

GÖSTERGE

KIŞ 2020

ARACI KURUMLAR - 2019/09

PORTFÖY YÖNETİM ŞİRKETLERİ - 2019/09

SERATHON-IN SERMAYE PİYASASI YAZILIM MARATONU

TSPB YATIRIMLARININ PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ: III. YATIRIM DÖNEMİ

VARLIĞA DAYALI DİJİTAL PARA




TSPB

GÖSTERGE

TSPB Adına İmtiyaz Sahibi

İlkay Arıkan

Genel Sekreter

Genel Yayın Yönetmeni

İlkay Arıkan

Genel Sekreter

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

O. İlker Savuran

Genel Sekreter Yardımcısı

Editör

Ekin Fıkrıkoca-Asena

Müdür / Araştırma ve İstatistik

Gökben Altaş

Müdür Yardımcısı / Araştırma ve İstatistik

Bu yayınımıza www.tspb.org.tr adresinden ulaşabilirsiniz.

Bilgi için: arastirma@tspb.org.tr

Gösterge, Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği (TSPB) tarafından bilgilendirme amacıyla hazırlanmıştır. Bu raporda yer alan her türlü bilgi, değerlendirme, yorum ve istatistiki değerler, hazırlandığı tarih itibarıyla güvenilirliğine inanılan kaynaklardan elde edilerek derlenmiştir. Bilgilerin hata ve eksikliğinden ve ticari amaçla kullanılmasından doğabilecek zararlardan TSPB hiçbir şekilde sorumluluk kabul etmemektedir. Raporda yer alan bilgiler kaynak gösterilmek şartıyla izinsiz yayınlanabilir.

İÇİNDEKİLER

Aracı Kurumlar - 2019/09	1
<i>Ceylan Anıl – Deniz Kahraman</i>	
Portföy Yönetim Şirketleri - 2019/09	19
<i>Onur Salttürk</i>	
Serathon-in Sermaye Piyasası Yazılım Maratonu	31
<i>Deniz Kahraman</i>	
TSPB Yatırımlarının Performans Değerlendirmesi: III. Yatırım Dönemi	43
<i>Onur Salttürk</i>	
Varlığa Dayalı Dijital Para (Stablecoin)	65
<i>Ceylan Anıl</i>	

ARACI KURUMLAR

2019/09

Ceylan Anıl – Deniz Kahraman

Bu çalışmamızda Birliğimizin aracı kurumların yanı sıra ana faaliyet alanı sermaye piyasası işlemleri olan bir yatırım bankasından derlediği 2019 yılının ilk dokuz ayına ait faaliyet verileri ile finansal verileri önceki dönemlerle karşılaştırılarak analiz etmiştir.

64 kurumdan derlenen verilerin detayları Birliğimizin internet sitesinde kamuoyuna duyurulmaktadır.

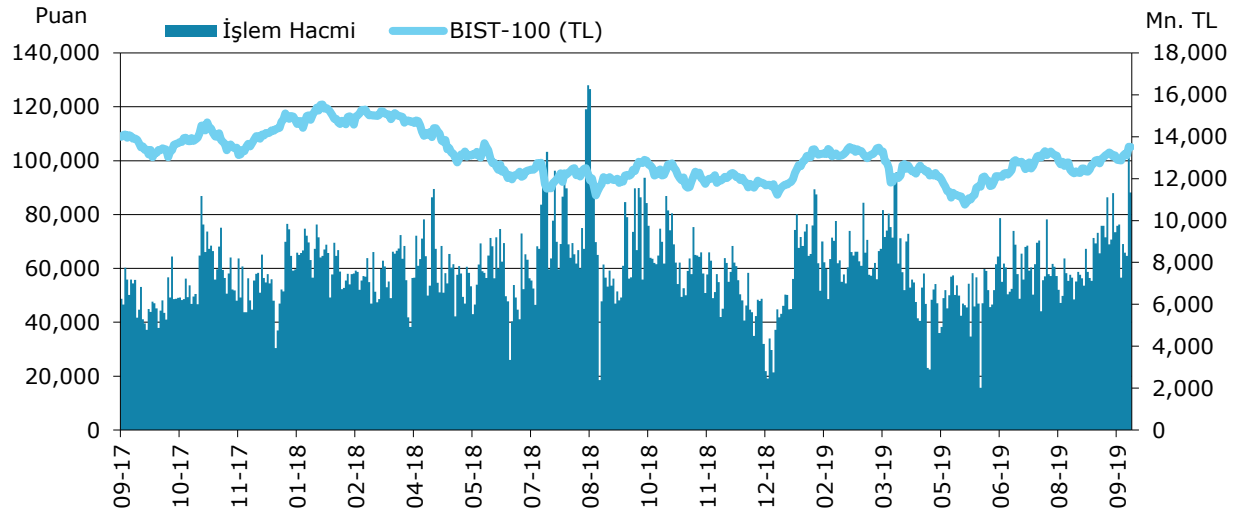
FİNANSAL PİYASALARDAKİ GELİŞMELER

ABD ve Çin'in öncülüğündeki dış ticarette korumacı eğilimler ve İngiltere'nin AB'den çıkış sürecine dair belirsizliklerin devam etmesinin etkisiyle, küresel iktisadi politikalara ilişkin endişeler 2019 yılında devam etmiştir. ABD ile Çin arasında gümrük vergisi kararlarıyla artan gerilim, yerini Eylül ayında iki ülke arasında olumlu gelişmelere bırakırken, Fed'in faiz indirimi ve Brexit'e dair belirsizlikler son çeyreğe damgasını vuran gelişmeler arasında yer almıştır.

Türkiye'de ise 2019 yılı üçüncü çeyreğinde iktisadi faaliyetteki yavaşlama azalsa da sürerken, Eylül ayında yıllık enflasyon ilk kez tek haneye inmiştir.

Temmuz ayında uluslararası derecelendirme kuruluşu Fitch'in Türkiye'nin kredi notunu, bir kademe düşürerek BB- olarak belirlemesi piyasaları fazla etkilememiş, Haziran sonunda 96.500 civarında olan BIST-100 endeksi Eylül sonunda 105.000 seviyesine çıkmıştır.

Grafik 1: Pay Piyasası İşlem Hacmi ve BIST-100



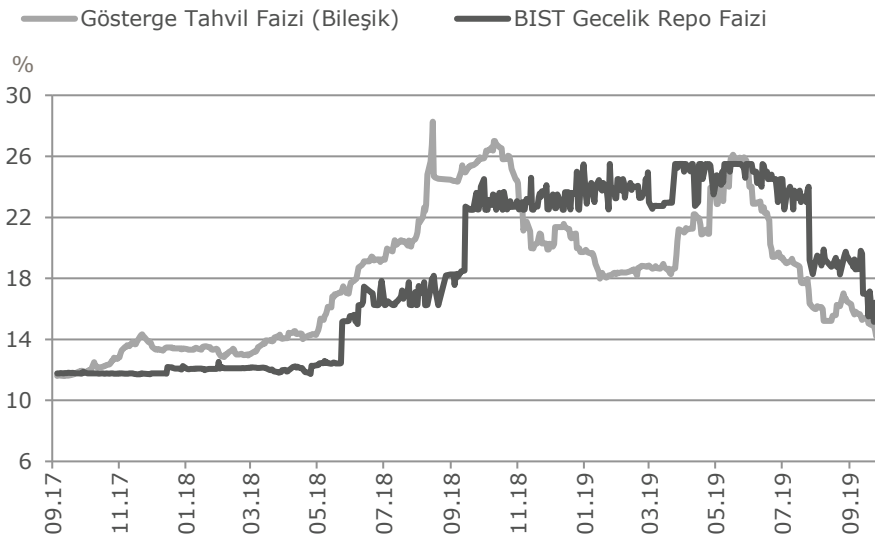
Kaynak: Borsa İstanbul

Gösterge devlet tahvil faizi ise 2019 Mart ayı sonunda %21 seviyesinde iken, kurdaki dalgalanmaların artmasıyla Mayıs ayı sonlarına doğru %26 civarına ulaşmıştır. Mart ayından itibaren enflasyondaki baz etkisi neticesinde yıllık TÜFE beklentileri düşmeye başlamış, Mayıs sonundan itibaren gösterge tahvil faizi düşüş trendine girmiştir.

Enflasyondaki düşüş trendi TCMB'nin 25 Temmuz'da politika faizi olan bir hafta vadeli repo ihale faiz oranını %24'ten %19,75'e düşürmesine olanak sağlamıştır. Eylül ayında yapılan ikinci bir indirimle politika faizi %16,5'e çekilmiştir.

Bu indirimlere paralel olarak BIST gecelik repo faizi Eylül sonunda %16'ya, gösterge devlet tahvili faizi de %14'e gerilemiştir.

Grafik 2: Faiz Oranları



ARACILIK FAALİYETLERİ

2019 yılının ilk dokuz ayında, repo ve vadeli işlemler hariç tüm işlemlerde, önceki yılın dönemine oranla düşüş görülmüştür. Pay senetleri işlem hacmi bir önceki yıla kıyasla %7 azalırken, bankaların işlemlerindeki azalmanın etkisiyle opsiyonlardaki düşüş %41'i geçmiştir.

Tablo 1'de yatırım kuruluşlarının (çift taraflı) yıllık işlem hacmi gösterilmektedir. Sabit getirili menkul kıymet kesin alım-satım ve repo/ters-repo işlemlerine Borsa İstanbul'da gerçekleşen işlemler ile borsa dışında gerçekleşip Borsa'ya tescil edilen işlemler dâhil

edilmiştir. Merkez Bankası ve Takasbank'a ait işlemlere ise tabloda yer verilmemiştir.

2019 yılında, repo faizinin mevduat faizinin üstünde olması dolayısıyla repo işlem hacmi hayli artmış, 2019 Eylül sonunda repo hacmi, bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla 2,5 katına çıkmıştır. Tahvil işlem hacimleri ise, geçtiğimiz yıla göre %5 azalarak 950 milyar TL olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 1: Yatırım Kuruluşlarının Toplam İşlem Hacmi (mn. TL)				
	2018/09	2018/12	2019/09	Yıllık Değişim
Pay Senedi	3,030,668	3,955,750	2,817,686	-7.0%
Aracı Kurum	2,744,304	3,594,678	2,567,491	-6.4%
Banka	286,365	361,072	250,195	-12.6%
SGMK	1,002,521	1,290,436	950,140	-5.2%
Aracı Kurum	153,957	193,603	132,191	-14.1%
Banka	848,564	1,096,833	817,949	-3.6%
Repo	4,947,942	6,665,865	17,484,743	253.4%
Aracı Kurum	835,532	1,141,689	3,775,147	351.8%
Banka	4,112,411	5,524,176	13,709,596	233.4%
Vadeli İşlemler	1,970,194	2,498,897	2,009,584	2.0%
Aracı Kurum	1,913,905	2,424,494	1,922,699	0.5%
Banka	56,289	74,403	86,884	54.4%
Opsiyon	44,241	48,675	26,045	-41.1%
Aracı Kurum	15,425	17,688	15,898	3.1%
Banka	28,816	30,987	10,146	-64.8%
Varant*	22,386	30,843	19,604	-12.4%
Kaldıraçlı İşlemler*	6,413,135	9,705,054	5,825,480	-9.2%
Müşteri	3,465,355	4,493,825	3,107,017	-10.3%
Likidite Sağlayıcı	2,947,780	5,211,229	2,718,463	-7.8%

Kaynak: Borsa İstanbul, TSPB

* Sadece aracı kurumlar tarafından yapılmaktadır.

PAY SENETLERİ

2019 yılının ilk dokuz ayında, 55 aracı kurum ve 1 yatırım bankası pay senedi piyasasında işlem yapmış, işlem hacmi, 2018 yılının ilk dokuz ayına oranla %7 azalarak 2,8 trilyon TL olmuştur. Bununla beraber, yoğunlaşma yüksek olup, bir yatırım bankası ile beraber ilk 5 kurumun hacmi, toplam piyasa hacminin %43'ünü oluşturmıştır.

2019 yılının ilk dokuz ayında yabancı yatırımcıların pay senedi işlem hacmindeki payı 2018 yılına göre değişmeyerek Tablo 2'da görüleceği üzere %30'da kalmıştır.

Borsa İstanbul'da pay senedi işlem hacminin %60'ının yurtiçi bireysel yatırımcılar tarafından yapıldığı görülse de MKK verilerine göre bu yatırımcılar 2019 Eylül sonu itibarıyla halka açık payların yalnızca %19'una sahiptir.

Yurtiçi kurumsal yatırımcıların toplam pay senedi işlem hacmindeki payı ise %3 civarındadır. Yurtdışı yatırımcılarda ise ağırlık %28 pay ile yurtdışı kurumlardadır.

Tablo 5'te işlem hacimlerinin departmanlara göre dağılımı ele alınmaktadır. Buna göre,

yılın ilk dokuz ayında pay senedi hacminde en yüksek paya sahip olan internet işlemlerinin toplam pay senedi hacmindeki payı %39 ile hayli yüksektir. Bununla birlikte internet aracılığı ile yapılan pay senedi işlem hacmi 2018 yılının aynı dönemine göre %11 azalmıştır.

2018 yılından itibaren ilk defa işlem hacmi departman kırılımında, doğrudan piyasa erişimi (direct market access/DMA) detayına yer vermeye başlanmıştır. Bu kanalın genellikle yüksek frekanslı ve/veya algoritmik işlem yapan yurtdışı kurumsal yatırımcılar tarafından tercih edildiği görülmektedir. 2018 yılı öncesinde bu işlemlerin, ağırlıklı yurtdışı satış ve pazarlama departmanı ve internet altında sınıflandığı ifade edilebilir. Kurumların işlemlerinde doğrudan piyasa erişimi kanalının payı 2019 ilk dokuz ayında %14 olmuştur. Geçtiğimiz yılın aynı dönemi ile kıyaslandığında, doğrudan piyasa erişimi kanalı ile yapılan pay senedi işlemlerinin %29 arttığı görülmektedir.

Son yıllarda finansal piyasalarda iş modellerinin teknolojik gelişmelerle evrildiği görülmektedir. Bu sayede emir iletiminin doğrudan

yapıldığı kanallar olan internet ve doğrudan piyasa erişimi kanallarının pay senedi işlemlerindeki toplam payı 2019 yılı ilk dokuz ayında %53'tür. Bu kanallar ile gerçekleşen işlemlerin toplam hacmi, geçtiğimiz yılın aynı dönemine göre benzer gerçekleşmiştir.

Tablo 5'te işlem hacimlerinin departman dağılımları gösterilmektedir. İnternet üzerinden yapılan pay senedi işlemleri, genellikle yurtiçi

bireysel yatırımcılar tarafından tercih edilirken, doğrudan piyasa erişimi (DMA) kanalı ağırlıklı yurtdışı kurumlar tarafından kullanılmaktadır.

Merkez dışı birimlerin toplam işlem hacmindeki payı ise %17'dir. Bu işlemlerin büyük çoğunluğu şubeler aracılığıyla gerçekleştirilmektedir.

Tablo 2: Kurumlarda İşlemlerin Yatırımcı Dağılımı (2019/09)

Yatırımcı	Pay Senedi	SGMK	Repo	Vadeli İşlemler	Opsiyon	Varant	Kaldıraçlı
Yurtiçi Bireyler	60.0%	6.7%	6.4%	52.4%	32.2%	41.8%	52.8%
Yurtiçi Kurumlar	7.4%	22.6%	11.0%	10.3%	60.8%	36.3%	47.2%
Yurtiçi Kurumsal	3.0%	70.0%	82.5%	5.4%	1.6%	0.0%	0.0%
Yurtiçi Yatırımcı	70.4%	99.2%	99.9%	68.1%	94.6%	78.1%	99.9%
Yurtdışı Bireyler	0.2%	0.1%	0.0%	0.3%	0.1%	0.1%	0.1%
Yurtdışı Kurumlar	27.7%	0.0%	0.1%	29.0%	5.3%	21.8%	0.0%
Yurtdışı Kurumsal	1.7%	0.6%	0.0%	2.6%	0.0%	0.0%	0.0%
Yurtdışı Yatırımcı	29.6%	0.8%	0.1%	31.9%	5.4%	21.9%	0.1%
Toplam	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Kaynak: TSPB

SABİT GETİRİLİ MENKUL KIYMETLER

Sabit getirili menkul kıymetler (SGMK) piyasasında hem aracı kurumlar hem de bankalar faaliyet göstermektedir. Verileri derlenen yatırım bankası, sabit getirili menkul kıymetler piyasasında da işlem yapmakta olup; analize dâhil edilmiştir.

Yatırım kuruluşlarının kesin alım-satım işlem hacimleri (tescil dâhil), 2019 yılının ilk dokuz ayında geçtiğimiz yılın aynı dönemine göre hafif azalarak 950 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Repo/ters-repo işlemleri ise (tescil dâhil) yıl içinde repo faizinin mevduat faizinin üzerinde seyretmesi dolayısıyla geçtiğimiz yılın ilk dokuz ayı ile kıyaslandığında neredeyse 3 katına çıkarak 17 trilyon TL'yi geçmiştir.

2019 yılının ilk dokuz ayında 34 aracı kurum ve 37 banka tahvil/bono kesin alım satım piyasasında işlem yapmıştır. Bu işlemlerde aracı kurumların payı %18 olmuştur. Aracı kurumlar tarafından gerçekleştirilen işlem

hacminin yarısından fazlası sadece 2 kurum tarafından gerçekleştirilmiştir.

Birliğimizce verileri derlenen kurumların SGMK işlemlerinin hemen hemen tamamı yerli yatırımcılar tarafından yapılmıştır (Tablo 2). Tahvil/bono işlem hacminin %71'ini yurtiçi kurumsal yatırımcılar oluştururken, %23'ünü yurtiçi kurumlar gerçekleştirmiştir. Yurtiçi kurumlar tarafından yapılan işlemlerin önemli bir kısmı, aracı kurumların kurum portföyüne yaptığı işlemlerden ileri gelmektedir.

SGMK işlemlerinin departman dağılımına baktığında ise işlemlerin %61'inin yurtiçi satış ve pazarlama departmanı ve merkez dışı birimler üzerinden gerçekleştirildiği görülmektedir (Tablo 5). Ayrıca, bir aracı kurumun yurtiçi kurumsal yatırımcıların işlemlerini yurtdışı satış ve pazarlama departmanı aracılığıyla yapıyor olması nedeniyle, yurtdışı satış ve

pazarlama departmanının bu işlemlerdeki payı %19 olarak kaydedilmiştir. Benzer şekilde, yurtdışı pazarlama departmanı tarafından gerçekleştirilen repo işlemleri oranında da bu kurumun etkisi vardır.

VADELİ İŞLEMLER

2019'un ilk dokuz ayında 53 aracı kurum ve 9 banka tarafından yapılan toplam vadeli işlem hacmi, önceki yılın aynı dönemine benzer şekilde 2 trilyon TL olarak gerçekleşmiştir. Verileri derlenen yatırım bankasının da bu piyasada işlemi bulunmaktadır. Ayrıca TCMB, 2018 Eylül ayından itibaren Borsa İstanbul'da döviz vadeli işlem kontratlarında işlem yapmaktadır fakat Tablo 1'de TCMB verileri dahil edilmemiştir.

Tablo 3'te görüleceği üzere, vadeli işlemlerin yarısından fazlasını endeks vadeli işlemleri oluşturmaktadır. Pay vadeli işlem hacmi geçtiğimiz yılın ilk dokuz ayına kıyasla 3 katına çıkarken, diğer vadeli işlem sözleşmelerindeki hacim ise kıymetli madenlerdeki değişimin etkisiyle aynı dönemde 2 katına çıkmıştır.

Aracı kurumlar ve değerlendirmeye alınan yatırım bankası tarafından gerçekleştirilen vadeli işlemlerin yarısının ilk 5 kurum tarafından gerçekleştirildiği görülmektedir.

Pay senedinde olduğu gibi, vadeli işlemlerde de yurtiçi bireylerin payı yüksek olup, bu yatırımcıların işlemleri, toplam vadeli işlem hacminin yarısını oluşturmaktadır. Yurtiçi kurumsal yatırımcıların vadeli işlem hacmindeki

Repo/ters-repo piyasasında, aracı kurumlar ile yatırım bankasının müşterilerinin neredeyse tamamı yurtiçi yatırımcılardan oluşmaktadır. Yatırım fonları ve ortaklıklarından oluşan kurumsal yatırımcılar ise repo işlemlerinin %82'sini gerçekleştirmektedir.

payı, pay senedine göre daha yüksek olup, toplam işlem hacminin %5'ine karşılık gelmektedir. Yurtiçi kurumların payı ise %10 olup, bunun yarısından fazlası kurumların kendi portföylerine yaptıkları vadeli işlemleri yansıtmaktadır.

İncelenen kurumların vadeli işlemlerinde departman dağılımında en yüksek payın %25 ile internet olduğu, ardından sırasıyla %20 ve %18 payla doğrudan piyasa erişimi kanalı ile şubelerin geldiği görülmektedir. Yurtiçi satış ve pazarlama departmanı %14 paya sahip iken, yurtdışı satış ve pazarlama departmanı ise %12 paya sahiptir.

Doğrudan piyasa erişiminin payı, vadeli işlemlerde hisse senetlerini geçerken, bu işlemleri genelde yurtdışı yatırımcıların tercih ettiği görülmektedir.

Tablo 3: Ürün Bazında Vadeli İşlem Hacmi Dağılımı

Ürün	2018/09	2018/12	2019/09
Endeks	54.8%	56.1%	52.2%
Döviz	40.1%	38.2%	33.4%
Pay	3.6%	4.0%	10.0%
Diğer	5.1%	5.7%	14.4%
Toplam	100%	100%	100%

Kaynak: Borsa İstanbul

OPSİYONLAR

2019 yılının ilk dokuz ayında 32 aracı kurum ve 4 banka toplam 26 milyar TL'lik opsiyon işlemi gerçekleştirmiştir.

2018 yılının aynı dönemi ile kıyaslandığında, 2019 yılının ilk dokuz ayında döviz dayanak alan opsiyon işlemleri %42 oranında

azalırken, pay endeks opsiyon işlemleri ise %31 artış göstermiştir.

2019 yılının ilk dokuz ayında incelenen kurumların opsiyon işlem hacmi 16 milyar TL civarı olurken, sadece iki aracı kurum

tarafından gerçekleştirilen işlemler toplam opsiyon hacminin %58'ini oluşturmuştur.

Opsiyon işlemlerinde genelde yurtiçi bireylerin yoğunlukta olduğu görülse de 2019 yılında aracı kurumlar tarafından gerçekleştirilen opsiyon işlem hacminin %61'i yurtiçi kurumlar tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu değişimde 2 aracı kurumun kurum portföyü işlemleri etkili olmuştur. Yabancı yatırımcıların bu işlemlerdeki payı ise yalnızca %5 oranında kalmaktadır.

Tablo 4: Ürün Bazında Opsiyon İşlem Hacmi Oranı Dağılımı			
Ürün	2018/09	2018/12	2019/09
Endeks	6.3%	7.8%	12.8%
Döviz	86.2%	84.5%	77.3%
Pay	7.4%	7.7%	9.9%
Toplam	100%	100%	100%

Kaynak: Borsa İstanbul

Aracı kurumların opsiyon işlemlerinin departman dağılımına bakıldığında, bu dönemde gerçekleştirilen opsiyon işlemlerinin büyük kısmının kurum portföyüne yapıldığı görülmektedir.

