³ 1992 yılında dikkati çeken bir başka husus da yılın ikinci yarısında gerçekleşen işlem sayısının piyasada artan faiz oranlarına paralel olarak yılın ilk yarısına nisbetle yaklaşık 1.6 kat artmasıdır.

1993 yılında Türkiye'de uygulanmaya başlanan yeni ekonomik program çerçevesinde kamu iç borçlanma gereksinimini (KİBG) aşağı çekmek amacıyla iç borçlanmaya sınırlama getirilmeye çalışılmıştır. Söz konusu sınırlama, bu dönemde faiz oranlarının çok büyük iniş çıkış göstermemesi sonucu "faiz oranı getiri eğrisi"nin oldukça istikrarlı bir seyir izlemesini sağlamıştır.

konusu sınırlama, bu dönemde faiz oranlarının çok büyük iniş çıkış göstermemesi sonucu "faiz oranı getiri eğrisi"nin oldukça istikrarlı bir seyir izlemesini sağlamıştır. Bu dönemde faiz oranı getiri eğrisi, iç bükey bir seyir izlemiştir (Grafik 2). Dikkati çeken hususlardan biri, VKGS itibarıyla Mayıs, Temmuz ve Kasım ayları dışında vadesine 8 günün altında kalan kağıtlar için faiz oranının aşağı doğru düşme eğilimi göstermesidir. Bu 3 ayda ise, vadesine 8 gün kalan kağıtlarda faizlerin yükseldiği görülmüştür. Bu dönemde dikkati çeken başka bir husus da, 1993 yılında faiz oranlarının VKGS itibarıyla izlediği seyir açısından aylar arasında gerçekleşen korelasyonun oldukça yük-



Grafik 1: İşlem Hacmi ile Ağırlıklandırılmış Basit Faiz Oranlarının VKGS İtibarıyla Gelişimi (1992)



Grafik 2: İşlem Hacmi ile Ağırlıklandırılmış Basit Faiz Oranlarının VKGS İtibarıyla Gelişimi (1993)

sek noktada (%98) olmasıdır. Bu yıla ilişkin olarak yapılan incelemede, ilk 3 ay kapsam dışı bırakılmıştır. Bunun nedeni, Ocak ayında vadesine 121-182, Şubat ve Mart aylarında ise vadesine 91-120 gün kalan kağıtlarda hiçbir işlem gerçekleşmemiş olmasıdır.

Bu yıl içinde piyasada gerçekleşen işlem sayısının vadeler itibarıyla dağılımına bakıldığında ise, bu yıl içinde en fazla işlemin vadesine 121-182 ve 183-272 gün kalan kağıtlarda, en düşük işlemin ise vadesine 01-07 ve 08-15 gün kalan kağıtlarda gerçekleştiği görülmektedir. Bir başka husus da, işlem sayısının özellikle 1993 yılının

Temmuz ayından başlamak üzere artış göstermesi ve 1993 yılının Aralık ayında en üst seviyeye çıkmasıdır. Bu durum, 1992 yılı ile paralellik arz etmektedir.

3.2 1994 - Kriz Dönemi

1994 yılında Türkiye'de yaşanan ekonomik krizin finansal piyasalara olan etkisi çok çarpıcı boyutta olmuştur. 1994 yılının ilk ayında VKGS 16-30 gün arasında olan kağıtlar için piyasada gerçekleşen faiz oranının yüksek olması faiz getiri eğrisini beklenen seyrinden (aşağı doğru azalan bir trend izle-

Sohbet arasında bir de repo yapmaya ne dersiniz?



Dialog müşterileri
evde misafir ağırlarken bile
mevduat, döviz, repo, fon,
havale, kredi kartı dahil
istedikleri bankacılık işlemini
yapabiliyor.

Dialog şu an açık.
Hemen arayın.

“dialog”
Direkt Bankacılık

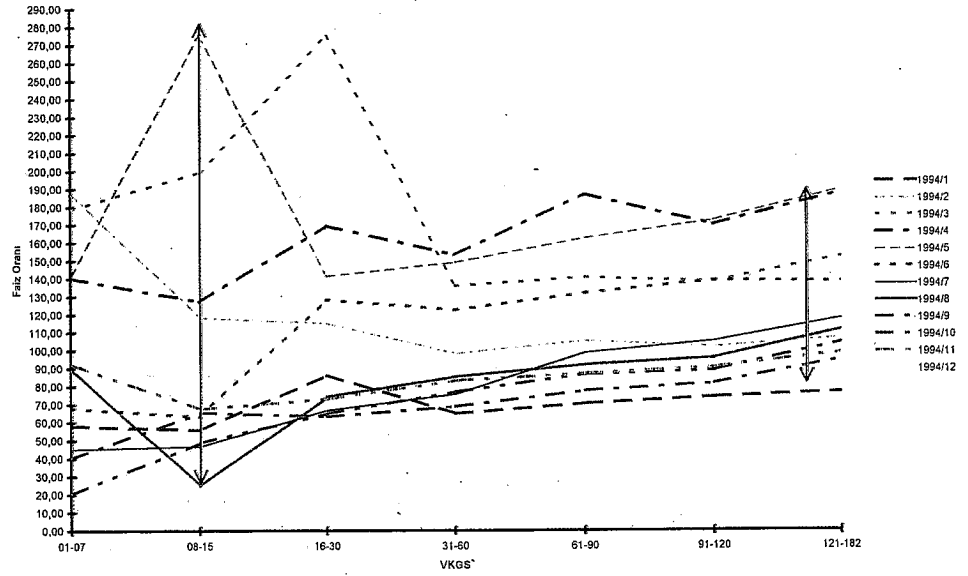
BİZ BANKACILIĞI TAM SİZİN İSTEDİĞİNİZ YERE GETİRİYORUZ.