Tablo 5: Kurumlarda İşlemlerin Departman Dağılımı (2019/09)

Yatırımcı	Pay Senedi	SGMK	Repo	Vadeli İşl.	Opsiyon	Varant	Kaldıraçlı
Yurtiçi Satış ve Pazarlama	9.7%	44.9%	54.7%	14.1%	13.5%	3.2%	16.4%
Şube, Acente, İrtibat Bürosu	16.5%	16.3%	26.6%	21.0%	22.0%	3.5%	9.3%
Şube	14.2%	3.3%	8.1%	18.5%	20.9%	1.2%	9.1%
Acente	1.3%	13.0%	18.5%	1.4%	1.1%	0.0%	0.3%
İrtibat Bürosu	1.1%	0.0%	0.0%	1.1%	0.0%	2.3%	0.0%
İnternet	39.2%	0.3%	0.0%	25.2%	6.5%	46.2%	27.9%
Doğrudan Piyasa Erişimi (DMA)	13.5%	0.0%	0.0%	19.6%	0.0%	0.0%	0.0%
Çağrı Merkezi	0.2%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%
Portföy Yönetimi	0.1%	0.3%	0.1%	1.5%	0.2%	0.0%	0.0%
Kurum Portföyü	3.5%	18.9%	5.9%	6.1%	52.4%	25.1%	46.3%
Yurtdışı Satış ve Pazarlama	17.3%	19.4%	12.7%	12.5%	5.4%	21.8%	0.0%
Toplam	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Kaynak: TSPB

VARANTLAR

Ağırlıklı olarak bireysel yatırımcıların işlem yaptığı bu piyasada 43 kurum 2019 yılının ilk dokuz ayında aracılık yapmıştır.

Varant işlemlerinde işlem hacminin %60'ı piyasa yapıcı iki kuruma ait olup, yoğunlaşmanın yüksek olduğu görülmektedir.

2018 yılının ilk dokuz ayıyla kıyaslandığında, 2019 yılında varant işlem hacmi %12 azalarak 19,6 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Bu işlemlerinin yarısına yakını internet üzerinden yapılırken, yurtdışı satış ve pazarlama departmanı yoğunluklu olarak tek bir kurumun işlemlerini yansıtmaktadır.

KALDIRAÇLI İŞLEMLER

Kaldıraçlı işlemler yalnızca aracı kurumlar tarafından yapılmaktadır. 2019 yılının ilk dokuz ayında kaldıraçlı işlem hacmi önceki yılın aynı dönemine göre %10 azalarak 5,8 trilyon TL civarında gerçekleşmiştir. Bu hacmin 3 trilyon TL'lik kısmı aracı kurumların müşterileri ile

gerçekleştirdiği kaldıraçlı işlemlerden oluşmaktadır.

Kaldıraçlı işlemlerde de yoğunlaşma yüksektir. Müşterilerle gerçekleşen işlemlerin %60'a

yakını ilk 5 aracı kurum tarafından yapılmıştır.

2019 yılının ilk dokuz ayı boyunca kaldırıcı işlemlerin %28'i internet üzerinden yapılmıştır

KURUMSAL FİNANSMAN

Bu bölümde incelenen kurumlar tarafından gerçekleştirilen kurumsal finansman projelerine yer verilecektir.

PAY SENEDİ HALKA ARZLARI VE TAHVİL İHRAÇLARI

Dünya'da son yıllarda şirketlerin halka açılmak yerine, girişim sermayesi, risk sermayesi gibi modellere yöneldiği görülmektedir. Ernst&Young Global IPO Trends raporuna göre Dünya'da 2019 yılının ilk dokuz ayında, 2018 yılının aynı dönemine kıyasla halka arz olan şirket sayısı %24 azalırken, halka arzların toplam büyüklüğü ise %22 azalmış ve hasılat 40 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Raporda; süregelen ticaret savaşları, jeopolitik gelişmeler, Hong Kong'da devam eden huzursuzluk ve Brexit ile ilgili belirsizliklerin 2019 yılının başından beri görülen düşüşte etkili olduğu belirtilmiştir.

Türkiye'de ise 2018 yılının Haziran ayından 2019 Mayıs ayına kadar halka arz gerçekleşmeye de Mayıs ayından itibaren küçük tutarlı 4 halka arz gerçekleşmiştir. Bu şirketlerin halka arzından elde edilen hasılat toplamı ise 161 milyon TL olmuştur. Diğer yandan, 2019 yılında ikincil halka arz gerçekleşmemiştir.

2019 yılının ilk dokuz ayında, özel sektörün tahvil ihraç sayısı 2018'in ilk dokuz ayına

iken, ardından gelen yurtiçi satış departmanının payı %16'dır. Tablo 5'te kurum portföyü altında izlenen tutar esas olarak likidite sağlayıcı ile yapılan işlemleri göstermektedir.

kıyasla hafif düşerek 1.012 olarak gerçekleşmiş, hasılat tutarı ise aynı döneme göre %28 artarak 165 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Bu ihraçların bir kısmı bankalar tarafından gerçekleştirildiğinden aracı kurumların tamamlanan tahvil ihraç sayısı ile farklılık göstermektedir. 1.012 adet tahvil ihracının 888'inin aracı kurumlar aracılığıyla gerçekleştirildiği görülmektedir.

Tablo 6: Pay Senedi Halka Arzları ve Tahvil İhraçları			
	2018/09	2018/12	2019/09
Pay Senedi Halka Arzları			
Sayı	9	9	4
Tutar (mn. TL)	5,437	5,437	161
Pay Senedi İkincil Halka Arzları			
Sayı	1	1	0
Tutar (mn. TL)	2,989	2,989	-
Tahvil İhraçları			
Sayı	1,055	1,385	1,012
Tutar (mn.TL)	129,831	179,121	164,627

Kaynak: Borsa İstanbul

*Tahsisli satışlar hariçtir.

TAMAMLANAN KURUMSAL FİNANSMAN PROJELERİ

Birliğimizce derlenen verilere göre; 2019 yılının ilk dokuz ayında aracı kurumlar 1.142 adet yeni kurumsal finansmanı projesi almış, 888'i tahvil ihracı olmak üzere, toplam 1.035 adet proje tamamlamıştır.

Aracı kurumlar, 2019 yılının ilk dokuz ayında satın alma-birleşme projelerine danışmanlık faaliyeti kapsamında 15 proje tamamlamıştır. Diğer yandan, özelleştirme projesi satış ve

alış taraflarında toplam üç yeni işin tamamlandığı görülmektedir. Bu projeler Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş'nin üretim tesisleri ile Elektrik Üretim A.Ş'nin özelleştirilmesi işlemlerinden kaynaklanmaktadır.

Diğer finansmana aracılık türündeki projeler ise, Türkiye'deki girişimlere yurtdışından finansman sağlanmasına aracılık faaliyetini

ifade etmektedir. Bu faaliyette bulunan bir aracı kurum bulunmaktadır.

Diğer danışmanlık faaliyetinin altında tamamlanan 68 iş ise genellikle menkul kıymet

ihraççılarının ihtiyaç duyduğu; değerleme, piyasa yapıcılığı, proje finansmanı, fizibilite analizi gibi işlemleri kapsamaktadır.

Tablo 7: Kurumsal Finansman Faaliyetleri (Tamamlanan Proje Sayısı)			
	2018/09	2018/12	2019/09
Birincil Halka Arz	11	11	4
İkincil Halka Arz	6	6	0
Tahvil-Bono İhracı	942	1,216	888
Şirket Satın Alma/Birleşme-Alış	8	11	2
Şirket Satın Alma/Birleşme-Satış	10	12	13
Finansal Ortaklık	0	0	0
Diğer Finansmana Aracılık	1	5	1
Sermaye Artırımı	35	47	28
Temettü Dağıtımı	33	41	28
Özelleştirme - Alış Tarafı	0	2	1
Özelleştirme - Satış Tarafı	8	8	2
Diğer Danışmanlık	78	97	68
Toplam	1,132	1,456	1,035

Kaynak: TSPB

VARLIK YÖNETİMİ

Aracı kurumlar, birincil ve ikincil piyasalardaki aracılık faaliyetlerinin yanında gerçek ve tüzel kişilere bireysel portföy yönetimi hizmeti sunabilmektedir. İncelenen kurumlardan yalnızca 18 aracı kurumun portföy yönetim hizmeti verdiği görülmektedir.

Aracı kurumların bireysel portföy yönetimi faaliyeti kapsamında yönettiği portföy büyüklüğü 2019 Haziran sonuna göre kıyaslandığında %50 artarak 2019 yılı Eylül sonunda 3,6 milyar TL olmuştur. Bu artış büyük ölçüde iki kurumun gerçek ve tüzel müşterilerinden kaynaklanmıştır.

2019 Eylül sonu itibarıyla 18 aracı kurum tarafından 4.654 gerçek ve tüzel kişiye

portföy yönetimi hizmeti verilmektedir. Müşteri sayılarını değerlendirirken, birden fazla kurumda hesabı olan müşteriler olabileceği dikkate alınmalıdır.

2018 sonuna kıyasla, tüzel yatırımcı sayısı iki misline çıkarken, tüzel yatırımcıların portföyü 3,5 misline çıkmıştır. Artış bir kurumun müşterilerinden kaynaklanmıştır.

Aracı kurumlardan portföy yönetimi hizmeti alan bireysel yatırımcıların portföyü ise, 2018 yılının aynı dönemine kıyasla 2019 Eylül sonunda %12 artarak 1,8 milyar TL olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 8: Aracı Kurumlarda Portföy Yönetimi			
	2018/09	2018/12	2019/09
Yatırımcı Sayısı	3,980	4,331	4,654
Tüzel	81	82	180
Gerçek	3,899	4,249	4,474
Portföy Büyüklüğü (mn. TL)	2,746	2,133	3,595
Tüzel	689	487	1,744
Gerçek	2,057	1,647	1,852

Kaynak: TSPB

KREDİLİ İŞLEMLER

Aracı kurumlar sadece menkul kıymet alımıyla sınırlı olmak üzere müşterilerine kredi kullandırabilmektedir.

Aracı kurumların müşterilerine kullandığı kredi bakiyesi, sektör genelinde artarak 2019 Eylül ayı sonunda 2,3 milyar TL olarak gerçekleşmiştir.

Kredili işlem bakiyesi en yüksek altı kurum, toplam kredili işlem bakiyesinin yarısını oluşturmaktadır. Aynı sıralamada ilk 11 kurum ise toplam kredili işlem bakiyesinin neredeyse dörtte üçünü oluşturmaktadır.

Kredi kullanan yatırımcı sayısı, 2019 yılı Haziran ile Eylül ayları arasında 1.230 kişi

azalırken, yatırımcı başına kredi hacmi ise aynı dönemde %9 artmıştır. Bu artışın neredeyse tamamı üç kurumun müşterileri tarafından kullanılan kredi bakiyesi nedeniyle gerçekleşmiştir. Bununla beraber, kurum bazında kişi başına düşen kredi bakiyelerinin 15.000 TL ile 1,8 milyon TL arasında değiştiği görülmektedir.

Kredili işlemlere ilişkin veriler incelenirken bir yatırımcının birden fazla kurumda hesabı olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca, kredi bakiyelerine hisse senedi kredisini banka kanalıyla sağlayan kurumlar verilere dâhil değildir.

Tablo 9: Aracı Kurumların Kredili İşlemleri			
Yatırımcı Sayısı	2018/09	2018/12	2019/09
Kredi Hacmi (mn. TL)	2,081	1,823	2,309
Kredi Kullanan Yatırımcı Sayısı	11,908	12,101	11,387
Yatırımcı Başına Kredi Hacmi (TL)	174,764	150,666	202,776

Kaynak: TSPB

ERİŞİM AĞI

Aracı kurumların yatırımcılara hizmet verdiği noktalar, genel müdürlük, şube, irtibat bürosu ve acentelerden oluşmaktadır. Bu dönem verileri derlenen yatırım bankasının şubesi bulunmamaktadır. 2018 yılının üçüncü çeyreğinden bu yana dokuz şube kapanmıştır. İrtibat bürosu sayısı ise aynı dönemde 13 artmıştır.

2019 Eylül sonu itibarıyla 40 kurumun merkez dışı birimi bulunmaktadır. Merkez dışı

birimlerin %96'sının emir iletimine aracılık faaliyeti sunan acentelerden oluştuğu görülmektedir. Banka kökenli aracı kurumlar emir iletimine aracılık için grup bankaları ile anlaşırken, Birliğimiz tarafından derlenen verilere göre, banka iştiraki olmayan bir aracı kurumun çeşitli bankalarla arasında emir iletimine aracılık sözleşmesi olduğu görülmektedir. 2019 yılı Eylül sonunda acente şubeleri sayısı ise 26 artarak 9.404 olmuştur.

Merkez dışı birimlerin işlem hacmindeki rolü incelendiğinde, birçok finansal ürün için şube hacminin işlem hacminin kayda değer bir kısmını oluşturduğu anlaşılmaktadır. Bazı aracı kurumlar acenteler ile emir iletimi sözleşmesi imzalamış olmasına karşın, fiiliyatta acenteler aracılığıyla sadece müşteri edinimine katkı sağlamaktadır. Benzer şekilde, bazı aracı kurumların irtibat bürolarında da sadece tanıtım

faaliyeti yürütüldüğü, emir kabul edilmediği görülmektedir.

Tablo 10: Erişim Ağı

	2018/09	2018/12	2019/09
Şubeler	293	289	284
İrtibat Büroları	45	46	59
Acente Şubeleri	9,378	9,387	9,404
TOPLAM	9,716	9,722	9,747

Kaynak: TSPB

ÇALIŞAN PROFİLİ

2019 yılı Eylül sonu verilerine göre, 63 adet aracı kurumun yanı sıra piyasalarda işlem yapan Merrill Lynch Yatırım Bankasının da dâhil edildiği sektörde toplam çalışan sayısı, 2018 sonuna göre 77 kişi azalarak 4.839 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 11: Kurumların Çalışan Sayısı

	2018/9	2018/12	2019/09
Kadın	2,089	2,075	2,029
Erkek	2,827	2,841	2,810
Toplam	4,916	4,916	4,839

Kaynak: TSPB

2019 yılı üçüncü çeyreğinde personel sayısında en fazla artış olan şirketler A1 Capital (9 kişi) ve Osmanlı (8 kişi) olurken, en fazla personel azalışı görülen şirket Gedik (11 kişi) olmuştur.

İncelenen yatırım kuruluşlarında, personelin ağırlıklı olarak merkez dışı birimler (şube, acente ve irtibat bürosu), yurtiçi satış ve pazarlama ile mali ve idari işler

departmanlarında çalıştığı görülmektedir. Toplam çalışanların yarısından fazlası bu üç birimde çalışmaktadır.

Tablo 12’de, aracı kurumların ortalama çalışan sayısının 2018 yılı Eylül sonunda 75’ten, 2019 Eylül ayı sonunda 76 kişiye yükseldiği görülmektedir. Ortalama çalışan sayısı en fazla olan yurtiçi satış ve pazarlama birimlerinde ortalama çalışan sayısı 17 olup, ardından gelen mali işler biriminde ortalama çalışan sayısı 10 olmuştur.

Aracı kurum çalışanları ile ilgili yaş, cinsiyet, tecrübe ve eğitim durumu hakkında kapsamlı veri www.tspb.org.tr adresinde yer almaktadır.

Tablo 12: Çalışanların Departman Dağılımı

	Çalışan Sayısı		Ortalama Çalışan Sayısı	
	2018/09	2019/09	2018/09	2019/09
Şube ve İrtibat Bürosu	1,676	1,606	5	5
Şube	1,369	1,263	5	4
İrtibat Bürosu	307	343	6	6
Yurtiçi Satış ve Pazarlama	679	723	16	17
Broker	88	80	2	2
Dealer	235	229	7	7
Yurtdışı Satış ve Pazarlama	162	154	6	6
Hazine	133	133	4	4
Portföy Yönetimi	33	35	2	2
Kurumsal Finansman	140	138	4	4
Araştırma	181	176	4	3
Mali ve İdari İşler	670	670	11	10
İç Denetim-Teftiş	196	199	3	3
İnsan Kaynakları	73	70	2	2
Bilgi İşlem	255	249	5	5
Diğer	395	377	7	7
Toplam	4,916	4,839	75	76

Kaynak: TSPB

FİNANSAL TABLOLAR

Birliğimiz, yatırım kuruluşlarının kamuya açıkladıkları özet finansal tabloların yanı sıra, bu tablolara ilişkin daha detaylı verileri de derlemektedir. Birliğimiz tarafından hazırlanan Aracı Kurum Finansal Tablo Hazırlama Rehberi doğrultusunda düzenlenen dipnotlar ile özet finansal tablolar arasında ufak farklılıklar mevcuttur. Dipnotlarda yer alan detaylı veriler uygulama birliği açısından daha sağlıklı bulunduğundan, rapordaki tüm tablolarda bu verilere yer verilmiştir. Bu dönemde 64 kurumun verileri derlenmiştir.

Tablo 13'te gösterildiği üzere yatırım kuruluşlarının toplam varlıkları artan nakit ve nakit benzerleri ile ticari alacaklarla birlikte 2019 yılının ilk dokuz ayında 2018 sonuna göre %28 artarak 28 milyar TL'ye yükselmiştir. Likit bir aktif yapısına sahip sektörün varlıklarının 26 milyar TL'sini dönen varlıklar oluşturmaktadır.

Toplam varlıkların 12 milyar TL'sini nakit ve nakit benzerleri, 10 milyar TL'sini ise kısa vadeli ticari alacaklar oluşturmaktadır. 2018 sonu itibarıyla yatırım kuruluşlarının ellerinde bulundurdıkları varlıkların %35'i yabancı para cinsinden iken, bu dönemde bu oran %23'e gerilemiştir. Bununla beraber, yükümlülükler incelendiğinde döviz cinsinden yükümlülüklerin toplam yükümlülüklerdeki payının 2 puan gerileyerek %6 civarında olduğu görülmektedir.

Nakit ve nakit benzerleri 2018 sonuna göre %13 artarak 12,4 milyar TL'ye ulaşmıştır. Kısa vadeli ticari alacaklar ise yatırım kuruluşlarının Takasbank ve müşterilerin takasla ilgili alacaklarını artırması neticesinde karşılaştırılan dönemde %66 büyüyerek 10,3 milyar TL olmuştur.

Tablo 13: Özet Bilanço (milyon TL)			
	2018/09	2018	2019/09
Dönen Varlıklar	23,688	20,388	26,195
Nakit ve Nakit Benzerleri	11,579	11,004	12,424
Finansal Yatırımlar (Kısa Vadeli)	1,904	1,770	1,605
Ticari Alacaklar (Kısa Vadeli)	8,075	6,240	10,336
Diğer	2,130	1,373	1,830
Duran Varlıklar	1,613	1,491	1,765
Finansal Yatırımlar (Uzun Vadeli)	865	896	997
Diğer	748	594	768
TOPLAM VARLIKLAR	25,301	21,878	27,961
Kısa Vadeli Yükümlülükler	19,165	14,564	20,632
Kısa Vadeli Borçlanmalar	10,131	8,251	9,879
Ticari Borçlar (Kısa Vadeli)	7,339	5,526	9,820
Diğer	1,695	786	934
Uzun Vadeli Yükümlülükler	198	1,152	303
Özkaynaklar	5,938	6,162	7,026
Ödenmiş Sermaye	2,435	2,444	2,507
Sermaye Düzeltmesi Farkları	246	246	249
Paylara İlişkin Primler/İskontoları	10	8	8
Birikmiş Diğer Kapsamlı Gelir/Giderler	232	307	375
Kârdan Ayrılan Kısıtlanmış Yedekler	613	613	648
Geçmiş Yıllar Kâr/Zararları	1,213	1,201	1,991
Net Dönem Kârı/Zararı	1,190	1,343	1,247
TOPLAM KAYNAKLAR	25,301	21,878	27,961

Kaynak: TSPB

Nakit ve nakit benzerleri ile kısa vadeli finansal yatırımlar beraber değerlendirildiğinde, Tablo 14'te görüldüğü üzere aracı kurumların 13 milyar TL'lik kısa vadeli portföylerinin büyük kısmını repo ve mevduatın oluşturduğu görülmektedir.

Yatırım kuruluşlarının kısa vadeli portföyleri karşılaştırılan dönemde %9 büyürken, büyüme repo ve mevduat bakiyesindeki artıştan ileri gelmiştir. Ayrıca, 2019'un ilk dokuz ayında yatırım kuruluşlarının portföylerindeki kamu borçlanma aracı varlığı %44 büyüyerek

401 milyon TL olmuştur. Bu artışta bir kurumun büyük montanlı ters repo işleminin katkısı olmuştur.

Eylül 2019'da özel sektör sabit getirili menkul kıymet yatırımları 2018 sonuna göre %33 azalarak 544 milyon TL'ye gerilerken, pay senedi yatırımları %27 artarak 529 milyon TL'ye ulaşmıştır. Ayrıca, bir aracı kurumun 3 aydan uzun vadeli mevduatları sınıfladığı diğer finansal araçlar portföyü hayli azalarak 131 milyon TL'ye gerilemiştir.

Tablo 14: Kısa Vadeli Portföy Dağılımı (milyon TL)

Finansal Araçlar	2018/09	2018	2019/09
Repo ve Mevduat	11,034	10,555	11,874
Kamu SGMK	239	280	401
Özel SGMK	877	810	544
Pay Senedi	506	418	529
Diğer	282	262	131
Toplam	12,938	12,325	13,480

Kaynak: TSPB

Yatırım kuruluşlarının 21 milyar TL değerindeki yükümlülüklerinin 10 milyar TL'sini kısa vadeli borçlanmalar, yine 10 milyar TL'sini büyük ölçüde kurumların menkul kıymet ve takas pozisyonlarına işlemlerine ilişkin borçlarını yansıtan kısa vadeli ticari borçlar oluşturmaktadır.

Bu kısa vadeli borçlanmaların 5 milyar TL'si para piyasasına borçlar, 2,8 milyar TL'si çıkarılmış tahvil, bono ve senetler, 1,8 milyar TL'si banka kredilerinden oluşmaktadır.

Para piyasasına borçlar yılın ilk dokuz ayında 2018 sonuna göre fazla değişmezken, banka kredileri 1,3 milyar TL artmıştır. Artışın 966 milyon TL'si bir aracı kurumdan kaynaklanmıştır. Yatırım kuruluşlarının çıkarılmış tahvil, bono ve senetler yoluyla elde ettiği kısa

vadeli kaynaklar ise Eylül 2019 itibarıyla 47 milyon TL azalmıştır.

Yatırım kuruluşlarının toplam özkaynakları ise geçmiş yıl kârlarının artışına bağlı olarak 2018 sonuna göre 863 milyon TL artarak 7 milyar TL olmuştur.