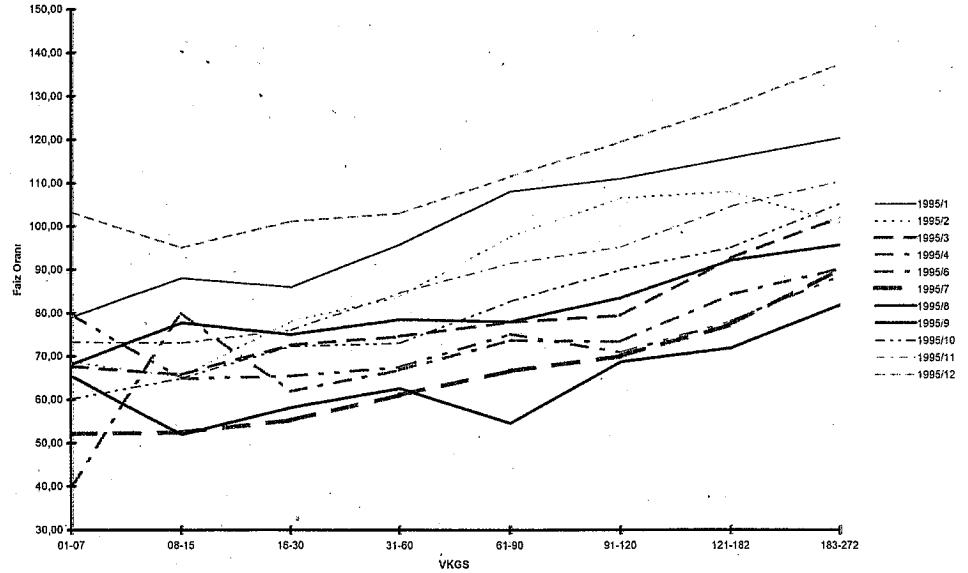
mesi) farklılaştırmıştır. 1994 yılının Şubat ayında VKGS azaldıkça (01-07 ve 08-15) faiz oranlarındaki artış daha da yükselmiştir (%187.63 ve %118.10) ve piyasada faiz oranlarının geleceği konusundaki beklenti tersine dönmüş, bu gelişme krizin ilk habercisi olmuştur (Grafik 3). 1994 yılının Mart ayında vadesine az bir süre kalmış kağıtların faiz oranlarında görülen aşırı yükselme krizin etkisinin daha yoğun olarak hissedilmesine neden olmuştur. 1994 yılının Nisan ayında işlemler daha çok vadesine kısa süre kalan (31-60 ve 61-90) kağıtlarda yoğunlaşmış, 1994 yılının Mayıs ayında da bu trend seyrini sürdürmüştür. Aynı dönemde, Türk

Bankacılık Sisteminde de 7 günlük mevduat hesabı açılması uygulaması başlamış ve yatırımcılar arasında kısa süreli de olsa oldukça büyük bir talep görmüştür.

1994 yılının 6. ayından başlamak üzere piyasada alım-satımı yapılan kağıtların getiri eğrisi belli bir seyre girmiş, özellikle vadesine az bir süre kalmış kağıtların faiz oranlarında bir düşme eğilimi gözlemlenmiştir. 1994 yılının 2. yarısında ikincil piyasada vadesine en fazla 182 gün kalmış kağıtlar işlem görürken, yatırımcılar da tercih-



Grafik 3: İşlem Hacmi ile Ağırlıklandırılmış Basit Faiz Oranlarının VKGS İtibariyle Gelişimi (1994)



Grafik 4: İşlem Hacmi ile Ağırlıklandırılmış Basit Faiz Oranlarının VKGS İtibariyle Gelişimi (1995)

İMKB Tahvil ve Bono Piyasası'nda gerçekleşen faiz oranları getiri eğrisi 1995 yılında aylar itibariyle dalgali bir seyir izlemekle birlikte, ağırlıklı olarak VKGS itibariyle azalan bir seyir izlemiş ve iç bükey bir yapı göstermiştir.

lerini yüksek faizlerden dolayı daha çok bu kağıtlar üzerinde yoğunlaştırmışlardır.

1994 yılının 2. yarısında gözlemlenen bu gelişmeyi teyit eden bir başka nokta da, 1994 yılındaki ayların birbirleri ile olan korelasyonu incelendiğinde ortaya çıkmaktadır. 1994 yılının, Ocak ayı hariç, ilk yarısında yer alan ayların diğer aylarla olan korelasyonu çok düşük seviyelerde (bazen negatif seviyelerde) gerçekleşmiş olmasına rağmen, özellikle 1994 yılının 2. yarısında yer alan ayların korelasyonu nisbi olarak yüksek gerçekleşmiştir (%36). Bu seviye oldukça düşük sayılmasına rağmen yine de 4 Nisan kararlarını müteakip ekonomide yaşanan belli bir iyileşmeyi temsil etmektedir.

3.3 1995 - Kriz Sonrası, Seçim Öncesi Dönem

1995 yılının ilk yarısında Hazine'nin, borçlanmanın vadesini 1 yıla ve, faiz oranlarını da aşağı çektiği görülmektedir. Fakat, politik belirsizlikler sonucu 1995 yılının 2. yarısında faiz oranları tekrar yükselmiş ve borçlanmanın vade yapısı kısalmıştır. Bunu destekleyen bir başka kanıt da toplam iç borç stoku içinde kısa vadeli borçlanmanın payının 1994 yılında % 86.2 olmasına rağmen, 1995 yılında % 69.9'a gerilemesidir.

İMKB Tahvil ve Bono Piyasası'nda ger-

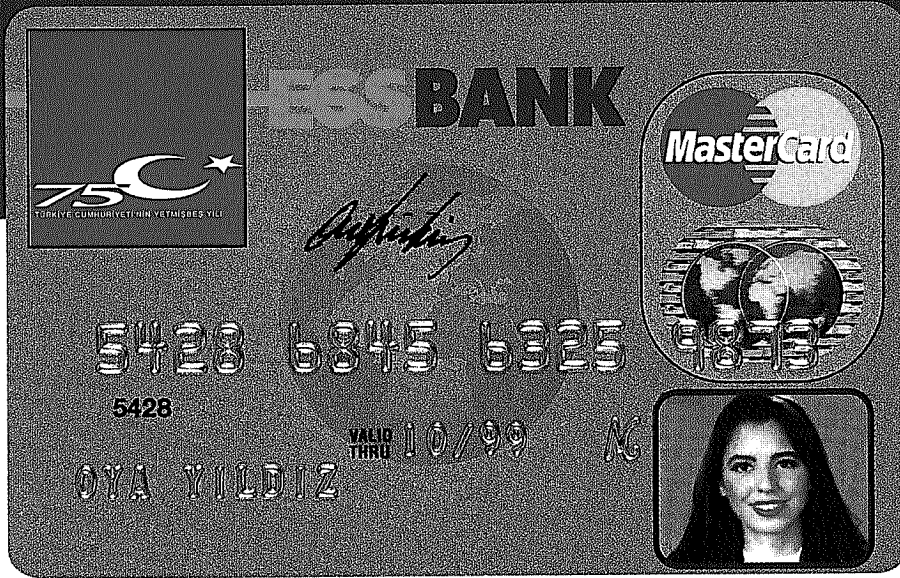
çekleşen faiz oranları getiri eğrisi 1995 yılında aylar itibariyle dalgali bir seyir izlemekle birlikte, ağırlıklı olarak VKGS itibariyle azalan bir seyir izlemiş ve iç bükey bir yapı göstermiştir. Bu eğim, bazı aylarda VKGS 01-07 gün olan kağıtlarda yükseliş eğilimi olarak kendini göstermiştir. Yani vadesine 08-15 gün kalıncaya kadar aşağı doğru azalma eğilimi gösteren grafik, bazı aylarda bu dönemden sonra VKGS 8 günün altında olan kağıtlar için yüksek olarak gerçekleşmiştir (Nisan, Eylül ve Aralık).

Bu yıla ilişkin bir başka nokta da, ilk 2 ayda İMKB Tahvil ve Bono Piyasası'nda

BİRLİKTEN DOĞAN GÜCÜMÜZE



SİZ DE KATILIN



EGSBANK, Türkiye Cumhuriyeti'nin 75. Kuruluş Yıldönümü'nde
ülkemize, bir kart armağan ediyor;
75. Yıldönümü logosunu taşıyan EGSBANK MasterCard.

- Bir yıl boyunca bu logo kartlarımızda yer alacak.
- Yurtiçi ve yurtdışında onurla taşıyacağınız bu kart, aynı zamanda çok değerli bir hatıra.
- Resminizi ve imzanızı taşır. Sizden başkası kullanamaz.
- Sigortalıdır. Kaybolduğu ya da çalındığında 24 saat içinde yenisini alırsınız.
- Kampanya boyunca, kart ücretlerinizin ve harcamalarınızın belirli bir bölümü Tarih Vakfı'nın projelerinde kullanılacaktır.

Bu kartı imzalamanız için sizi bir EGSBANK şubesine bekliyoruz...

Türkiye'nin birliğini, gücünü tüm dünyaya göstermek için...

EGSBANK

"Birlikten doğan güç"

Genel Müdürlük: Abide-i Hürriyet Cad. No.288 Şişli 80270 İstanbul Tel: (212) 296 01 01 (pbx) Faks: (212) 219 05 70
Yurtiçi şubelerimiz: Adana (322) 458 74 51 • Adapazarı (264) 279 94 47 • Alsancak (232) 464 84 00 • Ankara (312) 440 43 53 • Antalya (242) 248 51 75 • Avclar (212) 676 55 18
• Bakırköy (212) 570 28 26 • Bayrampaşa (212) 674 48 80 • Beşiktaş (212) 236 78 07 • Bostanhl/İzmir (232) 336 47 57 • Bursa (224) 224 83 77 • Caddebostan (216) 411 87 00
• Denizli (258) 241 45 76 • Diyarbakır (412) 228 33 05 • Eminönü (212) 511 15 02 • Eskişehir (222) 220 26 06 • Feneryolu (216) 414 08 60 • Gaziantep (342) 220 68 31
• Gazimirl/İzmir (232) 252 18 45 • Gaziosmanpaşa (312) 447 05 35 • Güneşli (212) 657 87 00 • İmes/Dudullu (216) 466 07 70 • İskenderun (326) 613 62 83
• İstanbul (212) 296 06 44 • İzmir/Merkez (232) 445 24 60 • İzmit (262) 323 40 40 • Kadıköy (216) 330 88 61 • Kartal (216) 379 84 70 • Kayseri (352) 221 01 23
• Kazasker (216) 380 13 73 • Kızılay (312) 419 86 46 • Konya (332) 238 02 60 • Kozyatağı (216) 467 23 25 • Levent (212) 282 87 06 • Mecidiyeköy (212) 275 70 06
• Mersin (324) 238 65 32 • Merter (212) 505 76 90 • Osmanbey (212) 231 22 79 • Suadiye (216) 386 40 87 • Şanlurfa (414) 216 84 00 • Taksim (212) 238 55 40
• Ulus/Ankara (312) 309 50 30 • Uşak (276) 224 38 02 Yurtdışı şubelerimiz: Malta (00 356) 32 09 50

gerçekleştirilen işlemlerin daha çok vadesine 1-3 ay kalmış kağıtlarda yoğunlaşması, bu trendin Mart ayından başlamak üzere Kasım ayına kadar vadesine 121-182 ve 183-272 gün kalan kağıtlara kaymasıdır. Söz konusu yatırımcı eğilimi, seçimlerin yaklaştığı son 2 ayda (Kasım-Aralık) tekrar vadesine 1-3 ay kalmış kağıtlara dönmüştür.