TFRS 16 Kiralamalar Standardı'nın Ocak 2019 itibarıyla yürürlüğe girmesiyle, kiracının kiralamalardan kaynaklanan varlık ve yükümlülükleri finansal tablolarına yansıtılmaya başlanmıştır. Bu değişiklik yatırım kuruluşlarının kısa ve uzun vadeli borçlanmalar kalemini 2018 sonuna göre artırıcı yönde etki yaratmıştır. Ayrıca, duran varlıklar altında gösterilen maddi duran varlıklar da buna bağlı olarak artmıştır.

GELİR TABLOSU

2019'un ilk dokuz ayında kurumların gelirleri önceki yılın aynı dönemine kıyasla %16 artarak 3,1 milyar TL'ye ulaşmıştır.

2019'un ilk dokuz ayında toplam gelirlerdeki büyüme kurum portföyü kârından ileri gelmiştir. Kurum portföyüne yapılan işlemlerden elde edilen gelir 3 katına ulaşarak 699 milyon TL'ye çıkmıştır. Bu artışta tezgahüstü türev (swap forward işlemleri) ve vadeli işlem kârındaki keskin artış etkili olmuştur.

Toplam gelirlerin %44'ünü oluşturan aracılık gelirleri, işlem hacmindeki azalışla birlikte geçen yılın aynı dönemine göre %7 azalmıştır.

2019'un ilk dokuz ayında müşterilerin pay senedi işlem hacmi önceki yılın aynı dönemine göre %8 düşerken, pay senedi aracılığıyla elde edilen gelir dikkat çekici şekilde %19 azalmıştır. Müşterilerin kaldıraçlı işlem hacmi %8 gerilemesine rağmen, bu işlemlerden elde edilen gelirler %12 artmıştır.

Tablo 15: Toplam Gelirler (milyon TL)

	2018/09	2019/09	Değişim
Aracılık Gelirleri	1,464	1,361	-7.0%
Kurum Portföyü Kar/Zararları	207	699	237.4%
Kurumsal Finansman Gelirleri	274	271	-1.2%
Varlık Yönetimi Gelirleri	44	43	-3.5%
Müşteri Faiz Gelirleri	411	477	16.1%
Diğer Gelirler	249	220	-11.5%
Toplam	2,649	3,071	15.9%

Kaynak: TSPB

Verilere çeyrekler itibarıyla bakıldığında, yılın üçüncü çeyreğinde işlem hacmindeki artışa rağmen aracılık gelirlerinin önceki çeyreğe göre fazla değişmeyerek 444 milyon TL'de kaldığı görülmüştür. 2019'un üçüncü çeyreğinde Borsa İstanbul'a yönelik beklentilerin iyimser olması neticesinde pay senedi işlemlerinden elde edilen aracılık geliri artarken, kaldıraçlı işlemlerden elde edilen aracılık

gelirinin sert düşüşü toplam gelirlerdeki artışı sınırlamıştır.

Sektörün kuruma kalan efektif ortalama komisyon oranı pay senedi için önceki yılın aynı döneminde %0,0323 iken, 2019'un ilk dokuz ayında %0,0283 seviyesine gerilemiştir. Vadedi işlemlerde ise fazla değişmeyerek %0,014 oranında kalmıştır.

Tablo 16: Aracılık Gelirleri (milyon TL)

	2018/09	2019/09	Değişim
Pay Senedi	953	769	-19.3%
Türev İşlem	244	259	6.1%
Sabit Getirili Menkul Kıymet	21	53	155.0%
Yabancı Menkul Kıymet	31	39	27.9%
Kaldıraçlı İşlem	215	240	11.6%
Toplam	1,464	1,361	-7.0%

Kaynak: TSPB

Aracı kurumların kurumsal finansman faaliyetlerinden elde ettiği gelirler, 2019'un ilk dokuz ayında geçen yılın aynı dönemine göre fazla değişmeyerek 271 milyon TL olmuştur.

Tahvil ihraç büyüklüğündeki artışa rağmen, pay senedi halka arz gelirlerinin düşüşüyle ihraç gelirleri bir önceki yılın aynı dönemine göre %5 düşerek 195 milyon TL olmuştur.

Bu dönemde şirket satın alma-birleşme işlemlerinden elde edilen gelirler 34 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Bu işlemlerin 28 milyonluk kısmı iki aracı kurumun yaptığı iki işlemden kaynaklanmaktadır. Ayrıca, bir aracı kurumun faaliyetlerini yoğunlaştırdığı diğer finansmana aracılık faaliyetleri ile sektör 24 milyon TL'lik gelir yaratmıştır.

Tablo 17: Kurumsal Finansman Gelirleri (milyon TL)

	2018/09	2019/09	Değişim
Halka Arz – Tahvil İhraç	204	195	-4.5%
Şirket Satın Alma-Birleşme	38	34	-11.3%
Diğer Finansmana Aracılık	17	24	40.6%
Sermaye Artırımı-Temettü Dağıtımı	3	4	42.7%
Diğer Danışmanlık	13	15	18.1%
Toplam	274	271	-1.2%

Kaynak: TSPB

Yeniden Tablo 15'te sunulan toplam gelirlere dönecek olursak, kredi bakiyesi ve faizlerdeki artış nedeniyle müşteri faiz gelirlerinin %16 yükselerek 476 milyon TL'ye ulaştığı görülmektedir.

2019 yılının ilk dokuz ayında özel portföy yönetimi müşterisi gerçek ve tüzel yatırımcıların portföyleri önceki yıla göre %22 büyüse de büyümenin özellikle son dönemde yaşanması dolayısıyla artış gelirlere yansımamış, geçen yılın aynı dönemine göre fazla değişmeyerek 43 milyon TL'de kalmıştır.

Diğer gelirler kalemindeki 220 milyon TL bir aracı kurumun yüksek frekanslı işlem yapan müşterilerine sunmuş olduğu hizmetten elde ettiği yan gelirlerden ve başka bir aracı kurumun ana ortağına sunduğu yatırım danışmanlığı, pazar araştırması gibi faaliyetlerden elde ettiği gelirleri yansıtmaktadır.

2019 yılı ilk dokuz ayında kurumların toplam giderleri ise, önceki yılın aynı dönemine göre %12 artarak 1,8 milyar TL olmuştur. 312 milyon TL olan pazarlama giderlerinin %71'ini pay senedi, borçlanma aracı alım-satımı ve VİOP işlemleri için borsa ile takas ve saklama kuruluşlarına ödenen giderler (işlem payları ve tescil giderleri vb.) oluşturmaktadır.

Genel yönetim giderlerinin %57'sini personel giderleri oluşturmaktadır. Toplam personel gideri 2019 yılının ilk dokuz ayında geçen yılın aynı dönemine göre %10 artarak 835 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Eylül sonunda 4.839 kişinin istihdam edildiği sektörde çalışan başına düşen aylık ortalama personel gideri Eylül 2018'e göre %9 ile enflasyonun altında artarak 19.028 TL olmuştur.

Tablo 18: Giderler (milyon TL)

	2018/09	2019/09	Değişim
Pazarlama, Satış, Ar-Ge Giderleri	289	312	8.1%
İşlem Payları	212	222	5.0%
Diğer Pazarlama, Satış, Ar-Ge Giderleri	77	90	16.5%
Genel Yönetim Giderleri	1,315	1,478	12.4%
Personel Giderleri	760	835	9.9%
Amortisman Giderleri	35	72	105.9%
İtfa Payları	7	10	42.5%
Üyelik Aidat, Gider ve Katkı Payları	9	9	-1.5%
Komisyon ve Diğer Hizmet Giderleri	31	32	0.9%
Vergi, Resim ve Harç Giderleri	66	78	18.2%
Diğer Genel Yönetim Giderleri	406	442	8.9%
Toplam	1,604	1,791	11.6%

Kaynak: TSPB

2019'un ilk dokuz ayında kurumların aracılık gelirleri pay senedi işlemlerinden elde edilen gelirlerin düşüşüne bağlı olarak gerilerken, kurumsal finansman faaliyetlerinden elde edilen gelir de tamamlanan proje sayısındaki azalışa bağlı olarak düşmüştür. Ancak, 2019 yılının ilk dokuz ayında kurum portföyü karları ve müşterilerden alınan faiz gelirlerindeki artışın etkisiyle toplam gelirler (brüt kar) önceki yılın aynı dönemine göre %16 artarak 3,1

milyar TL olurken, giderler %12 artışla 1,8 milyar TL olarak gerçekleşmiştir.

Bazı kurumların kur farkı gelirlerini muhasebeleştirdiği net faaliyet gelirlerinin (diğer faaliyet gelirleri ile diğer faaliyet giderleri farkı) azalmasıyla faaliyet karı bir önceki yılın aynı dönemine göre %13 artarak 1,2 milyon TL'den 1,3 milyon TL'ye çıkmıştır.

Tablo 19: Gelir Tablosu (milyon TL)

	2018/09	2019/09	Değişim
Satış Gelirleri (Net)	126,907	331,913	161.5%
Satışların Maliyeti	-124,258	-328,842	164.6%
Brüt Kâr/Zarar	2,649	3,071	15.9%
Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri	-288	-312	8.2%
Genel Yönetim Giderleri	-1,315	-1,478	12.4%
Araştırma ve Geliştirme Giderleri	0	-0.2	-52.2%
Diğer Faaliyet Gelirleri	491	338	-31.1%
Diğer Faaliyet Giderleri	-378	-307	-18.8%
Faaliyet Kârı/Zararı	1,158	1,311	13.3%
Yatırım Faaliyetlerinden Gelirler	4	8	115.8%
Yatırım Faaliyetlerinden Giderler	0	0	-
İştirak Kâr/Zararlarından Paylar	13	16	23.2%
Finansman Gideri Öncesi Faaliyet Kâr/Zarar	1,174	1,335	13.7%
Finansman Gelirleri	1,845	1,771	-4.0%
Finansman Giderleri	-1,517	-1,536	1.3%
Vergi Öncesi Kâr/Zarar	1,503	1,570	4.5%
Vergi Gelir/Gideri	-313	-323	3.3%
Dönem Vergi Gelir/Gideri	-435	-302	-30.6%
Ertelenmiş Vergi Gelir/Gideri	122	-21	-117.2%
Dönem Kârı/Zararı	1,190	1,247	4.8%

Kaynak: TSPB

Net finansman gelirleri 2019'un ilk dokuz ayında bir önceki yılın aynı dönemine göre %29 gerileyerek 234 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Faizdeki yükselişe bağlı olarak faiz giderlerinin %10 artması ve bir kurumun türev işlem pozisyonundan da kaynaklı olarak diğer gelir ve kârlarının azalması net finansman gelirlerini aşağı çekmiştir. Finansman gelirleri tarafında mevduat, para piyasası ve repo faiz gelirlerinin artışı düşüşü sınırlamıştır.

Sonuç itibarıyla, 2019'un ilk dokuz ayında kurum portföyü işlemleri ve müşteri faiz gelirlerindeki artışa bağlı olarak faaliyet gelirleri geçen yılın aynı dönemine göre 423 milyon TL kadar artmıştır. Ancak, net finansal gelirlerdeki 94 milyonluk azalış faaliyet gelirlerindeki artışı dizginlemiştir. 2019 yılının ilk dokuz ayında verisi derlenen kurumların kârı bir önceki yılın aynı dönemine göre %5 artarak 1,3 milyar TL olmuştur.

Tablo 20: Net Dönem Kar/Zarar

	2018/09	2019/09
Kurum Sayısı	63	64
Kar Eden Kurum Sayısı	56	51
Zarar Eden Kurum Sayısı	7	13
Net Kâr	1,190	1,247
Toplam Kâr (milyon TL)	1,204	1,287
Toplam Zarar (milyon TL)	-14	-40
Karlılık*	44.9%	40.6%
Özsermaye Karlılık Oranı	26.9%	21.5%

Kaynak: TSPB

*Net Kar/Brüt Kar

2019 yılının ilk dokuz ayında en çok kâr eden kurum İş Yatırım (294 milyon TL) olurken, sırasıyla ilk 6 kurum (İş Yatırım, Garanti Yatırım, Yapı Kredi Yatırım, Ak Yatırım, Merrill Lynch Yatırım Bankası ve Deniz Yatırım) sektör kârının %61'ini oluşturmuştur.

İncelenen 63 aracı kurum ve 1 yatırım bankasından 51'i bu dönemde kâr etmiştir. 2019 yılı ilk dokuz ayında sektörün özsermaye kârlılık oranı özsermayedeki artışla geçen yılın aynı dönemine göre 7 puan gerileyerek %21,5 oranında gerçekleşmiştir.

PORTFÖY YÖNETİM ŞİRKETLERİ 2019/09

Onur Saltürk

Birliğimiz, portföy yönetim şirketlerine ait faaliyet verilerini ve finansal tabloları üçer aylık dönemlerde toplamakta ve analiz etmektedir. Bu raporumuzda 2019 yılının ilk dokuz ayına ilişkin olarak sırasıyla portföy

yönetimi büyüklükleri, çalışan profili ve finansal tablo verileri ele alınacaktır. Raporumuzda kullanılan verilerin detaylarına ve geçmiş dönem analizlerine www.tspb.org.tr adresinden ulaşılabilir.

PORTFÖY YÖNETİMİ

Portföy yönetim şirketleri yatırım fonları, emeklilik yatırım fonları ve yatırım ortaklıkları yönetmektedir. Portföy yönetim şirketleri ayrıca gerçek ve tüzel yatırımcılara bireysel portföy yönetimi hizmeti sunmaktadır.

Portföy yönetim şirketleri yönettikleri yatırım fonu tipine göre ise faaliyetleri sınırlandırılmış ve sınırlandırılmamış olarak ikiye ayrılmaktadır. Faaliyetleri sınırlandırılmış kapsamına giren portföy yönetim şirketleri, yalnızca gayrimenkul yatırım fonu veya girişim sermayesi fonu yönetmektedir.

Eylül 2019 itibarıyla Birlik üyesi 52 portföy yönetim şirketi bulunmaktadır. 2019 yılının üçüncü çeyreğinde Türk Kızılay Derneği'nin sahibi olduğu Kızılay Yatırım Holding A.Ş.'nin %100 iştiraki olan Kızılay Gayrimenkul ve Girişim Sermayesi Portföy Ağustos 2019 tarihinde TSPB üyeliğine kabul edilmiştir.

Birlik üyesi portföy yönetim şirketlerinden biri portföy yönetimini yurtdışında yerleşik bir finansal kurumla ortaklaşa yürüttüğünden bu kurumun kendi yönettiği portföy bulunmamaktadır. Faaliyete yeni geçen beş portföy yönetim şirketi ise henüz fon yönetmezken iki portföy yönetim şirketi kapanma sürecindedir. Sonuç olarak portföy yönetiminde bulunan kurum sayısı 44'tür.

Tablo 1: Portföy Yönetimi Faaliyetleri (Eylül 2019)

	Kurum Sayısı	Fon/Müşteri Sayısı	Portföy Büyüklüğü (mn. TL)
Yatırım Fonu	42	536	101,969
Emeklilik Yatırım Fonu	25	410	115,378
Bireysel Portföy Yönetimi*	28	2,448	27,305
Yatırım Ortaklığı	7	11	602
Toplam	44	3,405	245,254

Kaynak: TSPB

* Toplam bireysel portföyü olan yatırımcı sayısına bakarken, gerçek ve tüzel kişilerin birden fazla kurumda portföyü olabileceği dikkate alınmalıdır.

Bu şirketlerce yönetilen portföy büyüklüğü yıl başından bu yana %44 artarak 245 milyar TL'ye ulaşmıştır. 410 adet emeklilik fonu toplam portföy büyüklüğünün %47'sini oluşturmaktadır.

Yatırım fonları portföyü Eylül 2018'de toplam portföyün %42'sini oluşturmaktadır.

Eylül 2019 itibarıyla portföy yönetimi yapan 44 kurumun 14'ü banka kökenlidir. Banka kökenli kurumlar toplam portföyün %92'sini yönetmektedir.

Tablo 2: Yönetilen Portföy Büyüklüğü (milyon TL)	2018/09	2018/12	2019/09
Yatırım Fonları	57,874	56,920	101,969
Emeklilik Yatırım Fonları	90,648	93,206	115,378
Bireysel Portföy Yönetimi	22,570	22,776	27,305
Gerçek Kişi	5,888	5,334	7,352
Tüzel Kişi	15,682	17,442	19,954
Yatırım Ortaklıkları	476	515	537
Toplam	170,568	173,416	245,254

Kaynak: TSPB

Eylül 2019 itibarıyla en yüksek portföy büyüklüğüne sahip tümü banka kökenli ilk 5 kurum (sırasıyla Ziraat, İş, Ak, Yapı Kredi ve Garanti Portföy) toplam yönetilen portföyün %75'ini oluşturmaktadır. 2019 yılında Ziraat Portföy'ün Vakıf ve Halk Portföy'ü devralması sektörde yoğunlaşmanın

daha da artmasına neden olmuştur. 3 kamu kökenli portföy yönetim şirketinin tek bir çatı altında toplanması 2018 sonunda en büyük beş şirketin toplam portföyün %65'ini yönettiği sektörde bu oranın 2019 Eylül sonu itibarıyla %75'e yükselmesini sağlamıştır.

Tablo 3: Yönetilen Portföy Adedi (milyon TL)	2018/09	2018/12	2019/09
Yatırım Fonları	503	516	536
Emeklilik Yatırım Fonları	406	407	410
Bireysel Portföy Yönetimi	2,650	2,543	2,476
Gerçek Kişi	2,398	2,308	2,238
Tüzel Kişi	252	235	238
Yatırım Ortaklıkları	11	12	11
Toplam	3,570	3,478	3,433

Kaynak: TSPB

Yatırım Fonları

Eylül 2019 itibarıyla yatırım fonu yöneten 42 şirket bulunmaktadır. Yönetilen yatırım fonu büyüklüğü 2018 sonuna göre %79 artarak 102 milyar TL olmuştur.

Yatırım fonu yöneten şirketler arasında toplam yönetilen yatırım fonlarının yarısı 3 şirket (İş, Ziraat ve Ak Portföy) tarafından yönetilmektedir.

Bu artışta 2019'un ilk dokuz ayında yatırım fonlarına olan 32 milyar TL'lik net sermaye girişi etkili olmuştur. Bu artışın %57'si para piyasası fonlarından kaynaklanmıştır.

Tablo 4: Yatırım Fonu Büyüklükleri (milyon TL)			
	2018/09	2018/12	2019/09
Menkul Kıymet Yatırım Fonu	45,872	44,276	80,062
Gayrimenkul Yatırım Fonu	2,993	3,994	6,015
Girişim Sermayesi Yatırım Fonu	977	1,255	1,645
Borsa Yatırım Fonu	179	182	224
Serbest Yatırım Fonu	7,853	7,213	13,993
Toplam	57,874	56,920	101,969

Kaynak: TSPB

Yatırım fonları, menkul kıymet fonları, gayrimenkul yatırım fonları, girişim sermayesi fonları, borsa fonları ve serbest fonlarından meydana gelmektedir.

Alternatif fonlar hızla büyüye de yatırım fonlarının büyük bölümü geleneksel menkul kıymet fonlarından meydana gelmektedir. Menkul kıymet yatırım fonları Eylül 2019 itibarıyla toplam yatırım fonlarının %79'unu oluşturmaktadır. Menkul kıymet yatırım fonları 2018 yılının ikinci çeyreğinden itibaren özellikle Ağustos sonunda mevduat ve katılma hesaplarına getirilen stopaj avantajıyla küçülmeye başlamışsa da ilerleyen dönemde para piyasası fonlarına talebin artmasıyla tekrar yükselişe geçerek Eylül sonunda tarihi zirve 102 milyar TL'ye ulaşmıştır.

Merkezi Kayıt Kuruluşu aylık bazda yatırım fonlarındaki fiyat etkisinden arındırılmış net sermaye giriş-çıkışlarını yayımlamaktadır. Portföy yönetim şirketlerinin yurtdışında kurulu fonları MKK'da yer almadığı için Tablo 5'te sunulan MKK'da saklanan portföy büyüklüğü (Eylül 2019 itibarıyla 97

milyar TL) Birliğimizin derlediği tutardan (102 milyar TL) düşüktür.

Tablo 4'e geri dönersek serbest fonların da dahil olduğu alternatif yatırım fonlarının toplam portföyü sene sonuna göre %22 büyüyerek 2019'un ilk dokuz ayında 21 milyar TL'ye ulaşmıştır.

Yeni kurulmaya başlandığı 2016 sonunda, 3 adet gayrimenkul fonu 85 milyon TL tutarında büyüklüğe sahipken, Eylül 2019 itibarıyla 12 portföy yönetim şirketi tarafından yönetilen gayrimenkul yatırım fonu sayısı 34'e çıkmış, bu fonların büyüklüğü ise 6 milyar TL'yi geçmiştir.

İlk olarak 2016 yılında kurulan girişim sermayesi fonlarının sayısı aynı dönemde 17'ye çıkmıştır. Bu fonların toplam büyüklüğü ise 1,1 milyar TL olmuştur.

Serbest fonların sayısı Eylül 2019 itibarıyla bir önceki yılın aynı dönemine göre 36 adet artarak 153'e çıkarken bu fonların portföy büyüklüğü ise %94 artarak 14 milyar TL olmuştur.

Tablo 5: Yatırım Fonlarında Net Sermaye Girişleri (milyon TL)

	2019 Başı Portföy Büyükülüğü	2019 Ocak – Eylül Net Ser- maye Girişi	2019 Ocak – Eylül Değer Ar- tışı	2019 Eylül Sonu Portföy Büyükülüğü
Para Piyasası	12,848	18,387	4,400	35,635
Borçlanma Araçları	17,891	1,795	2,763	22,449
Serbest	6,964	5,503	1,996	14,462
Değişken	3,585	2,003	704	6,292
Gayrimenkul	3,117	1,513	857	5,486
Katılım	1,539	2,361	379	4,280
Hisse Senedi	2,290	-178	542	2,654
Fon Sepeti	1,496	267	271	2,035
Girişim Sermayesi	1,270	155	195	1,621
Kıymetli Madenler	530	332	157	1,020
Korumalı	501	-59	157	600
Karma	484	-50	84	518
Genel Toplam	52,514	32,029	12,507	97,051

Kaynak: MKK

Birliğimizce bilgi amacıyla derlenen, portföy yönetim şirketleri tarafından kurularak kişi veya kuruluşlara katılma payları önceden belirlenmiş şekilde tahsis edilen özel

fonların büyüklüğü ise 2019'un ilk dokuz ayında yılbaşına göre %51 artarak 10,8 milyar TL olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 6: Menkul Kıymet Yatırım Fonu* Portföy İçerik Dağılımı

	2018/09	2018/12	2019/06
Mevduat	3,450	2,210	18,456
Repo	1,585	4,097	18,350
ÖSBA	18,557	18,335	19,925
Eurobond	9,316	8,290	12,848
DİBS	3,675	3,893	8,982
Pay	4,523	4,172	5,841
Katılım	111	205	3,134
TPP	7,868	6,446	1,606
Altın	586	568	471
Toplam	49,670	48,216	89,613

Kaynak: Takasbank

*BYF ve serbest fonlar dahil.