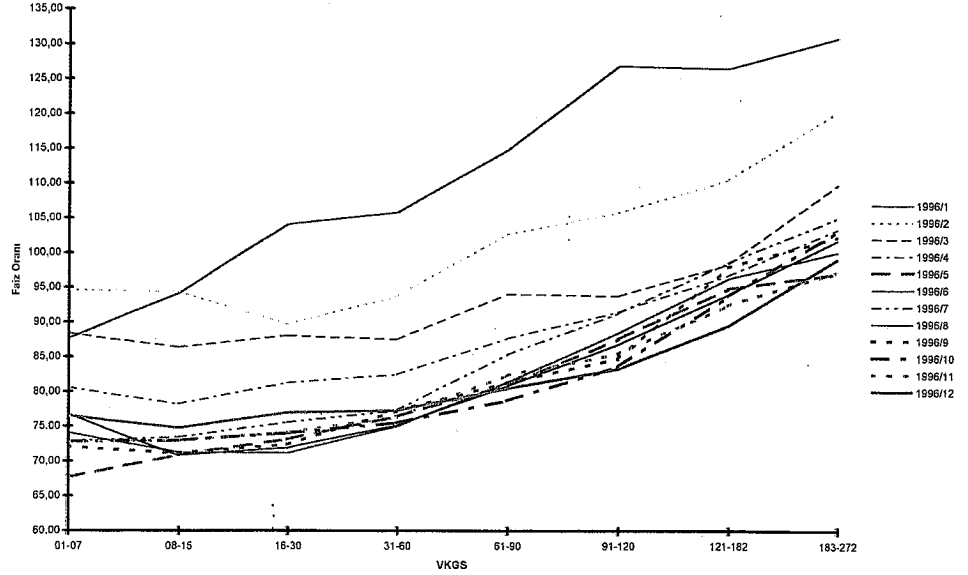
Bunlara ek olarak, 1995 yılında 1994 yılı ile karşılaştırıldığında faiz oranı getiri eğrisi açısından aylar arasındaki korelasyonun arttığı ve bir kaç ay dışında %75'in üzerinde gerçekleştiği görülmektedir. Bu da ekonominin nisbi anlamda belli bir istikrar seyrine girdiğinin bir göstergesi olarak yorumlanabilir.

Ayların birbirleri ile olan korelasyonu genellikle piyasada likidite ihtiyacının arttığı ve nakit akımı konusunda sıkıntıların yaşandığı aylarda (Mart-Nisan ve Ağustos-Eylül dönemleri) diğer aylara kıyasla daha düşük olarak gerçekleşmiştir (%32-47).

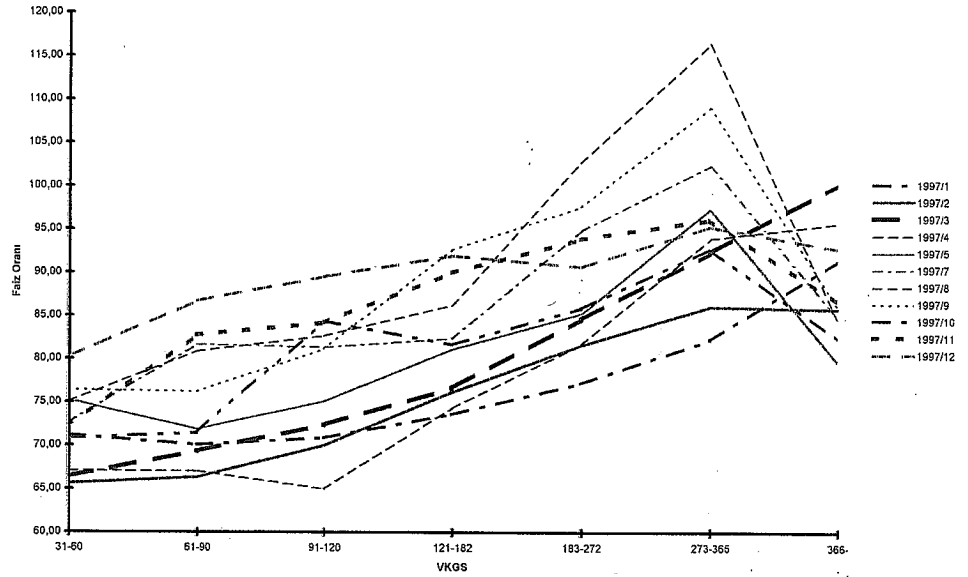
3.4 1996 - Seçim Sonrası Dönem

İMKB Tahvil ve Bono Piyasası'nda 1996 yılında gerçekleşen faiz oranı getiri eğrisi Türkiye ekonomisinin belli bir seyre oturmasına paralel olarak aylar itibariyle istikrarlı bir seyir izlemiştir. Bu dönemde, faiz oranı getiri eğrisi VKGS itibariyle hemen hemen tüm aylarda iç bükey azalan bir trend izlemiş, vadesine 8 günden az kalan kağıtlar için ise, Ocak ayı hariç çok az bir eğimle yukarı doğru meyletmıştır.

olarak aylar itibariyle istikrarlı bir seyir izlemiştir. Bu dönemde, faiz oranı getiri eğrisi VKGS itibariyle hemen hemen tüm aylarda iç bükey azalan bir trend izlemiş, vadesine 8 günden az kalan kağıtlar için ise, Ocak ayı hariç çok az bir eğimle yukarı doğru meyletmıştır. Faiz oranlarındaki azalış vadesine 31-60 gün kalıncaya kadar daha hızlı bir düşüş yaşarken, bu azalış vadesine 08-15 gün kalan kağıtlara kadar olan dönemde daha az eğimli olarak gerçekleşmiş, 01-07 arasındaki dönemde ise genellikle düz bir seyir izlemiştir. Dikkati çeken bir başka nokta da, hemen hemen tüm aylarda, gerçekleşen işlemlerin vadesine 121-182 gün kalan kağıtlarda yoğunlaşmasıdır.



Grafik 5: İşlem Hacmi ile Ağırlıklandırılmış Basit Faiz Oranlarının VKGS İtibariyle Gelişimi (1996)



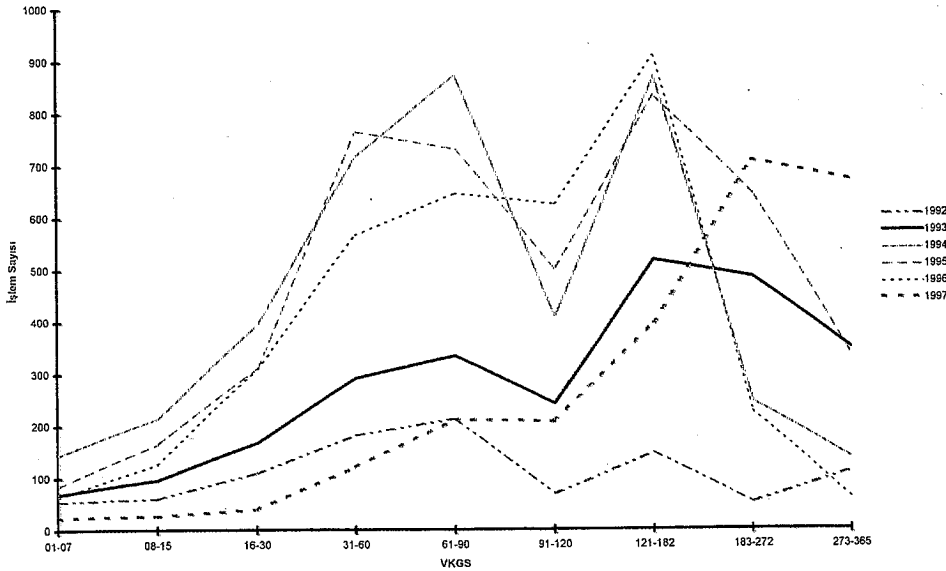
Grafik 6: İşlem Hacmi ile Ağırlıklandırılmış Basit Faiz Oranlarının VKGS İtibariyle Gelişimi (1997)

Vadesine 273-365 gün kalan kağıtlarda ise son iki ay hariç hiçbir işlem gerçekleşmemiştir.

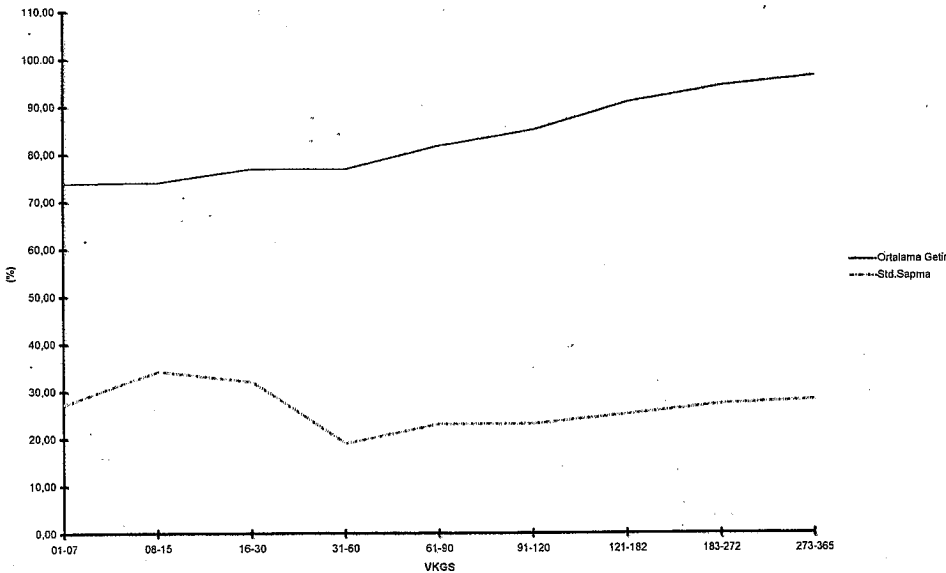
Yukarıdaki gelişmelerin doğal bir uzantısı olarak bu dönemde aylar arasında gerçekleşen korelasyon mükemmel denilebilecek bir seviyeye (ortalama %94) ulaşmıştır. Bu durum Grafik 5'de yer alan aylar incelendiğinde daha iyi görülmektedir. Genel Seçimi takip eden aylar (yılın ilk 3 ayı) bir tarafa bırakılacak olursa, diğer aylar için gerçekleşen getiri eğrileri hemen hemen birbirleri ile çakışır konumda gerçekleşmiştir.

3.5 1997 - Kriz Benzeri Bir Dönem

İMKB Tahvil ve Bono Piyasası'nda 1997 yılında gerçekleşen faiz oranlarının getiri eğrisi incelendiğinde, vadesine 273-365 gün kalan kağıtlar için faiz oranının en yüksek seviyede gerçekleştiği ve söz konusu dönemde gerçekleşen işlem sayısının tüm aylar için en üst seviyede olduğu görülmektedir (Grafik 6). Getiri eğrisi aşağı doğru inişli çıkışlı bir seyir izlemekle birlikte, daha çok iç bükey bir yapı oluşturmaktadır. Bu ayların istisnası vadesine 1 yıldan fazla



Grafik 7: VKGS İtibariyle İşlem Sayısının Yıllar İtibariyle Dağılımı (1992-1997)



Grafik 8: VKGS İtibariyle Ortalama Getiri ve Standart Sapma (1992-1997)

bir süre kalan kağıtlar için faiz oranlarının en yüksek seviyede gerçekleştiği 1997 yılının ilk 4 ayıdır. Bu yıl içinde ortaya çıkan dikkat çekici bir gelişme de, 1997 yılının ilk 4 ayında vadesine en fazla 399 gün kalmış kağıtlar işlem görürken, 4. aydan başlamak üzere vadesine 730 gün (yaklaşık 2 yıl) kalmış kağıtların da işlem görmesidir. Bu kağıtlar için piyasada gerçekleşen işlem sayısı hiçbir ayda 10'un altına düşmemiştir.