Takasbank'tan temin edilen menkul kıymet yatırım fonlarının dağılımı Tablo 6'da verilmektedir. Yatırım fonu verilerine gayrimenkul ve girişim sermayesi yatırım fonları dahil değildir.

2018 sonunda %5 olan mevduat ağırlığı Eylül 2019 itibarıyla 16 milyar TL artarak %21'e yükselmiştir. Aynı dönemde repo

ağırlığı da 14 milyarlık artışla toplam portföyün %20'sini teşkil eder hale gelirken Takasbank Para Piyasası'nın ağırlığı önemli ölçüde azalmıştır.

Menkul kıymet yatırım fonlarının önemli bölümünün kısa vadeli enstrümanlardan meydana geldiği görülmektedir.

Emeklilik Yatırım Fonları

Eylül 2019 itibarıyla 25 kurum emeklilik yatırım fonu yönetmektedir. Emeklilik fonlarının portföyü 2013 yılında devreye giren devlet katkısı sayesinde düzenli olarak büyümektedir. 2019'un ilk dokuz ayında emeklilik yatırım fonları büyüklüğü otomatik katılım sistemi (OKS) fonları dâhil olmak üzere 2018 sonuna göre büyüyerek 115 milyar TL'ye ulaşmıştır.

2017 yılında devreye giren ve kademeli olarak 45 yaş altı çalışanların dahil olduğu otomatik katılım sistemindeki fon büyüklüğü toplam emeklilik yatırım fon büyüklüğünün 7,3 milyar TL'sini oluşturmaktadır. Eylül 2019 itibarıyla sistemdeki toplam katılımcı sayısı 5,3 milyon kişidir.

İlk beş kurum (Ziraat, Ak, İş, Garanti ve Yapı Kredi Portföy) toplam emeklilik yatırım fonlarının %83'ünü yönetmektedir.

Tablo 7: Emeklilik Yatırım Fonu Portföy İçerik Dağılımı

	2018/09	2018/12	2019/09
DİBS	28,901	30,423	47,804
Eurobond	14,485	12,965	18,253
Pay	11,493	11,176	15,393
ÖSBA	11,286	13,711	10,940
Repo	3,323	4,425	9,551
Mevduat	10,837	10,277	6,409
Altın	6,621	7,003	4,292
TPP	2,999	2,244	1,433
Katılım	614	963	1,403
Toplam	90,559	93,187	115,481

Kaynak: Takasbank

Takasbank'tan alınan emeklilik yatırım fonu portföy içerik dağılımı Tablo 7'de sunulmaktadır. Bu verilere de gayrimenkul ve girişim sermayesi yatırım fonları dahil değildir.

Devlet iç borçlanma senetleri %41 payla portföyün en büyük kısmını oluşturmaktadır. Pay senetlerinin ağırlığı yatırım fonlarında %13 ile yatırım fonlarındaki payın (%7) iki misli kadardır.

Bireysel Portföy Yönetimi

2019 Eylül itibarıyla bireysel portföy yönetimi hizmetinde bulunan 28 kurum bulunmaktadır. İlgili dönemde 2.238 gerçek, 338 tüzel kişinin toplamda 27 milyar TL'lik portföyü portföy yönetim şirketleri tarafından yönetilmektedir. Bu veriler incelenirken, bir yatırımcının birden fazla kurumda hesabı olabileceği unutulmamalıdır.

2019'un ilk dokuz ayı itibarıyla portföy yönetim şirketlerinden bireysel portföy yönetimi hizmeti alan yatırımcıların yarısından fazlasının üç portföy yönetim şirketinden

birine (Yapı Kredi, Azimut ve Ak) yöneldiği görülmektedir.

Bireysel portföyü en yüksek üç kurum (Ziraat, Ak ve İş Portföy) portföyün %69'unu yönetirken, ardından gelen iki kurumun (İstanbul Portföy ve Azimut Portföy) toplam portföydeki pazar payları %18'dir.

Birliğimiz bireysel portföy büyüklüğü verilerinde yatırım fonları gibi kolektif yatırım araçları ile diğer yatırım araçlarını ayrıştırarak derlemektedir. Bu doğrultuda incelendiğinde, 2.238 gerçek kişinin özel

portföy yönetimi kapsamında yönetilmekte olan 7,4 milyar TL'lik yatırımlarının %45'i yatırım fonlarında

değerlenmektedir. Aynı oran 19 milyar TL'lik tüzel kişi portföyünde %8'dir.

Tablo 8: Bireysel Portföy Yönetimi (mn. TL)			
(Eylül 2019)	Kolektif Yatırım Araçları	Diğer Yatırım Araçları	Toplam
Gerçek Kişi	3,291	4,061	7,352
Tüzel Kişi	1,507	18,447	19,954
Toplam	4,798	22,507	27,305

Kaynak: TSPB

Yatırım Ortaklıkları

Portföy yönetim hizmetini dışarıdan alan yatırım ortaklıklarının portföyleri münhasıran portföy yönetim şirketleri tarafından yönetilmektedir. Halihazırda 49 adet yatırım ortaklığının 11'i portföy yönetim şirketlerinden portföy yönetim hizmeti almaktadır. Yatırım ortaklığı toplam portföyünün %90'ı menkul kıymet yatırım ortaklıklarından meydana gelmektedir.

Portföy yönetim şirketleri tarafından yönetilen yatırım ortaklığı portföy büyüklüğü 2019'un ilk dokuz ayında bir önceki yılın aynı dönemine göre 126 milyon artışla 602 milyon TL'ye ulaşmıştır.

2018 sonuna kıyasla gayrimenkul yatırım ortaklıklarında 3,6 milyon TL'lik azalışla %30'luk düşüş gerçekleşmiştir. Aynı dönemde girişim sermaye yatırım ortaklıklarında 19,9 milyon TL'lik artışla %64'lik yükseliş gerçekleşmiştir.

Bir önceki yılın aynı dönemine göre 7,9 milyon TL civarında küçülen gayrimenkul yatırım ortaklığı portföyünü menkul kıymet yatırım ortaklıklarındaki 87 milyon TL'lik artış ile girişim sermayesi yatırım ortaklıklarındaki 46 milyon TL'lik büyüme telafi etmiştir.

Tablo 9: Yatırım Ortaklığı Büyüklükleri (milyon TL)			
	2018/09	2018/12	2019/09
Menkul Kıymet Yatırım Ortaklığı	454.8	472.0	542.1
Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı	16.5	12.2	8.6
Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı	4.8	31.1	51.0
Toplam	476.1	515.3	601.7

Kaynak: TSPB

ÇALIŞAN PROFİLİ

Portföy yönetim şirketlerinde açılan yeni kurum sayısına paralel olarak çalışan sayısında yavaş bir artış eğilimi görülmektedir. 2019 yılında sektörde çalışan sayısı Halk ve Vakıf Portföy'ün faaliyetlerinin sona ermesiyle 30 kişi azalarak 747 kişiye gerilemiştir. Sektörde toplam çalışan sayısının yalnızca %36'sını kadınlar oluşturmaktadır.

52 portföy yönetim şirketi arasında çalışan sayısı sıralamasında 50 ve üzeri çalışana sahip olan 3 kurumun (İş, Yapı Kredi ve Ak

Portföy) çalışan sayısı toplam portföy yönetim şirketlerindeki çalışan sayısının dörtte biri kadardır. Diğer taraftan çalışan sayısı 5 veya 5'ten daha az olan 17 kurum bulunmaktadır. Sektör geneline bakıldığında ortalama çalışan sayısı 14'tür.

Portföy yönetim şirketlerinde çalışanlarının %34'ünün lisansüstü diploması (yüksek lisans ve doktora) bulunmaktadır. Ayrıca çalışanların %44'ü 15 yıl ve üstü tecrübeye sahiptir.

Tablo 10: Departmanlara Göre Portföy Yönetim Şirketlerinde Çalışanlar

	Çalışan Sayısı		Ortalama Çalışan Sayısı	
	2018/12	2019/09	2018/12	2019/09
Genel Müdür	54	52	1	1
Portföy Yönetimi	205	207	5	5
Yurtiçi Satış	81	74	4	4
Yurtdışı Satış	5	5	3	1
Yatırım Danışmanı	17	15	2	2
Araştırma	41	34	1	1
Risk Yönetimi	34	34	1	2
Fon Hizmet Birimi ve Operasyon	68	71	3	3
Mali ve İdari İşler	127	108	3	2
İç Denetim-Teftiş	65	60	2	2
İnsan Kaynakları	5	6	1	1
Bilgi İşlem	12	13	2	2
Diğer	63	68	3	2
Toplam	777	747	14	14

Kaynak: TSPB

Portföy yönetim şirketlerinde çalışanların departmanlara göre dağılımı Tablo 10'da verilmiştir. Portföy yönetim şirketleri ana faaliyet konusu gereğince risk yönetimi ve fon hizmeti departmanları bulundurmakta ya da bu hizmeti dışarıdan temin etmektedir. Sektörde risk yönetimi birimi olan 22, fon hizmet birimi olan ise 28 portföy yönetim şirketi vardır.

Eylül 2019 itibarıyla çalışanların %28'i (207 kişi) portföy yönetimi biriminde görev almaktadır. Portföy yönetimi birimi olmayan 12 portföy yönetim şirketlerinde ise genel müdür bu görevi üstlenmektedir.

Yurtdışı satış ve pazarlama birimi dört kurumda bulunmakta olup bu kurumların yurtdışı satış ve pazarlama biriminde toplam 5 kişi çalışmaktadır.

FİNANSAL TABLOLAR

Eylül 2019’da portföy yönetim şirketlerinin toplam varlıkları önceki yıl sonuna göre %7 artarak 985 milyon TL’ye çıkmıştır.

Likit bir yapıya sahip sektör varlıklarının %90’ı dönen varlıklardan meydana gelmektedir. Özkaynaklar ise toplam varlıkların %87’sini oluşturmaktadır.

Portföy yönetim şirketlerinin toplu bilançolarındaki toplam varlıkların %40’ı üç kuruma (Ak, Garanti ve İş Portföy) aittir. Bu üç kurum da 100 milyon TL’den fazla toplam varlığa sahiptir.

Tablo 11: Portföy Yönetim Şirketlerinin Bilançosu (milyon TL)

	2018/09	2018	2019/09
Dönen Varlıklar	743.5	863.0	888.7
Nakit ve Nakit Benzerleri	475.8	518.6	432.3
Finansal Yatırımlar (Kısa Vadeli)	187.6	195.8	314.2
Diğer Dönen Varlıklar	80.1	148.6	142.2
Duran Varlıklar	70.1	54.8	96.4
Maddi Duran Varlıklar	10.2	12.3	29.9
Finansal Yatırımlar (Uzun Vadeli)	42.6	22.6	14.2
Diğer Duran Varlıklar	17.3	20.0	52.3
TOPLAM VARLIKLAR	813.5	917.9	985.1
Kısa Vadeli Yükümlülükler	69.3	86.7	74.1
Uzun Vadeli Yükümlülükler	16.0	22.5	42.2
Özkaynaklar	728.3	808.7	857.2
Ödenmiş Sermaye	410.1	422.2	399.1
Sermaye Düzeltmesi Farkları	9.7	10.0	8.3
Paylara İlişkin Primler/İskontolar	5.3	5.3	5.3
Birikmiş Diğer Kapsamlı Gelir/Giderler	-2.8	-2.6	-2.4
Kârdan Ayrılan Kısıtlanmış Yedekler	82.3	79.7	83.3
Geçmiş Yıllar Kâr/Zararları	62.3	61.7	173.9
Net Dönem Kârı/Zararı	161.5	232.4	189.8
TOPLAM KAYNAKLAR	813.5	917.9	985.1

Kaynak: TSPB

2019’un üçüncü çeyreğinde sektör genelindeki nakit ve nakit benzerleri bir önceki döneme göre %25 artarak 432 milyon TL’ye yükselmiştir. Artış kısmen aracı kurumların bu dönemde yatırım fonlarındaki varlıklarını mevduatta değerlendirmeye

başlamasından kaynaklanmaktadır. Bu tercih sonucunda nakit ve nakit benzerleri bir önceki döneme göre 88 milyon TL artış göstererek 432 milyon TL olmuştur.

Esas Faaliyet Gelirleri

Çalışma alanı portföy yönetimi olan portföy yönetim şirketlerinin esas faaliyet gelirleri portföy yönetim komisyonları, yatırım danışmanlık gelirleri ve yatırım fon

satış gelirleri olmak üzere üç ana kalemdedir. Bununla beraber sektör gelirlerinin neredeyse tamamı portföy

yönetim komisyon gelirlerinden oluşmaktadır.

2018'in ilk dokuz ayı ile kıyaslandığında portföy yönetim şirketlerinin emeklilik yatırım fonu gelirlerinde sadece %3 artış olurken portföy büyüklüğündeki artışa paralel olarak yatırım fonlarından elde edilen gelir 62 milyonluk yükselişle %24 artmıştır. Sonuç olarak, 2019'un ilk dokuz ayında portföy yönetim şirketlerinin faaliyetlerinden elde ettikleri gelirler geçen yılın aynı dönemine göre %20 oranda artış göstererek 429 milyon TL olmuştur. Fon pazarlama ve satış aracılık hizmetlerinden geçen yıl olduğu gibi kayda değer gelir elde edilmemiştir.

Yatırım Fonları

Yatırım fonu yönetiminden elde edilen gelirler portföy yönetim şirketlerinin elde ettikleri gelirin %76'sını oluşturmaktadır.

Yılın ilk dokuz ayında yatırım fonu portföyünün %79'unu oluşturan menkul kıymet yatırım fonlarından elde edilen gelirlerdeki %19'da kalırken girişim sermayesi yatırım fonlarından elde edilen gelir yaklaşık üç katına çıkarak 12 milyon TL olmuştur.

Birliğimizin son 12 aylık komisyon gelirlerinin ortalama portföy büyüklüğüne bölünmesiyle elde ettiği yıllık ortalama komisyon gelirleri Tablo 13'te incelenmektedir. Yatırım fonlarında portföy yönetim şirketlerinin elde ettiği ortalama komisyon oranı %0,56 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 12: Portföy Yönetim Şirketlerinin Gelirleri (milyon TL)

	2018/09	2019/09	%Değişim
Portföy Yönetim Komisyon Gelirleri	354.4	426.2	20.3%
Kolektif Portföy Yönetimi	335.7	400.7	19.4%
Emeklilik Yatırım Fonları	69.3	71.1	2.6%
Yatırım Fonları	263.7	326.1	23.7%
Menkul Kıymet Yatırım Fonları	205.2	244.7	19.3%
Gayrimenkul Yatırım Fonları	31.0	36.9	19.3%
Girişim Sermayesi Yatırım Fonları	4.3	12.4	186.5%
Borsa Yatırım Fonları	0.6	0.8	35.5%
Serbest Yatırım Fonları	22.6	31.2	38.3%
Yatırım Ortaklıkları	2.7	3.5	31.4%
Bireysel Portföy Yönetimi	18.8	25.5	35.8%
Gerçek Kişi	8.9	10.1	13.6%
Tüzel Kişi	9.9	15.4	55.8%
Yatırım Danışmanlığı Gelirleri	3.2	2.9	-8.4%
Fon Pazar. ve Satış Aracılık Gelirleri	0.0	0.0	-
TOPLAM	357.6	429.1	20.0%

Kaynak: TSPB

Emeklilik Yatırım Fonları

Portföy büyüklüğü daha yüksek olsa da emeklilik yatırım fonu yönetiminden elde edilen gelirler daha düşüktür.

2019 yılının ilk dokuz ayında emeklilik yatırım fonu büyüklüğü bir önceki yılın aynı dönemine göre %24 artsa da bu fonların yönetiminden elde edilen gelirler sadece 2 milyon TL (%3) artışla 71 milyon TL'ye

çıkmıştır. Emeklilik fonlarından portföy yönetim şirketleri sektör ortalamasında yıllık %0,10 oranında komisyon elde etmektedir.

Bireysel Portföy Yönetimi

Sektör genelinde 2019'un ilk yarısında bireysel portföy yönetiminden elde edilen gelir %36 artarak 26 milyon TL olmuştur.

Artış büyük ölçüde tüzel kişilerden kaynaklanmaktadır.

2019'un ilk yarısı itibarıyla bireysel portföy yönetimi hizmeti veren şirketlerin yıllık ortalama komisyon oranı %0,16'dır.

Yatırım Ortaklıkları

Yatırım ortaklıklarının sadece küçük bir bölümü portföy yönetim şirketleri tarafından yönetilmektedir. Yatırım ortaklığından 2019'un ilk dokuz ayında elde edilen gelir 3,5 milyon TL'dir.

Giderler

2019'un ilk dokuz ayında genel yönetim giderleri geçtiğimiz yıla göre %16 artışla 275 milyon TL olmuştur. Bu giderlerin %56'sını personel giderleri oluşturmaktadır.

2018'in ilk dokuz ayında 757 olan ortalama çalışan sayısı bu dönem 750'ye inmiştir. Personel giderlerini ortalama personel

Bu dönemde yatırım ortaklığı yöneten portföy yönetim şirketlerinde yıllık ortalama komisyon oranları %0,86 olarak hesaplanmaktadır.

Tablo 13: Portföy Yön. Komisyon Oranı*

	Toplam
Yatırım Fonu	0.56%
Emeklilik Yatırım Fonu	0.10%
Bireysel Portföy Yönetimi	0.16%
Yatırım Ortaklığı	0.86%
Toplam	0.28%

Kaynak: TSPB

*Son 12 aylık toplam fon yönetim gelirinin, 12 aylık ortalama portföy büyüklüğüne bölünmesiyle elde edilmiştir.

sayısına bölerek, bir çalışanın aylık ortalama maliyetini bulmak mümkündür.

2019'un ilk dokuz ayında bu tutar geçen yılın aynı dönemine göre %15 artarak 22.700 TL olmuştur. Çalışan başına aylık ortalama kâr tutarı ise bu dönem geçen yılın aynı dönemine göre %19 artarak 28.131 TL olmuştur.

Tablo 14: Portföy Yönetim Şirketlerinin Gelir Tablosu (milyon TL)

	2018/09	2019/09	%Değişim
Satış Gelirleri (net)	424.7	471.8	11.1%
Satışların Maliyeti (-)	-65.7	-41.6	-36.6%
BRÜT KAR/ZARAR	359.1	430.2	19.8%
Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri (-)	-5.8	-7.4	26.8%
Genel Yönetim Giderleri (-)	-236.7	-275.1	16.2%
<i>Personel Giderleri</i>	-134.6	-153.2	13.8%
Araştırma ve Geliştirme Giderleri (-)	-0.1	0.0	-96.0%
Diğer Faaliyet Gelirleri	13.4	25.1	88.2%
Diğer Faaliyet Giderleri (-)	-7.4	-19.2	157.5%
FAALİYET KÂRI/ZARARI	122.3	153.7	25.6%
Yatırım Faaliyetlerinden Gelirler	33.7	54.7	62.4%
Yatırım Faaliyetlerinden Giderler	-11.0	-15.7	43.5%
FİNANSMAN GİDERİ ÖNCESİ FAALİYET KÂRI/ZARARI	145.1	192.7	32.8%
Finansman Gelirleri	68.2	54.1	-20.6%
Finansman Giderleri (-)	-2.3	-2.3	2.5%
SÜRDÜRÜLEN FAALİYETLERDEN VERGİ ÖNCESİ K/Z	211.0	244.5	15.9%
Dönem Vergi Gelir/Gideri	-45.2	-54.3	20.2%
Ertelenmiş Vergi Gelir/Gideri	-4.3	-0.4	-91.2%
DÖNEM KARI/ZARARI	161.5	189.8	17.5%

Kaynak: TSPB

Kârlılık

Özellikle yatırım fonu portföy büyüklüğündeki artışla portföy yönetim şirketlerinin faaliyetlerinden elde ettikleri gelir 2019'un ilk dokuz ayında önemli ölçüde artmıştır. Bu dönemde brüt kar bir önceki yıla göre %20 artarak 430 milyon TL'ye yükselmiştir.

Bir önceki yılın aynı dönemi ile karşılaştırıldığında faaliyet giderlerinde brüt kara göre oransal olarak belirgin bir değişiklik görülmemiştir. Yükselen gelirlerin ağırlığıyla sektörün net faaliyet gelirleri son bir yıl içinde %26 artarak 154 milyon TL'ye yükselmiştir.

Yatırım faaliyetlerinden elde edilen net gelirlerin de bir önceki yılın aynı dönemine göre %72 artarak 39 milyon TL'ye yükselmesiyle net kar 190 milyon TL'ye ulaşmıştır. Net kârlılık ve özsermaye kârlılığı ise özsermayedeki artış nedeniyle azalmıştır.

2019 yılının ilk dokuz ayında 34 kurum 205 milyon TL kâr ederken, 18 kurum 15 milyon TL zarar etmiştir.

Sırasıyla en çok kâr eden Ak, Yapı Kredi, Ziraat, İş ve Garanti Portföy toplam 151 milyon TL kâr tutarıyla sektör toplam kârının %80'ini oluşturmuştur.

Tablo 15: Portföy Yönetim Şirketlerinin Net Dönem K/Z

	2018/09	2019/09
Kurum Sayısı	51	52
Kâr Eden Kurum Sayısı	33	34
Zarar Eden Kurum Sayısı	18	18
Net Dönem Kârı (milyon TL)	162.5	189.8
Kâr Toplamı (Milyon TL)	174.3	204.8
Zarar Toplamı (Milyon TL)	-11.8	-15.0
Net Kâr/Gelirler	45%	44%
Özsermaye Kârlılık Oranı	34%	33%

Kaynak: TSPB

SERATHON-IN SERMAYE PİYASASI YAZILIM MARATONU

Deniz Kahraman

İnternetin hızlanması, mobil internet erişiminin artması ve teknoloji alanında yaşanan gelişmeler, finansal hizmetler sektörünü de dönüştürmektedir.

Fintek olarak anılan finansal teknolojiler iş modellerini yıkıcı olarak değiştirmekte ve finansal kurumları birer teknoloji şirketi haline getirmektedir.

Fintek şirketlerinin ve yatırımlarının sermaye piyasası kurum ve ürünleri hakkında da farkındalıklarını artırmak ve bu alanlara da

yönelmelerini sağlamak adına Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği yazılım projelerinin geliştirilmesi için takımların rekabet ettiği bir yazılım maratonu (hackathon) düzenlenmeye karar vermiştir.

Bu çalışmamızda 25-27 Ekim 2019 tarihleri arasında Birliğimizce sektörden pek çok paydaş ile işbirliği halinde düzenlenen Serathon-in Sermaye Piyasası Yazılım Maratonu organizasyonu ve yarışan projeler mercek altına alınacaktır.

DÜNYADA FİNANSAL TEKNOLOJİLERİN GELİŞİMİ

Yapay zeka ve büyük veri analitiği, dağıtık hesaplama, şifreleme, mobil internet erişimi alanlarındaki güncel gelişmelerle birlikte teknolojik çözümler mevcut iş modellerini geliştirmek, dönüştürmek üzere yaygınlıkla kullanılmaktadır.

Bilişim sektöründeki teknolojik gelişmeler, tüm sektörleri ve iş modellerini etkilediği gibi kaçınılmaz şekilde finansal kuruluşları da etkilemektedir. Hem mevcut müşterilere yeni çözümler sunmak hem de müşteri tabanını büyütmek amacıyla şirketler yeni teknolojilerden yararlanmaktadır.

Yeni teknolojilerin gelişimiyle, ödeme, tasarruf, risk yönetimi ve yatırım tavsiyesi sunulması gibi alanlarda daha önce kişilere hiç sunulmayan hizmetler sunulmaya başlamıştır. Fintek ile ilgili teknolojik yenilikler dört temele dayandırılabilir.

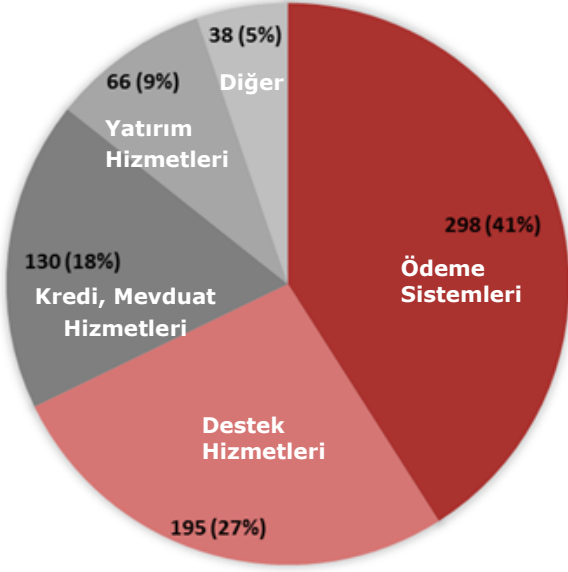
Tablo 1: Finansal Teknolojiler

Temeller	Yenilikler
Yapay Zekâ ve Büyük Veri	Makine Öğrenimi Robotik Süreç Otomasyonu Kestirim Çözümleme
Dağıtık Hesaplama	Dağıtık kayıt Blok Zinciri
Şifreleme	Akıllı Sözleşme Biyometri
Mobil İnternet Erişimi	API Nesnelerin İnterneti Dijital Cüzdan Bulut Teknolojisi

Kaynak: IMF ve TSPB

Uluslararası Ödemeler Bankası'nın (BIS) üyeleri arasında 2016 yılı ortasında yaptığı ankete göre, fintek uygulamaları büyük oranda ödeme sistemleri ve destek hizmetleri üzerine yoğunlaşmıştır. Sermaye piyasası alanındaki fintek çalışmalarının ise görece düşük kaldığı görülmektedir. Finans sektörü, otomatik danışmanlık platformları, ödeme uygulamaları ve mobil cüzdanlarla birlikte dijital uygulamalara yönelmektedir.

Şekil: Dünyada Fintek Uygulamaları (2016)



Kaynak: BIS

Kullanıcılar açısından bakıldığında, 27 ülkeden 27.000 kişinin katılımıyla oluşturulan EY Fintek Benimseme Endeksi 2019'a göre dijital olarak aktif tüketicilerin %64'ü son altı ay içinde en az iki fintek ürünü kullandıklarını belirtmiştir. Bu değerin 2015 yılında 6 ülkede yapılan aynı araştırmada ortaya çıkan %16'lık sonuçtan ne kadar yüksek olduğu değerlendirildiğinde, yükselişi daha iyi anlaşılmaktadır.

SERATHON-IN SERMAYE PİYASASI YAZILIM MARATONU

Türkiye'de finans sektöründe teknoloji kullanımı uzun yıllardır devam etse de, son dönemde Dünyadaki gelişmelere paralel olarak bir ivmelenme gözlenmektedir.

"Global Fintech Hubs" raporuna göre İstanbul 2017 yılında 44 Fintek merkezi arasında yer almayı başarmıştır. Türkiye'de 6 yıl önce kurulan yerli ödeme altyapısı iyzico, Haziran 2019'da 165 milyon dolara global fintek şirketi PayU tarafından satın alınmıştır.

Bununla beraber, Türkiye'de fintek ekosistemi ödeme sistemleri, bankacılık, kitle fonlama, muhasebe, sigortacılık, yatırım danışmanlığı gibi çeşitli alanlardan oluşmakla birlikte yatırımların büyük oranda ödeme sistemleri ve bankacılık uygulamaları üzerine yoğunlaştığı görülmektedir.

Sermaye piyasası özelinde bilişim sektörünün finans kesimi farkındalıklarını artırmak üzere Birliğimiz tarafından bir hackathon etkinliği planlanmıştır.

Organizasyon

Serathon-in İsmi

Etkinliğin ismi "sermaye piyasası" terimine atfen "Ser"; "maraton" veya "hackathon" kelimesine atfen "athon" ve İngilizce içeride/burada ifadesine atfen "in" kelimelerinin birleşiminden oluşan "Serathon-in" olarak belirlenmiştir.

Ödül

Türkiye'de ilk kez odak noktası sermaye piyasası olan etkinlikte Birinci olan takıma 20.000 TL, ikinci olan takıma 15.000 TL ve üçüncü olan takıma 10.000 TL tutarında yatırım fonlarından oluşan varlık dağılımı ödülü verilmesine karar verilmiştir. Böylelikle, yazılım maratonunu kazananların yatırım hesabı sahibi olması ve sermaye piyasasında uzun vadeli yatırım yapma bilincine kavuşması hedeflenmiştir.

Yöntem

Etkinliğin planlanması için öncelikle çeşitli paydaşların katkısıyla bir içerik komitesi oluşturulmuştur.

Projelerin kurulan özel internet sitesi www.serathonin.org.tr adresi üzerinden başvuruda bulunması öngörülmüştür.

Belirlenen ön değerlendirme jürisi tarafından seçilen takımların 25-27 Ekim tarihlerinde etkinliğe katılarak 48 saat süren yarışma neticesinde yarışma jürisi değerlendirmesiyle ödüllendirilmesi yöntem olarak belirlenmiştir.

İçerik Komitesi

Proje, Birliğimizin eşgüdümüyle aralarında Borsa İstanbul Grubu, Birlik üyesi yatırım kuruluşları, veri dağıtım şirketleri ve backoffice yazılımı sunan şirketlerinin olduğu geniş bir paydaş grubunun katkılarıyla düzenlenmiştir. İçerik komitesi üyeleri çalışmanın son bölümünde paylaşılmıştır.

İçerik komitesi yarışmacılara etkinlik öncesinde sadece sermaye piyasası sorunlarının ve kullanılacak verilerinin sunulmasına karar vermiştir.

Ön Değerlendirme Jürisi

Katılımcıların projelerine ilişkin ilk detayları aktardığı başvurular aşağıdaki tabloda sunulan ön değerlendirme jürisi tarafından değerlendirilmiştir.

Tablo 2: Ön Değerlendirme Jürisi	
Kurum	Kişi
A1 Capital	Murat Güler
Beycon	Barış Yardımoğlu
Borsa İstanbul	Murat Bayram
Garanti Yatırım	Özgür Yurtdaşseven
Infina Yazılım	Mert Ülkün
iDealdata	Yunus Şahin
Matriks	Cem Tutar
Optimus Yazılım	Haydar Küçükaydın
Tradesoft	Hamit Can

Projeler özgünlük, yapılabirlik, finansal etki ve sosyal etki yönüyle değerlendirilmiş, 148 kişi ve 54 takım arasından 23 takım ve 75 katılımcının yarışmaya katılması uygun bulunmuştur.

Yarışma Jürisi

48 saatlik yarışmanın sonunda takımlar tarafından geliştirilen projeler, yarışma jürisi üyeleri tarafından değerlendirilmiştir. Yarışma jüri üyeleri tabloda sunulmuştur.

Tablo 3: Yarışma Jürisi	
Kişi	Ünvan
Dr. Alp Keler, CFA	TSPB Başkanı
Ali Erhan Tamer	OXY/AI INC. Kurucu Ortağı & CEO'su
Ekrem Arıkan	Merkezi Kayıt İstanbul Genel Müdür ve Yönetim Kurulu Üyesi
Gaye Or	Wirecard Kartlı Ödemeler Yöneticisi
Gökhan Beydoğan	Workinton Kurucu Ortağı
Hakan Gölbaş	Dünya Gazetesi Genel Yayın Yönetmeni
Ufuk Özdemir	Borsa İstanbul A.Ş. Genel Müdür Yardımcısı
Zeynep Şenkaya	Teknolojide Kadın Derneği Kurucu Üyesi

İçerik

Serathon-in'e katılacak olan takımlara veri, sorun seti ve yarışma esnasında mentör desteği sunulmuştur.

Sorun Seti

Serathon-in'e katılacak olan takımlara fikir vermek üzere sermaye piyasasının 10 farklı paydaşından sermaye piyasasındaki sorunlar iletilmiştir. Birliğimizin de katkılarıyla iletilen tüm tespitler 3 Temmuz 2019 tarihinde toplanarak etkinlik öncesinde www.serathonin.org.tr adresinde yayınlanmıştır. Böylelikle, sermaye piyasasıyla tanışıklığı olmayan yazılımcıların ürün geliştirme sürecinde yararlanabilmesi için sermaye piyasasının mevcut sorunların farkında olması sağlanmıştır.

Türkiye'de sermaye piyasası alanındaki sorunlar paydaşların katılımıyla 8 başlık altında gruplandırılmıştır.

Tablo 4: Sermaye Piyasası Sorun Seti

Tasarruflar ve Finansal Okuryazarlık
Sermaye Piyasası Algısı
Bireysel Emeklilik Sistemi
Piyasa Büyüklüğü
Piyasa İş Modellerinin Dönüşümü
Aracı Kurumların Operasyonel Sorunları
Mevzuatla İlgili Sorunlar
İşlem Sonrası Süreçlerde Yaşanan Sorunlar

Tasarrufların ve finansal okuryazarlık düzeyinin yetersiz olması önemli bir eksiklik olarak görülmüştür. Yatırımcıların finansal okuryazarlık düzeyinin düşük olmasının suiistimal edilebilmesi önemli bir sosyal sorun olarak dikkat çekmektedir.

Sermaye piyasası algısıyla ilgili sorunlar arasında, borsanın kamuoyu tarafından bir oyun alanı olarak görülmesi, yatırımcının korunmasıyla ilgili hukuki altyapının yetersiz olduğunun düşünülmesi ve halka arz fiyatlarının doğru belirlenmediği algısı ifade edilmiştir.

Bireysel emeklilik sistemine ilişkin sorunlar, sistemde vurgunun devlet katkısı üzerine odaklanması, bireylerin sistemden kısa sürede ayrılması, getiri sunumlarının anlaşılabilir olmaması, varlık dağılımının yatırımcı tarafından genellikle değiştirilmeyerek ilk başta belirlendiği gibi bırakılması olarak sunulmuştur.

Sermaye piyasasının uluslararası örneklerle kıyaslandığında yeterli büyüklüğe erişememiş olması da bir sorun olarak sayılmıştır. Bu sonuçta kişilerin finansal sistem dışında birikim yapma eğilimi, kurumsal ve bireysel yatırımcı tabanının genişletilememesi, yatırımcıların şirketlere uzun vadeli kaynak aktaracak ürünler yerine çok düşük riskli kısa vadeli sabit getirili ürünlere yönelmesi etkili olmuştur.

Özellikle son dönemde algoritmik ve yüksek frekanslı işlemlerin karar verme ve iletim hızı ile piyasada baskınlığını artırmasıyla birlikte, sermaye piyasası kurumlarının teknolojik

gelişmeye ayak uyduracak çözümler de bir konu başlığı olarak verilmiştir.

Yatırım kuruluşlarının operasyonel sorunları ile mevzuata uyum yükümlülükleri ile, iş süreçlerinde yaşanan zorluklar da sektörde yaşanan sorunlar arasında sayılmıştır.

Veri Kaynakları

Serathon-in katılımcılarına ürün geliştirebilmeleri için Borsa İstanbul Grubu çatısı altındaki tüm kuruluşlar, veri dağıtım kuruluşları Matriks Bilgi Dağıtım ve Devexperts, emir iletimine aracılık eden yazılım şirketleri Infina Yazılım ve Tradesoft ile robo-danışmanlık şirketi Öneriver verilerini yarışmacılara açmıştır.

Borsa İstanbul, proje geliştirenlerin emir iletebilmesi için test ortamını kullanıcılara açmıştır.

Merkezi Kayıt Kuruluşu (MKK), yarışmacıların Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) üzerinden veri çekebilmesine olanak sağlayan API'leri açmıştır. MKK ayrıca 2014 ve 2017 yılları arasındaki yatırımcı istatistiklerinin detayını da anonimleştirerek kullanıcılara sunmuştur.

Veri sağlayıcı kuruluşlardan olan Infina Yazılım ve Tradesoft ise yarışmacıların test ortamında borsaya emir iletimine olanak sağlamıştır.

Matriks Bilgi Dağıtım ve Devexperts Teknoloji Yazılım Geliştirme yurtiçi ve yurtdışında işlem gören finansal ürünlerin fiyat verileri dahil olmak üzere müşterilerine sundukları tüm hizmetleri yarışmacılara sağlamıştır.

Öneriver ise kıymet dağılım önerisi ve tahmini getiri API'lerini kullanıcılara açmıştır.

Tablo 5: Serathon-in Destekçileri	
Sponsor Kurum	Veri Sağlayıcı Kurum
A1 Capital	Borsa İstanbul A.Ş.
Anadolu Ajansı	Devexperts Teknoloji
Beycon	Infina Yazılım
Borsa İstanbul Grubu	Takasbank
Burger King	Matriks Bilgi Dağıtım
Garanti Yatırım	Merkezi Kayıt Kuruluşu
Gedik Yatırım	Öneriver A.Ş.
Habitat	Tradesoft
İdealdata	
Infina Yazılım	
Matriks Bilgi Dağıtım	
Optimus Yazılım	
Tradesoft	
Workinton	

Mentör Desteği

Etkinlik boyunca çoğunlukla veri sağlayıcı kurumlardan olmak üzere, alanında uzman isimler katılımcıların ürün geliştirme ve iş modelini kurgulama sürecine destek olmuştur.

Katılımcılar etkinlik boyunca tüm uzmanlara 48 saat boyunca istediği zaman diliminde

Katılımcı Profili

Etkinliğe 148 kişi ve 54 takım başvuruda bulunmuştur. Yarışmaya katılmak üzere değerlendirme jürisi tarafından belirlenen 75 katılımcının 37'si halihazırda lisans düzeyinde üniversite öğrencisiyken, 4'ü lise öğrencisidir. 34 kişi ise çeşitli sektörlerde fiilen çalışmaktadır. Yarışmacılar arasında tek bir ekipte sadece tek bir kadın bulunmaktadır.

Etkinliğe lise öğrencilerinden, uzun yıllar iş deneyimine sahip olan kişilere çeşitliliği yüksek bir katılımcı grubu katılmıştır. Aynı şekilde çalışanların sektör çeşitliliğinin de yüksek olduğu görülmüştür.

Katılımcıların eğitim durumu incelendiğinde, en fazla katılımcının 15 ve 9 kişiyle Boğaziçi ve Koç Üniversitesi mezunu veya öğrencisi olduğu görülmüştür.

ulaşabilmiş, ürünlerini geliştirirken yaşadıkları teknik sorunlara hızlı bir şekilde çözüm bulabilmiştir.

Eğitmenler

Kesintisiz olarak 48 saat süren yazılım maratonunda yarışmacıların projelerine katkıda bulunmak amacıyla eğitimler düzenlenmiştir. Bu eğitimlerden mizah atölyesi eğitimi katılımcıları motive etmek ve eğlendirmek amacıyla düzenlenen bir eğitimken, diğer eğitimler doğrudan ürün geliştirme sürecini beslemeye yönelik olarak gerçekleştirilmiştir. Yarışmacıların ürün geliştirme sürecinde oyunlaştırma ve design thinking eğitimlerinde edinmiş oldukları fikirleri kullanmayı tercih ettiği görülmüştür.

Tablo 6: Eğitmenler

Akar Şümşet	Design Thinking
Cengiz Ferhat Altay	Mizah Atölyesi
Ercan Ertuğ Yılmaz	Oyunlaştırma
Recep İlkbahar	Sunum Teknikleri

75 katılımcının 18'i İstanbul dışında ikamet etmektedir. Katılımcıların etkinliğe başvururken bildiğini beyan ettiği yazılım dilleri tabloda özetlenmiştir.

Tablo 7: Yarışmacıların Bilinen Yazılım Dilleri (Kişi Sayısı)

Python	48
C	34
SQL	33
C++	30
Java	27
JavaScript	27
MATLAB	22
C#	19
PHP	14

YARIŞMAYA KATILAN PROJELER

Serathon-in 25-27 Ekim 2019 tarihinde 23 takım 75 katılımcıyla projenin çözüm ortağı Workinton'un Levent 199 şubesinde gerçekleştirilmiştir. Yarışma neticesinde takımların geliştirmiş olduğu projeler 5 ana başlıkta sınıflandırılmıştır. Projeler arasından dereceye girenler ile seçilmiş uygulamaların detayları ileride sunulacaktır.

Tablo 8: Proje Kategorileri	Takım Sayısı
Algoritmik İşlem	3
Finansal Okuryazarlık	7
Sosyal Ticaret	2
Yatırım Danışmanlığı	5
Yatırımcı Bilgilendirme	5
Toplam	23

Algoritmik İşlem Platformu

Yarışmada finalist olan ekiplerden üçü algoritmik işlem platformu geliştirmiştir. Bu projeler, sermaye piyasasındaki bir sorunu çözmekte, sadece kârlı bir işlem stratejisi sunmaktadır.

- Dopamin takımının projesi sosyal medya mesajlarını izleyerek alım/satım stratejisi üreten bir platform sunmuştur. Varantlar ve vadeli işlem kontratları kullanılarak bir işlem stratejisi oluşturulmuştur. Fiyatlar üzerinden etkisi olan hesaplar tarafından gönderilen Twitter mesajlarındaki anahtar ifadeler taranmakta, konuyla ilgili mesaj sayısı arttıkça oynaklığın arttığı değerlendirilerek yapılarak işlem yapılmaktadır. Anahtar kelimelerle takip edilen Twitter mesajı sayısı belirlenen eşik değer üzerine ulaştığında pozisyon kapatılmakta, düşük riskle kazanç elde edilebilmektedir.
- Finans Mahsülleri Ofisi takımı kodlama bilgisi olmadan algoritmik işlem yapabilecek bir platform geliştirmiştir.

- Kou-Dev takımı ise sadece fiyat verisini kullanarak alım/satım yapan bir platform tasarlamıştır.

Finansal Okuryazarlık

Kişilerin finansal okuryazarlık düzeyini artırmak ve sermaye piyasaları hakkındaki farkındalığını geliştirmek amacıyla 7 takım tarafından proje geliştirilmiştir.

- Block-C takımı yatırımcıları internet ortamında karşılaştıkları zararlı içeriklerden koruyan bir ürün geliştirmiştir.
- CYO takımı yatırımcıyla bağ kurarak eğiten bir chatbot yaratmıştır.
- FINRIX takımı tarafından geliştirilen proje KOBİ'lerin döviz risklerini yönetmesine yardımcı olmaktadır.
- Monetify takımı kredi kartı harcaması esnasında önceden belirlenen küçük bir tutarın kişinin yatırım hesabına aktarılmasını sağlayan bir sistem tasarlamıştır. Yatırım hesabına aktarılan tutar belirli bir seviyeye ulaştığında, kişinin risk ve getiri tercihlerine uygun olarak belirlenen hisse senetleri sistem tarafından satın alınmaktadır.
- Redsnow takımı çalışan bir uygulama üretememiş, sadece SPL eğitimlerine benzer eğitimler sunan bir platform fikri sunmuştur.
- Team Syntax takımı kişilerin birikim yapabileceği ve bütçelerini yönetebileceği bir uygulama geliştirmiştir.
- The Key takımı ise kişinin beyin sinyallerini izleyerek karar alma mekanizmasına destek olan bir sistem üretmiştir. Tasarlanan sistem, önce belirli menkul kıymetlerin riskini tespit etmekte, sonra kişinin beyin

sinyallerinden anlık duygusal durumunu belirleyerek karar sürecine destek vermektedir. Örneğin, kişinin heyecanlı olduğunun tespit edildiği anda yanlış karar alabileceği için yüksek riskli ürünlerden uzak durması tavsiye edilmektedir.

En İyi Takım CYO: Kişiyi tanımaya, eğitmeye ve kişiye özel yatırım önerisi sunmaya çalışan Servet isimli robot, kişinin finansal okuryazarlık düzeyinin artırılmasına ve sermaye piyasasına yönlendirmeye katkı sağlama yönüyle yarışmaya katılan projeler arasında en iyi proje olarak değerlendirilmiştir. Takım üyeleri Cemal Atakan Parlak, Onur Emre Yazgan ve Yunus Emre Gürses, toplam 20.000 TL değerinde yatırım fonu varlık dağılımına hak kazanmıştır.

"Servet" adlı proje, doğal dil işleme (natural language processing / NLP) ve makine öğrenmesi teknolojilerini oyunlaştırarak ve kişiselleştirerek kullanıcılarının, sermaye piyasalarında sağlıklı bir yatırımcıya dönüşmelerini uçtan uca sağlayan bir chatbot çözümü olarak sunulmuştur.

Öğren, dene ve yatırım yap değerler dizisiyle üç farklı aşamada çalışan Servet isimli robot, öğrenme aşamasında ilk tanışma mesajıyla bazı soruları sorarak, sermaye piyasası hakkında eğitimler sunarak, kişinin bilgi düzeyini sınamaktadır. Test sonucunda elde edilen puan belirli bir eşik değeri aştığında, ikinci aşama olan "dene" modülü aktif hale gelmektedir.

Bu aşamada robot, kişilere finansal tavsiyeler vermeye başlamaktadır. Burada yatırıma yönlendirilen tutar, sanal para veya harcamalardan arta kalan küsuratlar gibi önemsiz düzeyde küçük miktardan oluşmaktadır. "Dene" aşamasında kişiyi sınamaya devam eden robot, belirli bir süre sonra kişinin tasarruflarını yatırıma yönlendirebilecek düzeye eriştiğine kanaat getirmekte ve üçüncü aşama olan

"yatırım yapmaya" geçmesine izin vermektedir.

En İyi 2. Takım Block-C: Block-C takımı tarafından geliştirilen ve yatırımcıları bilgi kirliliğinden korumayı hedefleyen YTD projesi en iyi ikinci proje olarak değerlendirilmiştir. Takım üyeleri Aykut Aslan ve Aslan Mert Türksöy toplam 15.000 TL değerinde yatırım fonu varlık dağılımına hak kazanmıştır.

İnternet ortamında herhangi finansal ürünün değerine yönelik olarak fikir beyan eden kişinin sorumluluktan kaçmak için kullandığı bir özdeyiş olan, "yatırım tavsiyesi değildir (YTD)" projenin ismini oluşturmaktadır. İnternet ortamında beyan edilen bir fikir, yatırım tavsiyesi niteliğinde olmadığı beyan edilse dahi çok sayıda kişinin karar almasında etkili olabilmektedir.