İMKB Tahvil ve Bono Piyasası Kesin Alım-Satım Pazarı'nda gerçekleşen faiz oranlarına ilişkin olarak özellikle 1997 yılının i-

kinici yarısında VKGS 15 gün ve daha altın- da olan kağıtlar için düşük faiz oranlarının gerçekleştiği görülmektedir. Bunun temel nedeni, Hazine tarafından 1997 yılının başından itibaren piyasada gerçekleştirilecek işlemlere konu tahvil ve bonolar üzerinden alınması kararlaştırılan %12 (daha sonra %6'ya indirilmiştir) oranındaki stopaj vergisidir.

Eldeki verilerin incelenmesi sonucu, özellikle 1997 yılının 8., 11. ve 12. aylarında vadesine 7 gün kalmış kağıtlar için piyasada gerçekleşen faiz oranlarının % 3.09, % 1.48

ve % 4.00 gibi çok düşük seviyelerde gerçekleştiği, 1997 yılının Temmuz, Eylül ve Ekim ayları için ise bu dönemde hiçbir işlemin gerçekleşmediği görülmektedir. 1997 yılında aylar arasında gerçekleşen korelasyon incelendiğinde ise ortalama olarak %77 seviyesinde olduğu görülmektedir.

3.6 Yıllar İtibariyle İşlem Sayısının Dağılımı

Yıllar itibariyle İMKB Tahvil ve Bono Piyasası Kesin Alım-Satım Pazarı'nda aynı gün valörlü işlemlerden VKGS itibariyle işlem hacmi ile ağırlıklandırılmış olarak hesaplanan piyasada gerçekleşmiş basit faiz oranlarının işlem sayısına göre dağılımı incelendiğinde, işlem sayısının, vadesine 61-90 ve 121-182 gün kalan kağıtlarda artış, buna karşılık vadesine 91-120 gün kalan kağıtlarda azalma eğilimi gösterdiği görülmektedir (Grafik 7). Vadesine 273-365 gün kalan kağıtlarda ise işlem hacmi ciddi olarak düşme göstermiştir.

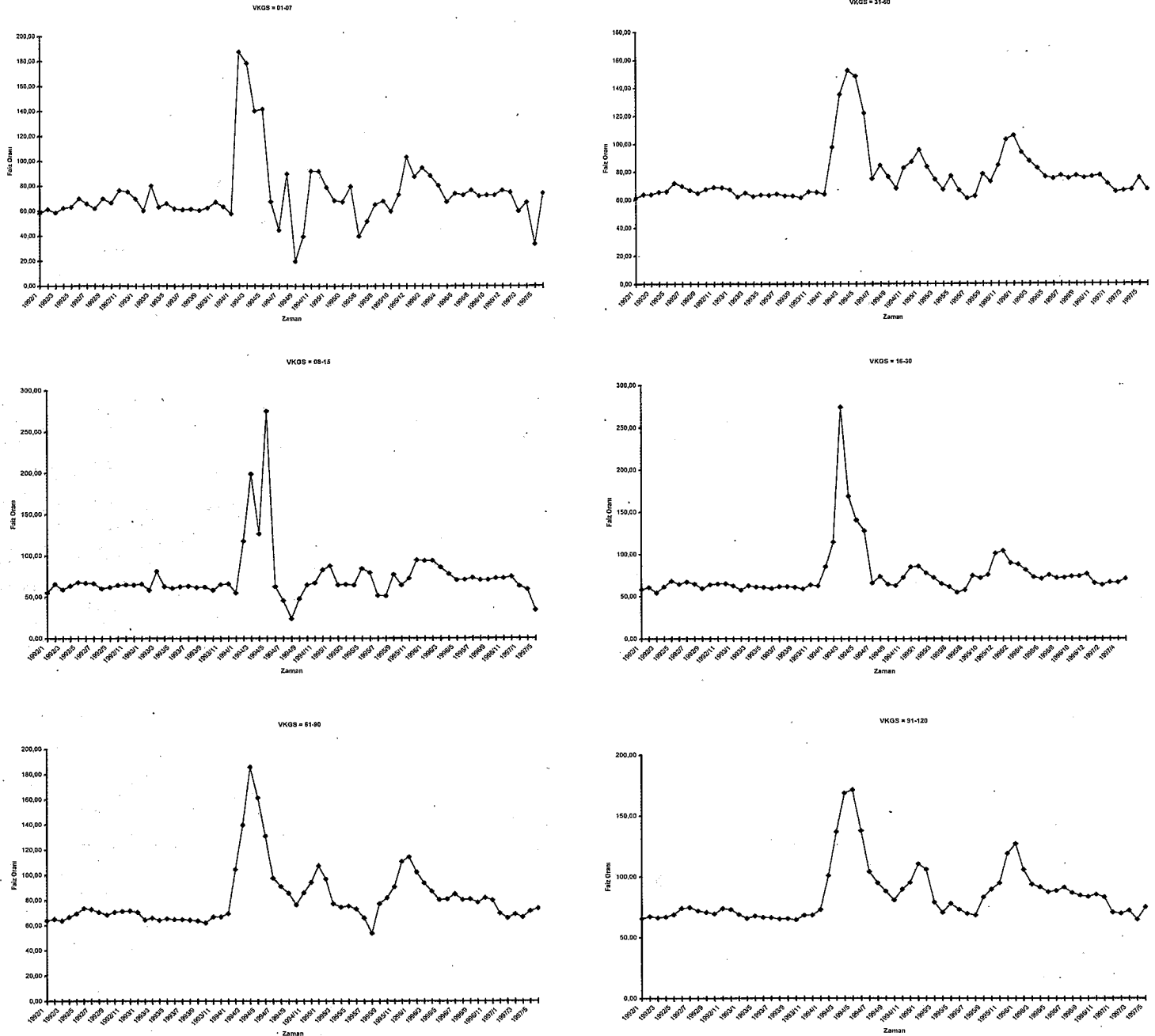
Bu durumun tek istisnası vadesine 365 günün üzerinde süre kalmış kağıtların üzerine de işlemlerin gerçekleştiği 1997 yılıdır. Bu yılda vadesine 273-365 gün kalan kağıtlar için gerçekleşen işlem sayısında fazla bir azalma görülmemiş, buna karşılık vadesine 366 günden fazla kalan kağıtlar için 271 adet işlem gerçekleşmiştir. Bu yıl içinde vadesine en fazla 730 gün kalan kağıtlar üzerine bile işlemler gerçekleşmiştir. Piyasada en düşük işlem sayısına sahip olan vade ise, vadesine 01-07 ve 08-15 gün kalan kağıtlar olmuştur.