Düzenleyici kuruluşlar internet ortamındaki içeriklere karşı gerekli yaptırımları uygulasa dahi, gelişen teknolojiyle birlikte tam anlamıyla denetimi sağlamak mümkün olmamaktadır. Aslan ve Türksöy tarafından geliştirilen YTD, organize olmayan yatırımcıları internet ortamında zararlı içeriklere karşı korumayı amaçlamaktadır.

Google Chrome eklentisi olarak kurgulanan YTD, haber kaynaklarını tarayarak kitleden edindiği bilgiler doğrultusunda bir skor üretmektedir. Kullanıcılar tarafından yararlı bulunan içerikler artı puan olarak güvenilir, zararlı bulunan içerikler tehlikeli olarak ayrıştırılmaktadır. Sistem, Google App Engine, Google SQL ve Google Search API kullanmaktadır.

Sistem ilk olarak Google arama yayılma sonucuna göre, metnin ne kadar sayıda birebir aynı şekilde farklı sayfalarda yer aldığını ölçer. Aynı kayda farklı kullanıcılar tarafından YTD sistemine bildirimini inceler. Daha sonra ise, YTD'ye bildirimde bulunan kullanıcının güvenilirlik düzeyi gönderdiği kayıtların onaylanma oranına göre hesaplanır. Sistemin güvenilir sonuç üretme oranının, kullanıcı

sayısının artışına bağlı olarak artacağı öngörülmektedir.

Sosyal Ticaret

Son yıllarda dünyada yatırımcılara diğer yatırımcıların işlemlerini izleme imkânı sunan sosyal ticaret platformları yaygınlaşmıştır. Bu platformlarda kullanıcı profilleri yatırım kararlarınız diğer kullanıcılar ile paylaşmaktadır. Böylece, performansı beğenilen bir bireyin işlemleri aynen gerçekleştirilebilmekte, daha tecrübeli kişilerin deneyiminden dolayı olarak faydalanılabilmektedir.

Serathon-in'de yarışan AFL ve KUrathon-in takımları sosyal ticaret projeleri sunmuştur.

Yatırım Danışmanlığı

Serathon-in'de ön elemeyi geçen 5 takım kişilere risk algısı ve getiri beklentisine uygun olarak yatırım danışmanlığı hizmeti sunan platform geliştirmiştir.

- Bitismagnets ve İdearif takımları kişilerin risk profilini belirleyerek uygun menkul kıymetleri öneren birer platform geliştirmiştir.
- Financial Excellence takımı kişilerin risk ve getiri tercihlerine göre uygun hisse senedini öneren bir platform geliştirmiştir.
- FSG Capital bireysel emeklilik fonlarına odaklanarak fon getirilerini karşılaştırıp, oyunlaştırma teknikleriyle kişileri emeklilik yatırımlarını aktif yönetmeye yönlendirecek bir platform tasarlamıştır.
- Team CCO By Deniz ise Parabotu isimli platform ile, kullanıcının temel bilgilerini çeşitli sorularla tespit etmekte, bilgileri analiz ederek yatırımcıların risk algısı ve getiri beklentisine uygun yatırım sepeti önermektedir.

Yatırımcı Bilgilendirme

Yarışma kapsamında 6 takım, kişilerin yatırım kararları almasında destek olacak, bilgiyi rafine halde sunacak platformlar geliştirmiştir.

- Bal Porsukları takımı Yatırım Koçu isimli kişilerin video konferansla ücret karşılığında SPL lisanslı yatırım danışmanlarından çevrimiçi hizmet alabileceği bir platform geliştirmiştir.
- Claudus Boys takımı herhangi bir enstrüman hakkında internet ortamındaki tüm bilgileri tarayarak kullanıcıya sunan bir arayüz tasarlamıştır.
- Genesis takımı yatırımcıların kararına destek olacak bir chatbot uygulaması geliştirmiştir.
- KaVe takımı sade bir arayüzle kişilerin yatırım yaparken ihtiyaç duyduğu bilgileri yatırımcıya sunacak bir platform yaratmıştır.
- Tigers AI takımı fiyat verisi, KAP haberleri ve Twitter sistemini kullanarak nedensel raporlama yapan bir ürün geliştirmiştir.
- Üç Artı Bir takımı başlangıç aşamasında şirketlere yatırım yapmak isteyenlerle, fon ihtiyacı duyan kesimleri bir araya getirecek bir pazar yeri kurulumuştur.

En iyi 3. Takım KaVe: Birden fazla haber kaynağından sunulan verileri derleyerek özetlediği sonuçları kişiye sunan Borsify isimli platform, yarışmada en iyi üçüncü proje olarak değerlendirilmiştir. KaVe takımının üyeleri Yunus Emre Gündoğmuş, Kadircan Özdemir ve Mert Nuhuz 10.000 TL değerinde yatırım fonu varlık dağılımına hak kazanmıştır.

Platform, çok sayıda haber kaynağını takip etmeye yetişemeyeceğini düşünerek

sermaye piyasasında yatırımcı olmaktan çeken kişileri hedeflemektedir.

Platformun sunduğu kişiselleştirilmiş asistan ve sade arayüzle, Twitter, KAP ve çeşitli haber kaynaklarından derlenen veriler

anlamlandırılıp, işlenerek kullanıcıya sunulmaktadır. Kullanıcı deneyimini iyileştirerek daha fazla sayıda yatırımcıyı sisteme çekmeyi amaçlayan proje başarılı olarak değerlendirilmiştir.

GENEL DEĞERLENDİRME

Tüm dünyada finansal sektör şirketleri teknolojiyi yakından izleyerek fintek girişimleriyle yakın işbirliğine gitmekte adeta birer teknoloji şirketine dönüşmektedir.

Türkiye’de sermaye piyasası kurumları da iş modellerini yeniden değerlendirmek üzere fintek girişimlerine son yıllarda ilgi duymaya başlamıştır. Serathon-in Sermaye Piyasası Yazılım Maratonu ile Birliğimiz üyesi olan tüm sermaye piyasası kurumlarının fintek girişimleri hakkındaki farkındalıklarının artırılması hedeflenmiştir. Ayrıca, sermaye piyasası üzerine fikir yürüten yazılımcı sayısını artırmak, yazılım sektörü profesyonellerini yatırımcı olarak sermaye piyasalarına dahil etmek de önemli bir kazanım olmuştur.

Serathon-in etkinliğinde yarışan ve 48 saat içinde ürün geliştiren 23 katılımcıdan 7’si finansal okuryazarlığın düşük olmasını, 5’i güven sorununu, 3’ü ise sermaye piyasaların karmaşık bulunduğunu ifade ederek proje geliştirmiştir. Yarışma boyunca alanında uzman 58 mentör proje geliştirme sürecinde katılımcılara desteklemiştir.

23 katılımcıdan 18’si tespit ettiği sorunla tutarlı bir çözüm üretebilmiştir. 2 girişim yatırımcı tabanını büyötmeye yönelik olarak ürün geliştirmiştir.

Yarışan projelerin çoğunda büyük veri analitiğinin kullanıldığı, çok sayıda kaynaktan elde

edilen veriler doğrultusunda çözüm üretildiği görölmüştür. Makine öğrenmesi teknolojisi de yaygın kullanılan bir diğer teknolojidir.

Yarışmanın birincisi olan CYO takımı kişiyi tanımaya, eğitmeye ve kişiye özel yatırım önerisi sunmaya çalışan “Servet” projesi ile ödüle layık görölürken, Block-C takımı, yatırımcıları bilgi kirliliğinden korumayı hedefleyen “YTD” projesiyle yarışmanın ikincisi olurken KaVe takımı ise birden fazla haber kaynağından sunulan verileri derleyerek özetlediği sonuçları kişiye sunan “Borsify” projesiyle yarışmanın üçüncüsü olmuştur.

Takımlara sırasıyla 20.000 TL, 15.000 TL ve 10.000 TL değerinde yatırım fonu varlık dağılımı ödölü verilmiştir. Kişilerin banka nezdinde açmış oldukları yatırım hesaplarına nakit transferi yapılmış, müşteri talimatı alınarak belirlenen yatırım fonu varlık dağılımının satın alınması sağlanmıştır. Ayrıca, takımların projelerini geliştirmek üzere mekân gereksinimi duyacağı göz önünde bulundurularak, Workinton tarafından 1 aydan 6 aya kadar ortak çalışma alanı üyeliği sunulmuştur.

Türkiye’de fintek ekosisteminin sermaye piyasalarıyla tanıştığı ilk etkinlik olan sermaye piyasası yazılım maratonunda bizlerle birlikte olan sponsor, veri sağlayıcı ve tüm destekleyenlerimize teşekkürlerimizi sunarız.

Ek - Serathon-in'e Katkıda Bulunanlar

Tablo 9: İçerik Komitesi Üyeleri			
Kurum	Kişi	Kurum	Kişi
A1 Capital Yatırım	H. Tuna Çetinkaya	Invest AZ Yatırım	Fatih Yeğenoğlu
	Murat Güler	KPMG Turkey	Özge Demirkol Mete
Ak Portföy	Burak Aycan	ListeList	Ahmet Kırtok
	Ertunç Tümen	Matriks	Cem Tutar
Akbank	Alper Erbakan	Merkezi Kayıt İstanbul	Gökhan Karel
Bahar Menkul	Adnan Bahar	Optimus Yazılım	Ersin Altun
Beycon İletişim	Barış Yardımoğlu	Philogica Danışmanlık	Levent Cebeci
	Deniz Çavuşoğlu	Takas İstanbul	Ekrem Arıkan
Borsa İstanbul	Seyfettin Karakaya	TOBB ETÜ	Dr. A. Murat Özbayoğlu
	Tamer Gündoğan		Dr. H. Arda Tokat
Botudio	Doç. Dr. Recep Bildik	TSPB	Ceylan Anıl
	Ali Erhan Tamer		Cihan Çoşgun
Doğan Haber Ajansı	İrem Çakar		Deniz Kahraman
	Türker Akanlar		Eda Cabbar
Endeavor Türkiye	Utku Tuncay		Ekin Fıkırkoca Asena
Foreks Bilgi İletişim	Abidin Sunar		Gökben Altaş Çevikcan
	Fatmanur Arıcı		H. Onur Salttürk
Fortune Türkiye	Kerem Özdemir		Nilüfer Gevenoğlu
Garanti Yatırım	Özgür Yurtdaşseven		O. İlker Savuran
	Gökşen Yavuz Koç		Telman Şahbazoğlu
Gedik Yatırım	Onur Topaç		Tuğba Oğan
Habitat Derneği	Başak Saral	Yapı Kredi Portföy	Ceren Angili
	Birbey Kılınçcı		M. Özgür Karabağ
Infina Yazılım	Mahmut Ok	ZEKAI Robot Danışmanlık	Hakan Elmas
	Mustafa Özer		Onurhan Homriş
	Mert Ülkün		
	Burak Arslanpay		

Tablo 10: Mentör Olarak Katkıda Bulunanlar**Teknik Uzmanlar**

Borsa İstanbul	Berna Çepoğlu Kaya	İletişim Kanalları Servis Yöneticisi
	Murat Toprak	Kıdemli Yazılım Mühendisi
	Özlem İnal	İş Analizi Kıdemli Uzmanı
	Selçuk Yıldırım	İşlem Sistemleri Servisi Yöneticisi
	Serhat Yıldız	Türev Piyasalar Ürün Geliştirme Uzmanı
	Suna Karagöz	Veri Ambarı Servisi Yöneticisi
	Taner Yılmaz	Yazılım Mühendisi
	Tuğçe Tokem Gürsöz	Sistem Geliştirme Müdürü, Türev Piyasası
Devexperts Teknoloji Yazılım Geliştirme	Ahmet Gürdal	Destek Mühendisi
	Esra Kantarcı Çayır	Destek Mühendisi
	Fırat Gürler	Ülke Direktörü GM
	Georgii Mironenko	Developer
Matriks Bilgi Dağıtım Hizmetleri	Dr. Harun Özkan	Ar-Ge Direktörü
	Nilüfer Bıdık	Ürün Geliştirme, Müdür
	Oğuz Öcal	Yazılım Geliştirme, Direktör
	Seçkin Durgay	Yazılım Geliştirme, Takım Lideri
Merkezi Kayıt İstanbul (MKK)	Aylin Yolcu	Analist
	Burcu Develi	Katma Değerli Projeler Direktörlüğü, Kıdemli Uzman
	Çağan Mimir	Orta Katman Uzmanı
	Dr. F. Ayzer Bilgiç	Kaydi Sistem Müdürlüğü KAP Servis Yöneticisi
	Dr. Özgür Uysal	Veri Depolama ve Raporlama Direktörü
	Hale DüNDAR	Katma Değerli Projeler Direktörlüğü, Uzman
	Mehmet Sadık Acar	Yazılımcı
	Muhammet İkbāl İslamoğlu	Network
	Muhammet Sıddık Emek	Yazılımcı
	Mustafa Erden	Yazılımcı
	Nihal Ceyhan	Yazılımcı
	Tarık Şahin	Yazılımcı
Takas İstanbul	Derya Demir	Takas UG Bölümü, Yazılım Geliştirme Uzmanı
	Tuğçe Ceren Özdemirci	Takas UG Bölümü, Yazılım Geliştirme Uzmanı
	Uğur Arslan	Saklama ve Fon İşlemleri UG Bölümü, Kıdemli Uzm.
Tradesoft	Ali Murat Aksoy	Ar-Ge Yazılım Grup Lideri
	Cem Yünem	Ar-Ge Ürün ve Proje Yöneticisi
	Dr. Alper Öner	Makine Öğrenmesi Mühendisi
	Koray Sarıtaş	Yazılım Mimarı
İnfina Yazılım A.Ş.	Burak Arslanpay	Trade Ürünleri Genel Müdür Yardımcısı
iDeal Data Finansal Teknolojiler	Yunus Şahin	Yazılım Danışmanı, Analist
Optimus Yazılım	Sedat Turgut Yağmur	Analist & Eğitmen

Tablo 10 (devam): Mentör Olarak Katkıda Bulunanlar**Sermaye Piyasası Uzmanları**

A1 Capital Yatırım	Mehmet Taylan	Genel Müdür Yardımcısı
Bahar Menkul	Adnan Bahar	Yönetim Kurulu Başkanı
Garanti Yatırım	Haluk Acar	Yatırım Danışmanlığı, Yönetmeni
InvestAZ Yatırım	Fatih Yeğenoğlu	Genel Müdür
Odeabank	E. Onur Duygu	Özel Bankacılık Grup Müdürü

Alan Uzmanları

Bahçeşehir Üniversitesi Fin. Arş. Mer.	Dr. Serkan Yeşilyurt	Koordinatör
Blokchain Teknolojileri Araş. Mer.	Dr. Öğr. Üyesi Bora Erdamar	Direktör
Blokchain Teknolojileri Araş. Mer.	Ceyhun Çoban	Direktör Yardımcısı
LifePinner	Yeşer Sarıyıldız	Eş-Kurucu
Nabutech	Emre Kurt	Kurucu Ortak
StartEra	Ebru Cali Genlik	Yönetici Partner
Startupfon	Esra S. Derici	Product Manager
Technolera	Altan Atabarut	Kurucu
The Others	Serdar Keskin	Ajans Başkanı
Tradesoft Smarter Finance	Ali Murat Aksoy	Ar-Ge Yazılım Grup Lideri
Tradesoft Smarter Finance	Cem Yünem	Ar-Ge Ürün ve Proje Yöneticisi
Tradesoft Smarter Finance	Dr. Alper Öner	Makine Öğrenmesi Mühendisi
Tradesoft Smarter Finance	Koray Sarıtaş	Yazılım Mimarı
Yeditepe Üniversitesi TTO	Doç. Dr. Serkan Topaloğlu	Direktör
Yıldız Holding	Şerafettin Özsoy	Dijital Kültür Geliştirme Yöneticisi

KAYNAKÇA

EY, Bankalararası Kart Merkezi, Fintech İstanbul. (2018). Türkiye Fintech Ekosisteminin Sürdürülebilir Gelişimi için 23 Öneri.

EY, Global Fintech Adoption Index 2019.

Bank for International Settlements (BIS), (2018). Implications of fintech developments for banks and bank supervisors.

Global Fintech Hub Report (2018). The Future of Finance is Emerging: New Hubs, New Landscapes.

C. Anıl, (2018). Fintek: Finansta Teknoloji. Gösterge Sayı 16.

TSPB YATIRIMLARININ PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ

III. YATIRIM DÖNEMİ

Onur Salttürk

2015 Haziranında TSPB Yönetim Kurulu, Birlik çalışanlarının kıdem ve ihbar tazminat karşılıklarının TEFAS'ta işlem gören yatırım fonlarında değerlendirilmesine karar vermiştir. İş Kanunu'nda belirtildiği miktarda ayrılan kıdem ve ihbar tazminat karşılıkları (aşağıda Birlik Yatırımı olarak anılacaktır) TSPB Yatırım Değerlendirme Projesi'nin başladığı 2016 yılına dek vadeli mevduatta değerlendirilmiş ancak bu dönemden itibaren menkul kıymet yatırım fonlarına yönlendirilmiştir.

TSPB'nin I. ve II. yatırım döneminin sonuçlarının tartışıldığı çalışmalarımız Birliğimizin

üç aylık yayını Gösterge'nin 13. ve 17. sayılarında *Yatırım Sürecinde TEFAS: TSPB Yatırımlarının Performans Değerlendirmesi* başlığıyla yayımlanmıştır. Bu çalışmamızda TSPB Yatırım Değerlendirme projesinin III. döneminin hazırlık süreci ile performansı değerlendirilmektedir.

TSPB Yatırım Değerlendirme Projesi olarak adlandırılan çalışmamızın amacı Birlik nakdinin getirisinin artırılması yanında temkinli bir yatırımcı profili için uygun servet yönetimi pratiklerini gerçek bir örnek üzerinden incelemek ve tartışmaktır.

HEDEF VE SINIRLAMALAR

Yönetim Kurulu, TSPB Yatırım Değerlendirme Projesi kapsamında aşağıdaki hususlar hakkında tercih ve sınırlamalarını belirlemiş ve portföyün bu başlıklara göre oluşturulmasını istemiştir:

- Yatırım tutarı
- Getiri beklentisi
- Risk yüklenimi
- Yatırım vadesi
- Nakit ihtiyacı
- Vergiler

1. Yatırım Tutarı

İşverenler, İş Kanunu uyarınca, istifalar ve haklı nedenler dışındaki işten çıkarmalar ile emeklilik hallerinde personele kıdem tazminatı ödemekle yükümlüdür. Ayrıca, iş sözleşmesinin işveren tarafından İş

Kanunu'nda belirlenen bildirim süresine uymaksızın sona erdirilmesi halinde personele ihbar tazminatı ödenmesi gerekmektedir. Birlik, Kanun'da belirlenen kıdem ve ihbar tazminat yükümlülüklerine karşılık olarak tüm personel için kıdem ve ihbar tazminat karşılığı ayırmaktadır.

TSPB Yatırım Değerlendirme Projesinin çalışmaya başladığı 2014 yılı mali tablolarında, Birlik personeli için toplam 623.955 TL tutarında kıdem tazminatı karşılığı ve 482.991 TL tutarında ihbar tazminatı karşılığı ayrılmıştır. TSPB hesaplarında bulunan toplam 1.106.946 TL'lik büyüklük TEFAS'ta işlem gören fonlarda değerlendirilmeye başlanmıştır. Fon alışları sırasında yuvarlama nedeniyle nihai rakam 1.107.214 TL olarak gerçekleşmiştir.

Mart 2016'dan Ağustos 2018'e kadar süren ilk iki yatırım dönemi sonunda toplam portföy değeri %56'lık artışla 1.731.267 TL'ye ulaşmıştır. III. yatırım dönemi fon alışı sırasında yuvarlama nedeniyle 1.733.222 TL ile başlamıştır.

2. Getiri Beklentisi

İş Kanunu'nda herhangi bir iş sözleşmesinin kıdem tazminatını gerektiren bir sebeple feshedilmesi halinde çalışana, çalışılan her tam yıl için 30 günlük brüt ücret tutarında kıdem tazminatı ödeneceği, ancak bu tutarın her yıl için geçerli bulunan kıdem tazminatı tavanını geçemeyeceği düzenlenmiştir.

Kıdem tazminatları artış oranları 6 aylık dönemler halinde TÜİK tarafından hazırlanan tüketici fiyat endeksi kapsamında değerlendirilerek kamu ile paylaşılmaktadır. 2009-2019 arasına ait kıdem tazminatı tavanı artış oranlarının geometrik ortalamasının %11 olduğu hesaplanmıştır.

İhbar tazminatı ise işçi veya işverenin İş Kanunu'nda belirtilen ihbar sürelerine uyulmadan iş akdinin feshedilecek olması durumunda karşı tarafa ödenmesi gereken tutarı ifade etmektedir. İş akdinin ihbar tazminatı gerektiren şekilde feshedilmesi halinde çalışanın brüt maaşı üzerinden hesaplanan bir tutar akdi usulüne uygun olmadan fesheden tarafından karşı tarafa ödenmelidir. Bu nedenle, ihbar tazminatının artış oranı Birlik personel maaşlarındaki artış ile doğru orantılı olarak değişmektedir. Bu ortalamanın ise Birlik personeli için 2009-2019 dönemi için %13 olduğu anlaşılmaktadır.

Kıdem ve ihbar tazminat yükümlülüklerinin diğer kaynaklardan faydalanmaksızın noksansız yerine getirilebilmesi için Birlik Yatırımından elde edilen getirinin bu oranın üzerinde gerçekleşmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

3. Risk Yüklenimi

Birlik Yatırımı için risk yüklenimi belirlenirken, geçmiş yatırım tecrübeleri, getiri beklentisi ile mevcut yatırım araçları arasındaki ilişki, yatırımlarda yaşanacak olası kayıp halinde Birlik bütçesinin bahsedilen kayıpları karşılayabilme gücü/isteği, Birlik finansal görünümü ile kısa vadeli nakit ihtiyaçları değerlendirilmiştir.

i) Risk İstekliliği

Birlik Yatırımı 2016 yılına dek Yönetim Kurulu değerlendirmeleri doğrultusunda aylık nakit ihtiyacı göz önünde bulundurularak vadeli mevduatta değerlendirilmiştir. Yönetim Kurulu'nun Birlik Yatırımı sermaye piyasası araçlarında değerlendirme kararı ile daha yüksek risk edinme istekliliği ortaya çıkmıştır.

Bununla beraber, Yönetim Kurulu aşağıdaki sınırlamalarını belirlemiştir.

- Yalnız tek bir fona yatırım yapılmayacaktır.
- Birlik Yatırımı, pay senedi fonlarına %40, borçlanma aracı fonlarına %40 ve değişken/karma fonlara %20 oranında üleştirilecektir.
- Toplam portföy riski (standart sapma) %15'i aşmayacaktır.

ii) Risk Yüklenim Kapasitesi

TSPB'nin finansal kaynaklarının yeterliliği nedeniyle Birlik Yatırımı kısa vadeli olarak gerek duyulmayacaktır. Bu nedenle kısa vadeli nakit akışının gerekli olmadığı görülerek risk yüklenim kapasitesinin yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Sonuçta, *yüksek* risk istekliliği ile *yüksek* risk yüklenim kapasitesi neticesinde Birliğin risk yükleniminin "*yüksek*" olduğu anlaşılmaktadır.

4. Yatırım Vadesi

Birlik faaliyetlerinin kesintisiz sürmesi, personel istihdamının sürekli olması ve ilerleyen dönemde toplu işten çıkarmaların beklenmemesi hususları göz önüne alındığında yatırım vadesinin uzun olacağı düşünülmektedir.

5. Nakit İhtiyacı

Birlik kaynaklarının kısa vadeli nakit ihtiyaçlarını giderebilecek durumda olması ve kıdem ve ihbar tazminatı yükümlülüklerinin halihazırda yeterli olması nedeniyle Birlik Yatırımından herhangi bir nakit çıkışının olacağı düşünülmemektedir.

6. Vergiler

Sürekli olarak portföylerinin en az %51'i Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören pay senetlerinden oluşan yatırım fonlarından bir yıllık süreden fazla elde tutuldukları sürece ve aylık ağırlıklı ortalama bazda portföylerinin en az %75'i BİST'te işlem gören pay senetlerinden (menkul kıymet yatırım ortaklıkları hariç) oluşan pay senedi yoğun

fonların katılma belgelerinden elde edilen gelirler %0 stopaja tabidir. Yukarıda belirtilen fonlar dışındaki yatırım fonu katılma belgelerinden elde edilen gelirler ise %10 stopaja tabi olacaktır.

Vergi kesintilerinin portföy değeri üzerindeki olumsuz etkisi nedeniyle vergilerin olabildiğince azaltılabilmesi için kıymet seçimi yapılırken doğabilecek vergi yüküne azami dikkat gösterilmiş vergilerin olumsuz etkisini azaltmak amacıyla portföyün yenilenmesi yatırım döneminin sonunda sadece bir kez yapılmıştır.

7. Varlık Dağılımı

Yatırım başarısının en önemli belirleyicisi olan varlık dağılımı Yönetim Kurulu kararı uyarınca üleştirilmiştir:

- %40 oranında pay senedi fonları
- %40 oranında borçlanma aracı fonları
- %20 oranında ise değişken/karma fonları

Bu sayede varlık sınıfları arasında azami çeşitlendirme sağlanması amaçlanmıştır.

III. YATIRIM DÖNEMİ FON SEÇİMİ

Belirtilen varlık sınıfları için Birlik kıstaslarına uygun fonların tespit edilmesi amacıyla TEFAS'ta yeniden değerlendirme çalışmaları

14 Mayıs 2018 itibarıyla başlatılmış ve işlem gören 295 fonun verisine ulaşılmıştır.

Tablo 1: TEFAS'ta İşlem Gören Fonların Dağılımı (14.05.2018)

	Pay Senedi	Borçlanma Araçları	Değişken	Karma	Fon Sepeti	Kıymetli Madenler	Katılım	Para Piyasası	Genel
Yurtiçi Pay Senedi	63								63
Yurtdışı Pay Senedi	8				4				12
Yurtiçi Borçlanma Araçları		70					23		93
Yurtdışı Borçlanma Araçları		13			1		4		18
Harman (Değişken/Karma)		2	53	5	11				71
Kıymetli Maden						11	2		13
Emtia					2				2
Para Piyasası Fonu								23	23
Genel Toplam	71	85	53	5	18	11	29	23	295

Kaynak: TEFAS

Portföyün uzun vadeli yatırım ufku göz önünde bulundurularak kısa vadeli yatırıma yönelik toplam 23 adet para piyasası fonu elenerek 272 adet fon incelemeye alınmıştır. Fon seçiminde kullanılan finansal bilgilerin tümü TEFAS'tan sağlanmış, sınırlı durumlarda KAP'tan da veri alınmıştır.

Yatırım Fonları Tebliğine göre TEFAS platformunda borçlanma aracı şemsiye fonu, değişken şemsiye fonu, hisse senedi şemsiye fonu ve karma şemsiye fonu olarak sınıflanan yatırım fonlarının tekabül ettiği Birlik portföyü için belirlenmiş varlık sınıfları Tablo 1'de verilmiştir. Bu sınıflama sayesinde her varlık sınıfı için kullanılabilecek fon sayısı belirlenmektedir. Örneğin, tebliğe göre fon sepeti şemsiye fon grubu içinde sınıflanan bir adet fonun analizimizde yurtdışı borçlanma aracı grubuna karşılık geldiği anlaşılmıştır.

BİRİNCİL ELEME

Değerlendirmenin ilk aşamasında TEFAS platformunda yatırım yapılabilecek fonlar incelenmiştir. Bu noktada pay senedi fonları, borçlanma aracı fonları, harman olarak isimlendirilen değişken ve karma fonlarla fon sepeti, katılım ve kıymetli madenlerden meydana gelen diğer kategorisindeki fonlar masaya yatırılmıştır.

1. Pay Senedi Fonları

TEFAS'ta bulunan 71 adet hisse senedi fonunun verisi değerlendirmeye alınmıştır. Bu fonların 63 adedinin yurtiçi pay senetlerine 8'inin ise yurtdışı pay senetlerine yatırım yaptığı gözlenmiştir.

Ayrıca pay senedi fonları arasında olmakla birlikte TEFAS'ta işlem gören 4 fon sepeti fonunun da ağırlıklı olarak yurtdışı pay senetlerine yatırım yaptığı gözlemlendiğinden yurtdışı pay senedi fonları ile beraber incelemeye dahil edilmiştir.

Fonların seçiminde genel olarak fonların asgari 3 yıllık geçmiş performansa sahip olması özellikle gözetilmiştir (bu kuralın amacı fonun performansının rastsal olmadığını, istikrarlı şekilde performansını devam ettirdiğini belirlemektir).

TEFAS platformunda işlem gören toplam 272 pay senedi, borçlanma aracı, değişken ve karma fon, 15.05.2015 - 15.05.2018 tarih aralığı belirlenerek (757 işlem günü) değerlendirilmeye alınmıştır.

Ardından, azami çeşitlendirme sağlama amacıyla öncelikle 1, 3 ve 5 yıllık getiriler göz önünde bulundurularak, yurtiçi/yurtdışı, risk, vade, sektör ve coğrafi değişkenlerinin tümü değerlendirilerek fon seçimleri gerçekleştirilmiştir.

Her varlık sınıfı için yapılan değerlendirmeler aşağıda paylaşılmaktadır.

Yurtiçi Pay Senedi Fonları: 3 seneden az geçmiş veriye sahip fonlar elendikten sonra değerlendirilen 54 adet fonun 3 yıllık ortalama getirisinin %29,1 olduğu görülmüştür.

Yurtdışı Pay Senedi Fonları: Yurtdışı pay senetlerine yatırım yapan 12 fon arasından 3 yıldan az verisi bulunan bir fon elenerek 11 fon detaylı analiz için seçilmiştir. 3 yıldan uzun verisi olan 11 adet fonun 3 yıllık ortalama getirisinin %87,2 olduğu görülmüştür. Yurtdışı kıymetlere yatırım yapan toplam 8 pay senedi fonu ve 3 fon sepeti fonu incelemeye alınmıştır.

Bununla beraber incelenen dönemde henüz kurulan ve elektrikli araç sektörüne yatırım yapan bir fon sınırlı verisini rağmen çeşitlendirmeyi olumlu etkileyeceğinden ötürü analize dahil edilmiştir.

Seçilen fonlar farklı sektör, coğrafi konum gibi özellikler içerdiğinden azami çeşitlendirme sağlanmıştır.

Yukarıda analize sonradan dahil edilen bir adet yurtdışı pay senedi yatırım fonu ile beraber ilk elemenin ardından daha ayrıntılı analiz için toplam 65 adet pay senedi fonu belirlenmiştir.

2. Borçlanma Aracı Fonları

TEFAS'ta bulunan 85 adet borçlanma aracı fonunun verisi değerlendirmeye alınmıştır. Bu fonların 72 adedinin yurtiçi borçlanma aracı senetlerine 13'ünün ise yurtdışı borçlanma aracı senetlerine yatırım yaptığı gözlenmiştir. Ayrıca toplam 29 adet olan katılım fonlarının da 23 tanesinin ağırlıklı olarak yurtiçi kıymetlerine, 4 tanesinin ise yurtdışı kıymetlerine yatırım yaptığı gözlemlendiğinden borçlanma araçları fonları ile beraber incelemeye dahil edilmiştir. Diğer iki tane katılım fonu özü itibarıyla altın fonu olarak değerlendirilmeye alınmıştır. Bununla beraber TEFAS'ta işlem gören 1 adet fon sepeti fonu da yurtdışı borçlanma aracı özellikleri sergilemesi nedeniyle borçlanma araçlarına alınmıştır.

Yurtiçi Borçlanma Aracı Fonları: İncelenen borçlanma aracı fonları arasında 3 yıldan fazla verisi olduğu tespit edilen 73 fon incelemeye alınmıştır. Değerlendirilen 73 adet fonun 3 yıllık ortalama getirisinin %28,5 olduğu görülmüştür. Üç yıllık getirisi -98,8% olarak görülen bir fonun uç değer olması nedeniyle inceleme evreni dışında tutulmuştur. Fon çeşit ve sayısını yüksek tutmak gayesiyle 72 fonun hepsi incelemeye dahil edilmiştir.

Yurtdışı Borçlanma Aracı Fonları: Yurtdışı borçlanma araçlarına yatırım yapan toplam 18 fon bulunmaktadır. Bu fonların 13 tanesinin borçlanma aracı, 4 tanesinin faize dayalı olmayan ürünlere yatırım yapan katılım fonu, 1 tanesinin ise borçlanma aracı ağırlıklı fon sepeti fonu olduğu görülmüştür. Bu fonların yalnızca yarısının 3 yıldan daha fazla tarihi verisi bulunmaktadır. 3 yıldan uzun verisi olan 9 adet fonun 3 yıllık

ortalama getirisinin %64,0 olduğu görülmüştür. Bu 9 fon analize dahil edilmiştir.

Seçilen fonlar farklı sektör, coğrafi konum gibi özellikler içerdiğinden azami çeşitlendirme sağlanmıştır.

Elemenin ardından daha ayrıntılı analiz için 82 adet borçlanma aracı, katılım fonu ve fon sepeti fonu seçilmiştir.

3. Harman Fonlar

Çalışmamızda değişken ve karma fonlar harman fonları olarak sınıflandırılmaktadır. TEFAS'ta bulunan 53 adet değişken, 5 adet karma, 11 fon sepeti ile 2 borçlanma araçları fonu olmak üzere toplam 71 fonun verisi değerlendirmeye alınmıştır. 3 seneden az geçmiş veriye sahip fonlar elenmiştir. Verisi incelenen 50 adet fonun 3 yıllık ortalama getirisinin %31,3 olduğu görülmüştür.

Elemenin ardından daha ayrıntılı analiz için toplam 44 adet değişken, 5 adet karma fon ve 1 adet borçlanma aracı fonu seçilmiştir.

4. Diğer Fonlar

TEFAS'ta bulunup yukarıda incelenen fonlar arasında yer almayan 2 fon sepeti, 2 katılım ve 11 kıymetli maden fonu değerlendirmeye alınmıştır. Bu fonların 2'sinin emtia, 13'ünün ise altın fonu olduğu görülmüştür. Uç değer olması sebebiyle emtia fonları hariç tutularak incelenen 13 adet fonun 3 yıllık ortalama getirisinin %61,6 olduğu görülmüştür. Getirisi ortalamanın üzerinde bulunan toplam 8 fon ile çeşitlendirme sağlaması amacıyla 2 adet emtia fonu daha ayrıntılı analiz için seçilmiştir. Toplamda 11 kıymetli maden, 2 katılım ve 2 emtia fonu incelemeye dahil edilmiştir.

İKİNCİL ELEME

İlk elemelerde daha çok tarihsel getiri üzerinden yapılan değerlendirmelerin ardından ikincil elemelerde risk faktörü de göz önüne alınmıştır. İlk değerlendirmelerin ardından

toplam 235 fon daha detaylı değerlendirmeye tabi tutulmak üzere seçilmiştir. Bu aşamada her fon için üç yıllık veriler kullanılarak aşağıdaki hesaplamalar yapılmıştır.

Tablo 2: Ön Eleme Sonrası Değerlendirmeye Alınan Fonların Dağılımı (14.05.2018)

	Pay Senedi	Borçlanma Araçları	De- ğiş-	Karma	Fon Sepeti	Kıymetli Madenler	Katılım	Para Pi- yasası	Genel Toplam
Yurtiçi Pay Senedi	54								54
Yurtdışı Pay Senedi	8				3				11
Yurtiçi Borçlanma Araçları		64					9		73
Yurtdışı Borçlanma Araçları		7			1		1		9
Harman (Değişken/Karma)		1	44	5					5
Kıymetli Maden						11	2		13
Emtia					2				2
Para Piyasası Fonu								23	23
Genel Toplam	62	72	44	5	6	11	12	23	235

Kaynak: TEFAS

- **yıllık ortalama getiri:** Fonun son üç yıllık tarihsel verisine dayanarak hesaplanan beklenen yıllık ortalama getiriyi ifade etmektedir.

- **yıllık standart sapma:** Fonun son üç yıllık tarihsel verisine dayanarak hesaplanan beklenen yıllık standart sapmayı ifade etmektedir. Yüksek standart sapma yüksek fiyat oynaklığından kaynaklandığı için standart sapması yüksek yatırım araçları riskli olarak addedilmektedir.

- **Sharpe oranları:** Sharpe oranı, fonun toplam getirisinden risksiz faiz oranının çıkarılmasıyla hesaplanan risk priminin fonun standart sapma ile hesaplanan toplam riskine bölünmesiyle bulunmaktadır. Böylece, alınan her bir birimlik risk başına düşen fazladan getiri (yani risksiz faiz oranının üzerindeki getiri) hesaplanmaktadır. Sharpe oranı sayesinde farklı yapı ve gayeleri bulunan yatırım fonlarını karşılaştırmak mümkündür. Bu oranın yüksek olması fon performansının risksiz menkullere göre iyi, düşük olması ise kötü olduğu anlamına gelmektedir.

Hesaplamalarda 18.05.2015 - 15.05.2018 tarihleri arasındaki fon değerlerinden yararlanılmıştır. Risksiz faiz oranı %13 (ilgili dönemdeki 2 yıllık gösterge tahvil verimi) olarak alınmıştır. Fonlar değerlendirilirken 1, 3 ve 5 yıllık getiri, Sharpe oranı gibi çeşitli kısıtlara göre karşılaştırılmış, farklı varlık sınıfları için uygun bulunan kriterler kullanılmıştır.

Fonların ayrıca birbirleriyle olan korelasyonları da göz önünde bulundurulmuştur. Burada amaçlanan fonlar arasında korelasyonu olabildiğince azaltıp riski asgariye indirirken çeşitlendirmeyi artırarak getiriyi ençoklamaktır. Aynı yönde yukarı veya aynı yönde aşağı hareket eden fonların korelasyonları yüksek olduğundan bu tip fonların eşzamanlı portföyde tutulmalarının portföyün riskini aşağıya çekilmesine katkısı sınırlı olmaktadır. Bu nedenle, portföy riskinin olabildiğince düşük gerçekleşmesi için aynı yönlü hareketi az olan, yani korelasyonu düşük olan fonların seçilmesi gerekmektedir.

1. Pay Senedi Fonları

Portföyün hisse senedi fonu kısmını oluşturan %40'lık kısmında çeşitlendirmeyi artırmak ve ülke riskini dağıtmak için %50'sinin yurtdışı, %50'sinin ise yurtiçi pay senedi yoğun fonlara üleştirilmesine karar verilmiştir.

Yurtiçi Pay Senedi Fonları (%20): Yurtiçi fonlar 5 yıllık getiriye göre sıralandığında portföyde yer alan dört adet yurtiçi pay senedi fonu incelenen fonlar arasında ilk dört sırada yer almıştır.

Bir adet yurtiçi pay senedi fonu bir önceki yıl kendi varlık sınıfı içinde en iyi performansı sergilediği için diğer dört fonla beraber değerlendirilmeye alınmıştır. Belirlenen bu 5 fon vasıtasıyla yurtiçi hisse senetlerinin geneline yüksek çeşitlendirme ile yatırım yapılabileceği göz önünde bulundurularak bu beş adet fon seçilmiştir. Azami çeşitlendirmeyi sağlamak amacıyla toplam miktarın bu 5 fon arasında eşit bölüştürülmesine karar verilmiştir.

Yurtdışı Pay Senedi Fonları (%20): Döviz kurunun çıkış gösterdiği bu dönemde getirilerin hayli yüksek olduğu görülmüştür. Fonlar Sharpe rasyosuna göre sıralandığında en yüksek değere sahip üç adet yurtdışı pay senedi fonu her biri %4 ağırlığa sahip olacak şekilde seçilmiştir. Büyüme potansiyelinden faydalanmak ve coğrafi çeşitlendirmeyi yüksek tutmak için gelişmekte olan ülkelere yatırım yapan iki adet fon da portföye dahil edilmiştir.

2. Borçlanma Aracı Fonları

Pay senedi fonlarına benzer şekilde portföyün borçlanma aracı fonu kısmını oluşturan kısmının da %50'sinin yurtdışı, %50'sinin yurtiçi borçlanma aracı yoğun fonlara üleştirilmesine karar verilmiştir.

Yurtiçi Borçlanma Aracı Fonları (%20): Yurtiçi borçlanma aracı fonlarının getiri ve risk profillerinin içerdikleri yatırım aracının

doğası nedeniyle birbirleriyle önemli ölçüde benzerlik gösterdiği gözlenmiştir. Üstelik yurtiçi borçlanma aracı fonu satışlarının yurtiçi pay senedi işlemlerinin aksine %10'luk bir vergisel kesintiye neden olduğu, bu nedenle fon değişiminin sağlayacağı marjinal faydanın stopaj nedeniyle ortaya çıkacak kaybı karşılayamayacağı anlaşılmıştır. Bu yüzden fonlarda bir değişikliğe gidilmemiştir. Bir önceki sene portföyde yer alan dört fon muhafaza edilirken II. yatırım döneminde türü değiştirilen bir fon portföyden çıkarılarak muadilleri arasında daha yüksek getiri sağlayan bir adet yurtiçi borçlanma aracı fonu portföye dahil edilmiştir.

Yurtdışı Borçlanma Aracı Fonları

(%20): Kur etkisiyle getirilerin incelenen dönemde hayli yüksek olduğu görülmüştür. Yurtdışı borçlanma araçlarında da satış durumunda vergisel kesintilerin ortaya çıkacak olması göz önünde bulundurulmuştur. Fonların ağırlıklı olarak yurtdışı ihraççıların borçlanma araçlarını da yatırım yaparak çeşitlendirmeyi artırdığı da değerlendirilerek bir önceki yıl portföy bulunan fonların değiştirilmemesine karar verilmiştir. Bu nedenlerle önceki dönem portföyde bulunan 5 adet yurtdışı borçlanma aracı fonu %4'er payla III. yatırım döneminde de portföyde tutulmuştur.

3. Harman Fonlar

Portföyün geri kalan %20'lik kısmına üleştirilecek dağılım çeşitli varlık sınıflarına göre serbest oranlarda yatırım yapan değişken ve karma fonlar başta olmak üzere kıymetli maden, katılım ve fon sepeti fonları değerlendirmeye alınarak belirlenmiştir. 5 yıllık getiriye göre sıralandığında ilk iki sırada yer alan iki değişken fon, çeşitlendirmeye katkı sağlayacağı düşünüldüğünden kıymetli madenler sınıfında Sharpe rasyosuna göre yapılan sıralamada ilk sırada yer alan bir adet altın fonu, çeşitlendirmeye olan katkı ve gelişmekte olan ülkelerdeki

büyüme beklentilerine paralel olarak değerleri artacağı düşünülen emtia fonlarından getirisi en yüksek olan bir adet fon sepeti fonu ile henüz yeni kurulmuş ancak elektrikli araç ve ilgili sektörlerin ilerleyen dönemde gelişeceği göz önünde bulundurularak bir adet yabancı kıymet içiren fonun

portföye %4'er payla dahil edilmesine karar verilmiştir.

Tüm bu değerlendirmelere göre oluşturulan III. yatırım dönemi portföyü Tablo 3'te sunulmaktadır.

Tablo 3: Seçilen Fonların Dağılımı (07.08.2018)			
Pay	Tür	Tutar	Dağılım
		695,216 ₺	40%
Yurtiçi Pay Senedi Fonu I	Yurtiçi	69,522 ₺	4%
Yurtiçi Pay Senedi Fonu II	Yurtiçi	69,522 ₺	4%
Yurtiçi Pay Senedi Fonu III	Yurtiçi	69,522 ₺	4%
Yurtiçi Pay Senedi Fonu IV	Yurtiçi	69,522 ₺	4%
Yurtiçi Pay Senedi Fonu V	Yurtiçi	69,522 ₺	4%
Yurtdışı Pay Senedi Fonu I	Yurtdışı	69,522 ₺	4%
Yurtdışı Pay Senedi Fonu II	Yurtdışı	69,522 ₺	4%
Yurtdışı Pay Senedi Fonu III	Yurtdışı	69,522 ₺	4%
Yurtdışı Pay Senedi Fonu IV	Yurtdışı	69,522 ₺	4%
Yurtdışı Pay Senedi Fonu V	Yurtdışı	69,522 ₺	4%
Borçlanma Aracı		695,216 ₺	40%
Yurtiçi Borçlanma Aracı Fonu I	Yurtiçi	69,522 ₺	4%
Yurtiçi Borçlanma Aracı Fonu II	Yurtiçi	69,522 ₺	4%
Yurtiçi Borçlanma Aracı Fonu III	Yurtiçi	69,522 ₺	4%
Yurtiçi Borçlanma Aracı Fonu IV	Yurtiçi	69,522 ₺	4%
Yurtiçi Borçlanma Aracı Fonu V	Yurtiçi	69,522 ₺	4%
Yurtdışı Borçlanma Aracı Fonu I	Yurtdışı	69,522 ₺	4%
Yurtdışı Borçlanma Aracı Fonu II	Yurtdışı	69,522 ₺	4%
Yurtdışı Borçlanma Aracı Fonu III	Yurtdışı	69,522 ₺	4%
Yurtdışı Borçlanma Aracı Fonu IV	Yurtdışı	69,522 ₺	4%
Yurtdışı Borçlanma Aracı Fonu V	Yurtdışı	69,522 ₺	4%
Harman		347,608 ₺	20%
Harman Fon I	Harman	69,522 ₺	4%
Harman Fon II	Harman	69,522 ₺	4%
Harman Fon III	Harman	69,522 ₺	4%
Harman Fon IV	Harman	69,522 ₺	4%
Harman Fon V	Emtia	69,522 ₺	4%
TOPLAM		1,738,039 ₺	100%

PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ

Yukarıda belirtilen kriterlere göre oluşturulan portföyün Ağustos 2018'den Aralık 2019 sonuna kadar olan III. yatırım dönemi ile beraber Mart 2016'dan başlayan genel performansı bu kısımda değerlendirilmektedir.