3.7 1992-1997 - Genel Bir Değerlendirme

VKGS itibariyle 1992-1997 yılları arasında "faiz oranı getiri eğrisi"nin ortalama-

Eldeki verilerin incelenmesi sonucu, özellikle 1997 yılının 8., 11. ve 12. aylarında vadesine 7 gün kalmış kağıtlar için piyasada gerçekleşen faiz oranlarının % 3.09, % 1.48 ve % 4.00 gibi çok düşük seviyelerde gerçekleştiği, 1997 yılının Temmuz, Eylül ve Ekim ayları için ise bu dönemde hiçbir işlemin gerçekleşmediği görülmektedir. 1997 yılında aylar arasında gerçekleşen korelasyon incelendiğinde ise ortalama olarak %77 seviyesinde olduğu görülmektedir.

Grafik 9: Herbir Vade İçin Basit Faiz Oranlarının Aylar İtibariyle İzlediği Seyir (1992-1997)



şı vadesine 2 ay kalıncaya kadar olan kağıtlarda hemen hemen yatay bir gelişme trendi göstermiş (%75-80), daha sonra vadeye kalan gün sayısındaki artışa paralel olarak yukarı doğru bir seyir izlemiştir (%95-105) (Grafik 8).

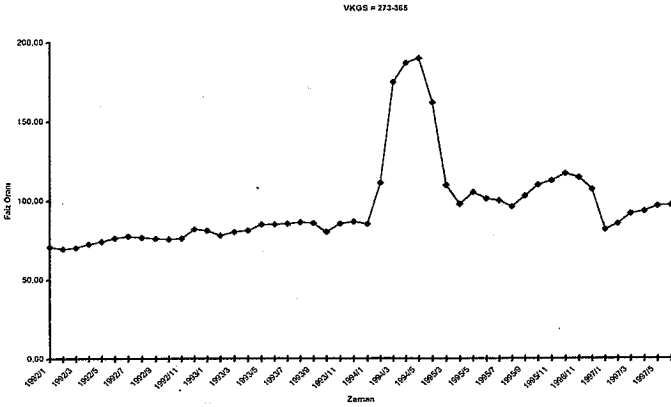
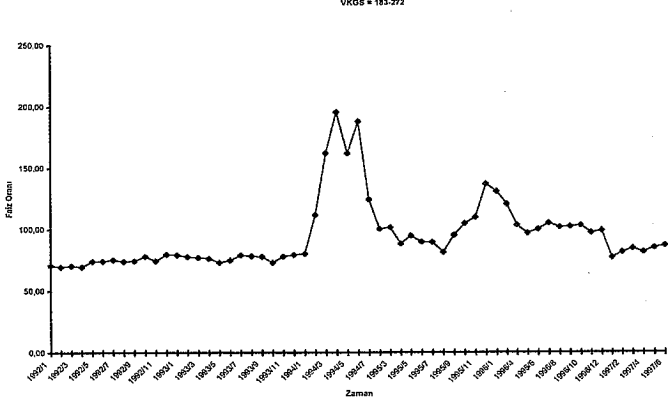
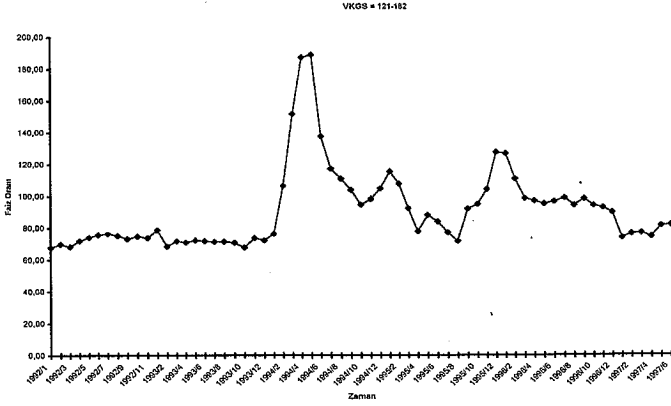
Buna karşılık aynı dönemde standart sapma daha farklı bir seyir izlemiş, en yüksek standart sapma vadesine 08-15 gün kalan kağıtlarda gerçekleşmiş (%37,8), daha sonra vadesine 16-30 gün kalıncaya kadar

dar bir açı ile inişe geçmiş, vadesine 31-60 gün kalan kağıtlarda sert bir düşüş göstermiş ve en düşük seviyesine ulaşmış (%20,5), daha sonra ise dar bir açı ile yükseliş eğilimine girmiş ve vadesine 91-120 gün kalan kağıtlardan başlamak üzere yatay bir eğim izlemiştir (%27-29)

En düşük işlem, vadesine 15 günden az kalan kağıtlarda gerçekleşmiştir. Bu dönemde ortalama getiri yatay, standart sapma ise yüksek bir seyir izlemiştir. Buna karşılık en

yüksek işlem, vadesine 121-182 gün kalan kağıtlarda gerçekleşmiş, bu dönemde standart sapma yatay, ortalama getiri ise artan bir seyir izlemiştir. Bu açıdan bakıldığında, yatırımcıların risk-getiri ilişkisine paralel doğrultuda hareket ettikleri söylenebilir.

Diğer taraftan 1992-1997 dönemine ilişkin olarak her bir vadenin gelişimi ayrı ayrı incelendiğinde, faiz oranlarının, kriz dönemleri hariç, her vadede istikrarlı bir seyir izlediği görülmektedir (Grafik 9). An-



cak özellikle 4 dönemde bu istikrar bozulmuştur. Bunlar sırasıyla 1994 yılında krizin yaşandığı dönem (1994 Nisan-Mayıs ayları), 1995 yılının Ocak ve Mayıs ayı ve genel seçimlerin yapıldığı 1995 yılının Aralık ayıdır.

Bu aylar bir tarafa bırakılacak olursa, aslında VKGS itibariyle dönemler arasında çok büyük bir uyumsuzluğun olmadığı görülmektedir. Buradan ortaya çıkan sonuç, siyasilere popülist politikalarından kaçınıp, orta-uzun vadeli ekonomik politikaları çekkinmeden uygulamak ve mümkün olduğunca erken seçim yapmaktan kaçınmak suretiyle ekonomiyi düze çıkarabilecekleri gerçegidir.

IV. Sonuç

İMKB Tahvil ve Bono Piyasası'nda 1992-1997 yılları arasında "faiz oranı getiri eğrisi"nin izlediği seyir, genel olarak ekonomide yaşanan kriz dönemleri hariç, VKGS azaldıkça azalan iç bükey bir seyir izlemiştir. Kriz dönemlerinde ve ekonomik gelişmeler konusunda belirsizliğin hakim olduğu dönemlerde ise söz konusu eğri i-

nişli çıkışlı bir gelişim göstermiştir.

1992-1997 yılları arasındaki dönem incelendiğinde dikkate çeken bir başka husus da, piyasada gerçekleşen ortalama getiri ile standart sapma arasında yatırımcı davranışlarının rasyonel bir yapıda geliştiği, ortalama getirinin artıp standart sapmanın yatay bir seyir izlediği dönemlerde en yüksek işlemin gerçekleştiği şeklindedir.

Bu gelişmeler ışığında genel bir değerlendirme yapmak gerekirse, Türkiye'de ekonominin istikrarlı bir seyir izlemesi durumunda, "faiz oranı getiri eğrisi"nin çok büyük sapmalar göstermeksizin iç bükey, VKGS azaldıkça azalan bir seyir izlediği görülmektedir. Esas itibariyle piyasada ortaya çıkan bu durum, gelişmiş ülkelerin ilgili piyasalarında gerçekleşen faiz oranı getiri eğrileri ile de büyük ölçüde paralellik arz etmekte ve yatırımcıların piyasada risk-getiri ilişkisine paralel doğrultuda hareket ettiklerini göstermektedir.

Son söz olarak şunu söylemek gerekir ki, bu çalışma ağırlıklı olarak eldeki veriler dikkate alınarak yapılmış deskriptif nitelikli bir çalışma olup, bir modelleme yapılması yoluna gidilememiştir. Bu çalışmayı tamamlayacak nitelikteki çalışma ise, piyasadaki gelişmelerin belli bir modele oturtulup oturtulamayacağının testidir. Fakat bunun yapılabilmesi için ekonominin istikrarlı seyir izlediği yılların çoğalması ve piyasanın daha fazla derinlik kazanması bir ön şart olarak görülmelidir.

DİPNOT:

¹İMKB Tahvil ve Bono Piyasası 17 Haziran 1991 tarihinde açılmıştır. Bu nedenle, çalışmada geçiş dönemi olarak kabul edilebilecek 1991 yılının verileri kullanılmamış, piyasanın daha sağlıklı olarak işlemeye başladığı düşünülen 1992 yılından başlamak üzere piyasada gerçekleşmiş olan veriler kullanılmıştır.

²Buradaki kısa, orta ve uzun vade ifadeleri Türkiye'nin içinde bulunduğu ekonomik ve sosyal şartlar ve buna bağlı olarak gelişen yatırımcı beklentileri dikkate alınarak kullanılmıştır. Bu nedenle, ortaya çıkacak bulguların, bu faktör de dikkate alınarak değerlendirilmesi daha doğru olacaktır.

Aylar itibariyle gerçekleşen "faiz oranı getiri eğrisi"nin ne denli uyumlu bir seyir izlediğini görmek açısından, her bir ayın diğer aylarla olan korelasyonu hesaplanmış ve daha sonra da bu korelasyonların basit ortalaması alınmıştır.

KAYNAKÇA

- Bliss, Robert R. and Ritchken Peter. "Empirical Tests of Two State-Variable Heath-Jarrow-Morton Models". Journal of Money, Credit and Banking; 28 (3), Part 2 August 1996, ss. 452-476
- Campbell, John Y.. "Some Lessons From the Yield Curve". National Bureau of Economic Research Working Paper: 5031, February 1995.
- Echols, Michael E. and Jan Walter Elliott. "A Quantitative Yield Curve Model for Estimating the Term Structure of Interest Rates". Journal of Financial and Quantitative Analysis, March 1976, ss. 87-114
- Froot, Kenneth A.. "New Hope for the Expectations Hypothesis of the Term Structure of Interest Rates". The Journal of Finance, Vol. XLIV, No: 2, June 1989, ss. 283-305
- German Bond Index (REX). Federation of the German Stock Exchanges, Frankfurter Wertpapierbörse AG, Text by Frank Mella
- Mishkin, Frederic S.. "Yield Curve". National Bureau of Economic Research Working Paper: 3550, December 1990
- Ugan, Füsün Çelebi. Debt Management Policies in Turkey : A Directed Study Project. Araştırma ve İnceleme Dizisi No: 11, T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Mart 1997