Rus uçağının düşürülmesi nedeniyle Rusya ile gerginlikler, ABD seçimlerinde Trump galibiyeti, 15 Temmuz darbe girişimi, Fırat Kalkanı Harekatı ve 2018'de döviz kuru ve faizlerdeki keskin artış gibi risklerin yaşandığı süreçte toplam portföy değeri III. yatırım dönemi sonu itibarıyla 2.358.370 TL olmuş, elde edilen getiri de 1.251.156 TL'ye ulaşmıştır. İlk portföy değeri 1.107.214 TL olan portföy toplam 45 ay süren yatırım dönemi sonunda %113 artmıştır. Bu performans %22,2 yıllık bileşik büyüme oranı ile %8,6'lık bir standart sapmayı ifade etmektedir.

Grafik 1'de sunulduğu üzere portföyün III. yatırım dönemi incelendiğinde %35,7'lik bir getiri ve %7,1'lik bir standart sapmayla 620.435 TL'lik brüt kar yarattığı gözlenmektedir. Aynı dönemde Birlik yatırımı önceki yıllarda olduğu gibi başlangıç tutar vadeli mevduatta değerlendirilmeye devam etseydi toplam brüt kar 267.403 TL olarak gerçekleşecekti.

Bununla beraber, yukarıda ifade edildiği gibi yatırıma başlanan Mart 2016'dan bu yana toplam %8,6'lık standart sapma ile %113'lük getiri elde edilmiştir. Tüm yatırım dönemine ilişkin standart sapmanın yüksekliği özellikle 2018'in ikinci yarısında yaşanan döviz kurlarındaki hızlı artışla portföy değerinin hızla değişmesinden kaynaklanmaktadır.

Yatırım portföyündeki en büyük günlük artış 14 Ağustos 2018'de %6.5 (122.000 TL'lik günlük kazanç) olarak gerçekleşmiştir. En büyük günlük düşüş ise iki gün sonra 16 Ağustos 2018'te -%4.5 olmuştur (88.000

TL'lik günlük kayıp). Burada görülen günlük değişimler ortalama günlük değişim oranı olan %0.08 (günlük ortalama +/- 2.000 TL getiri) ile karşılaştırıldığında hayli yüksek görülmektedir. Bu tarihler doların Türk lirası karşısında hızla değer kazandığı Ağustos 2018 ayına denk gelmiştir. TSPB yatırım portföyü Türk lirasının hızla değer kaybettiği bu günlerin hemen öncesinde ikinci kez yeniden dengelenmişti.

Mart 2016'dan bu yana toplam 45 ayı kapsayan yatırım döneminde Birlik yatırımı aylık bazda 11 kere zarar ederken 34 kere kar etmiştir. Birbirini takip eden aylar arasında getiriyi önceden öngörebilecek herhangi bir bağlantı bulunmamaktadır.

Ayrıca, her üç yatırım döneminde de eşit dağılımla benzer fonlar içeren portföyler oluşturulmasına rağmen yıllık performanslar birbirinden hayli farklı olarak gerçekleşmektedir. Bugüne kadar yıllık bazda elde edilen en yüksek kar 2019 yılında %36'lık getiriye tekabül eden 636.627 TL iken en düşük kar ise 2018 yılında elde edilen %10'luk 143.880 TL'dir. Bu durum düşük performanslı yılları yüksek performanslı yılların takip ettiği savını kuvvetlendirse de herhangi bir yılın performansının önceki yılın performansı değerlendirilerek önceden kestirilebilmesinin katiyetle mümkün olmadığı görülmektedir.

Tüm yatırım dönemi boyunca aylık performans incelendiğinde en çok getiri elde edilen ay %12,5 ile 217.325 TL ile Ağustos 2018, en çok kaybın olduğu ay ise %8,4 ile 162.734 TL ile Ekim 2018 olarak gerçekleşmiştir. Bu aylar doların TL karşısındaki değerinin hayli arttığı aylara rastlamaktadır. Bu dönemde portföy değerindeki sert hareketler uzun süredir %5 civarında devam eden toplam portföy standart sapmasını %10 seviyelerine çıkarmıştır. Bu durum kısa

vadeli oynaklıkların bile portföy riskinde önemli artışa neden olduğunu ortaya koymaktadır.

Birlik yatırımının yeniden dengelendiği Ağustos 2018'den 2018 sonuna kadar geçen dört ayın her birinde aylık bazda zarar edilmesi Ağustos'ta elde edilen getirinin tamamen erimesine neden olmuştur. Bu durum

Karın Kaynağı

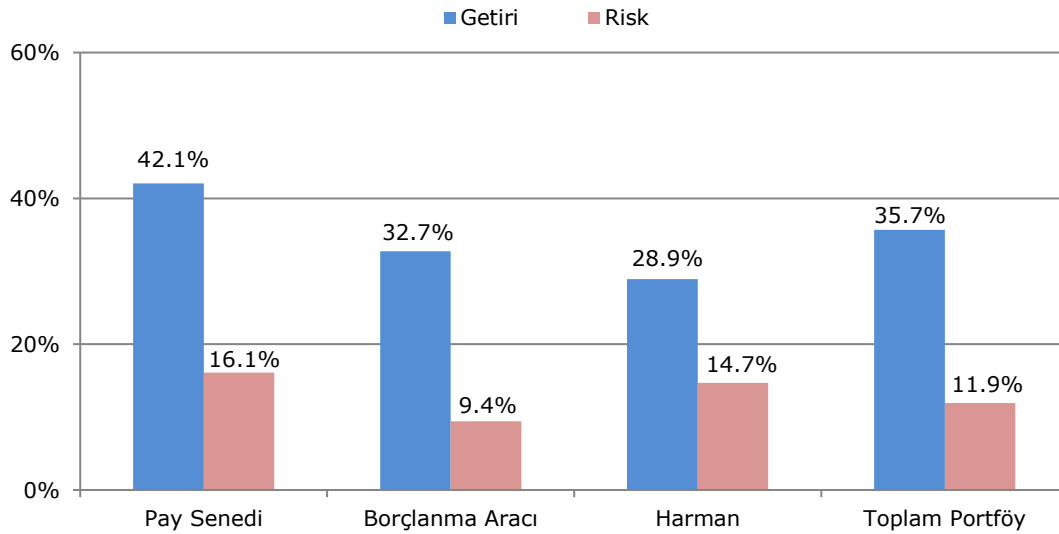
Birlik yatırımının değerlendirildiği Ağustos 2018'den Aralık 2019 sonuna kadar olan III. yatırım döneminde varlık sınıflarının sergilediği performans Grafik 2'de sunulmaktadır. Beklenildiği gibi pay senedi fonlarında getiri ile standart sapma ile ölçümlenen risk, borçlanma aracı ile değişken fon sınıflarının önündedir. Bu fark ilk yatırım döneminde çok daha belirginken ikinci yatırım döneminde özellikle yurtiçi pay piyasasının sergilediği zayıf performans nedeniyle sınırlı kalmış, üçüncü döneminde tekrar belirginleşmiştir. III. yatırım döneminde borçlanma aracı fonları ile harman fonlar yakın performans sergilerken harman fonlarının standart sapma bakımından çok daha riskli olduğu anlaşılmaktadır.

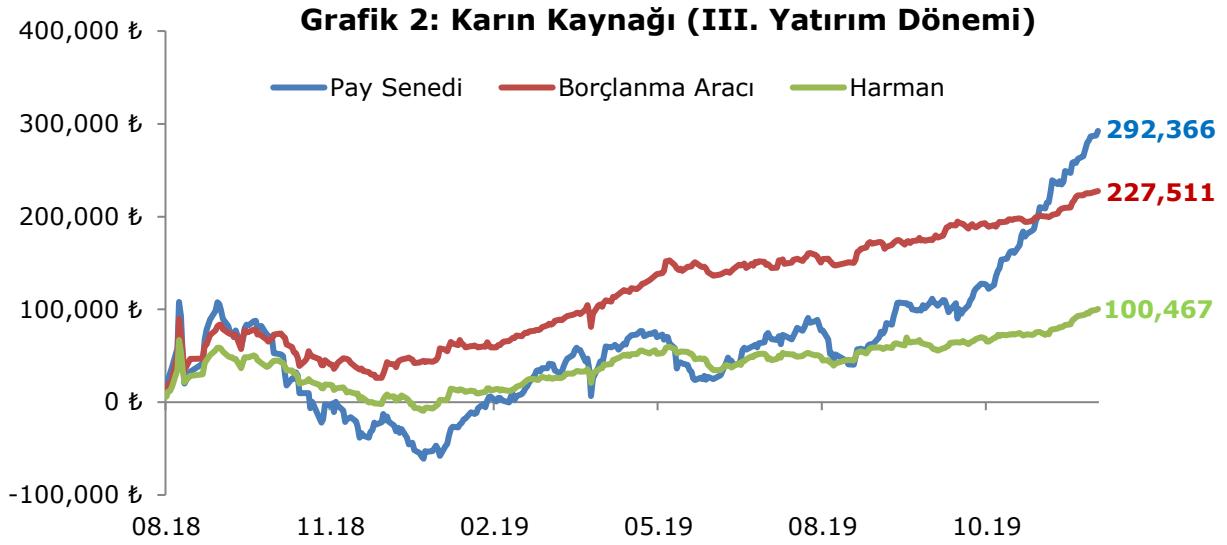
getirilerin kısa vadede ne kadar oynak ve belirsiz olduğunu ortaya koymaktadır. III. yatırım döneminde elde edilen getirinin tamamı 2019'da elde edilmiştir.

III. yatırım döneminin sonlandırıldığı Aralık 2019 sonunda ulaşılan 2.358.370 TL'lik değer yatırımların ulaştığı en yüksek tutar olmuştur.

Grafik 2'de görüleceği üzere Birlik yatırımının değerlendirildiği yatırım döneminde pay senedi fonlarının getirisi borçlanma aracı fonlarının hayli önünde gerçekleşmiştir. III. yatırım döneminde pay senedi yatırım fonlarından 292.366 TL getiri elde edilirken borçlanma aracı fonlarından toplam 227.511 TL getiri elde edilmiştir. Pay senedi yatırımlarının getirisi uzun bir dönem faizlerdeki artışa paralel olarak borçlanma araçlarının altında kalmış, Ekim 2019'dan sonra yurtiçi pay piyasasındaki yükselişle borçlanma araçlarını geçmiştir. Bu durum varlık sınıfı bazında bile getirilerin önceden kestirilmesinin hayli zor olduğunu ortaya koymaktadır.

Grafik 1: Gerçekleşen Getiri ve Standart Sapma (III. Yatırım Dönemi)





Bu gelişmeler ayrıca pay senedi yatırımlarının borçlanma araçlarına göre daha riskli ancak daha çok getiri potansiyeli barındıran yatırım enstrümanları olduğu savını doğrular niteliktedir. Pay senedi yatırımlarının daha riskli olduğu grafikteki nispi oynaklıktan da anlaşılabilmektedir.

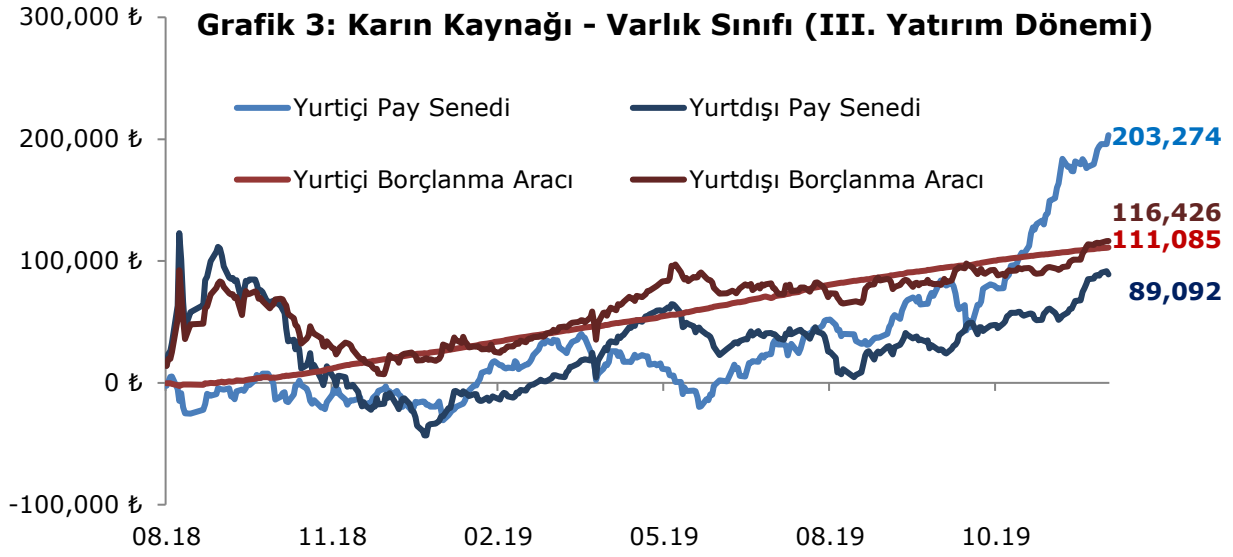
Harman fonlardan yalnızca 100.467 TL'lik getiri elde edilse de bu kıymetlere yapılan toplam yatırım tutarının diğer varlık sınıflarının yarısına tekabül ettiği unutulmamalıdır. Portföyün %20'lik kısmına tekabül eden bir tutar üleştirilen harman fonlar yatırım dönemi boyunca borçlanma araçlarına benzer şekilde az salınım gösterse de 100.467 TL'lik getiri yaratarak yurtdışı borçlanma aracı fonlarına göre daha sınırlı performans sergilemiştir. Harman fonların içinde çeşitli oranlarda yabancı kıymetlerin bulunduğu ancak bunlardan elde edilen getirilerin yurtdışı fonlarına göre daha sınırlı olduğu görülmektedir.

Grafik 3'te portföyde %20'şer ağırlıklarla temsil edilen dört farklı varlık sınıfının yatırıma başlanan dönemden itibaren performansı gösterilmektedir. III. yatırım döneminde en çok getiri 203.274 TL ile yurtdışı pay senedi fonlarından elde edilmiştir. Bu

toplam getirinin yaklaşık üçte birine tekabül etmektedir. Uzun süre diğer varlık sınıflarının altında performans sergileyen yurtdışı pay senedi piyasası enflasyon ve faizlerdeki gerileme ve siyasi belirsizliklerin azalması nedeniyle 2019'un son çeyreğinde yükselişe geçerek diğer varlık sınıflarının üzerinde bir getiri sağlamasına neden olmuştur.

2019 yılında TL'ye göre ABD dolarındaki dengelenme ve uluslararası piyasalardaki istikrarlı ancak sınırlı performans yurtdışı pay senedi ile borçlanma aracı fonlarının getirisini önemli ölçüde sınırlamıştır. Yurtdışı fonlardan elde edilen getiri III. yatırım döneminde 314.359 TL iken yurtdışı fonlardan elde edilen getiri 205.518 TL'de kalmıştır.

Mart 2016'dan bu yana süregelen toplam yatırım dönemi boyunca yurtdışı pay senedi fonları en zayıf performansı sergilemiştir. Bir önceki dönem en yüksek getiriyi sağlayan bu yatırım fonlarından elde edilen getiri bu dönem ancak 89.092 TL olmuştur. III. döneme diğer varlık sınıflarına göre ilk sırada başlayan yurtdışı pay senedi fonları özellikle dolardaki gerilemeyle dönemin geri kalanında benzer performans sergileyememiş ve dönemi son sırada kapatmıştır.



Yurtiçi borçlanma araçlarının sergilediği performansın önceki dönemlere oranla üstün olduğu, bunun özellikle Ağustos 2018'i takip eden dönemde faizlerdeki yükselişten kaynaklandığı görülmüştür. Bu dönemde bu fonlardan 111.085 TL elde edilmiştir. Bununla beraber, yurtdışı borçlanma araçlarından III. yatırım dönemi boyunca elde edilen getiri 116.426 TL ile yurtiçi borçlanma araçlarına yakındır. Ancak paritedeki hareketlilik nedeniyle yurtdışı borçlanma araçlarından elde edilen getiri daha yüksek riskle elde edilmiştir.

Tüm yatırım dönemi boyunca yurtdışı pay senedi fonları ile yurtdışı borçlanma aracı fonlarının sergilediği oynaklığın aradaki kar farkına rağmen benzer olması ABD dolarının kıymet getirileri üzerindeki korelasyonu artırmasından kaynaklanmaktadır. Bir başka deyişle, tamamen farklı varlık sınıflarından oluşan yurtdışı fonlarının değerini etkileyen en çarpıcı etmen ABD dolarının değerindeki değişimdir.

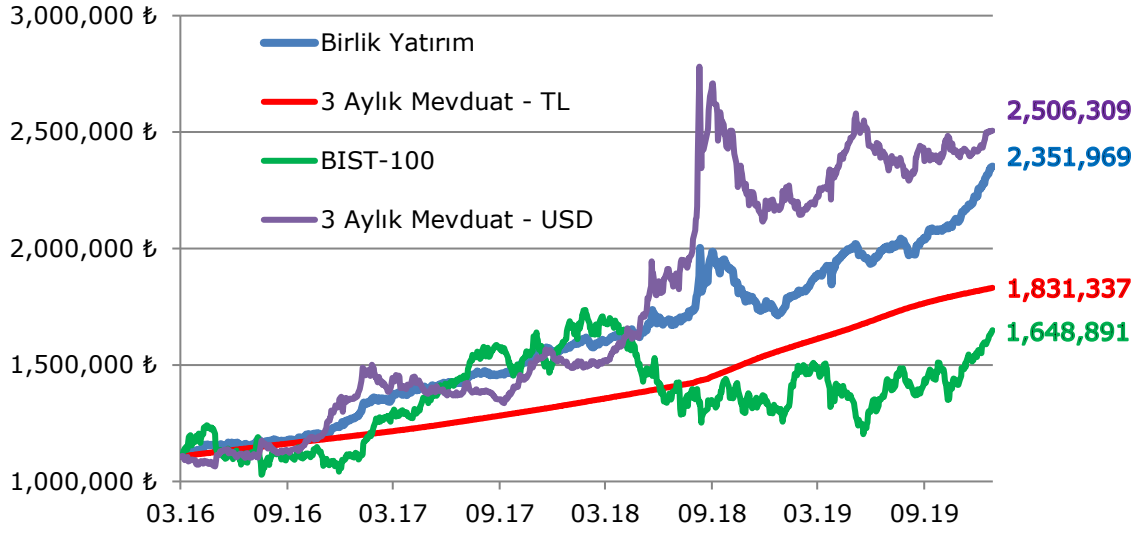
Yatırım döneminde Birlik Yatırımının alternatif finansal ürünlerde değerlendirilmesi halinde getirilerin nasıl gerçekleşeceği

Grafik 4'te gösterilmektedir. BIST-100 endeksi Borsa İstanbul, ABD doları ile 3 aylık mevduat faiz oranı ise TCMB'den temin edilmiştir.

Birlik yatırımının tüm yatırım dönemi boyunca hayli istikrarlı bir şekilde yukarı yönlü hareket ettiği anlaşılmaktadır. ABD dolarının yatırım dönemi boyunca sağladığı getiri portföyün getirisine yakın olsa da fiyat salınımının hayli yüksek olduğu (yani riskin yüksek ve risk başına düşen getirinin yani Sharpe oranının düşük olduğu) anlaşılmaktadır.

BIST-100'ün 2017'nin önemli bölümünde yüksek oynaklıkla beraber portföyün hayli üstünde performans sergilediği ancak 2018'en başlayarak ciddi bir düşüş trendine girdiği görülmektedir. Buna karşın mevduat ile elde edilen getirilerin düşük standart sapmayla beraber düşük getiri sağladığı gözükmemektedir. Ancak bu dönemde vergi sonrası mevduat getirilerinin ancak enflasyona yakın bir getiri sağladığı, bu nedenle reel bir getiriden bahsetmenin mümkün olmadığı unutulmamalıdır.

Grafik 4: Alternatif Yatırım Araçlarının Getirileri



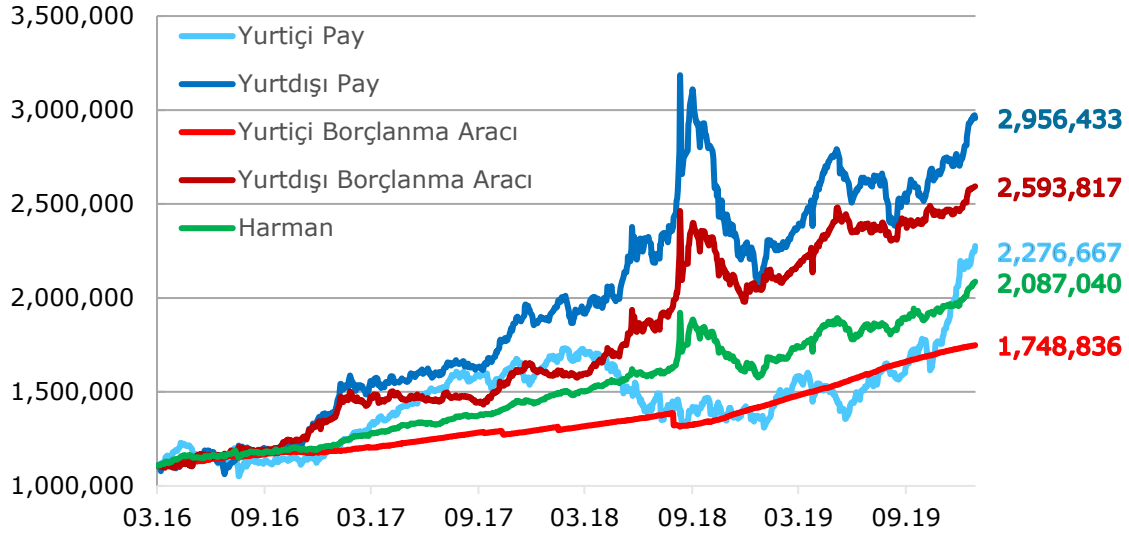
Varlık Dağılımı Analiz

Geleneksel finans yaklaşımına göre varlık dağılımı yatırım performansının belirlenmesinde en kritik husus olarak ön plana çıkmaktadır. Buna göre varlık sınıfının içinde yer alan kıymetlerdense varlık sınıfının portföydeki yüzdesel dağılımı nihai performansı belirlemede daha kritiktir. Mart 2016'dan bu yana sürdürülen Birlik yatırımlarının çeşitli varlık sınıflarına farklı oranlarda dağıtılması neticesinde gerçekleşecek performanslara bu bölümde yer verilmektedir.

Geleneksel anlayışa göre yüksek risk kapasitesi ve iştahı bulunan yatırımcılar portföylerinde daha fazla pay senedi bulundururken düşük risk kapasitesi ve iştahı bulunan

yatırımcıların ise daha fazla borçlanma aracına sahip olmaları gerekmektedir. Nakit akışının önceden belirli olduğu ve karlılığın yatırım performansı üzerinde daha kısıtlı bir etkisi bulunan borçlanma araçlarının özellikleri düşük risk, düşük getiri ilkesine paralel olarak yatırımcılarına ancak sınırlı bir getiri sağlamaktadır. Buna karşın, daha büyük riskleri içeren pay senedi yatırımlarının yatırımcılara daha yüksek risk primi sağlaması nedeniyle getirilerin uzun vadede borçlanma aracının hayli önünde olduğu görülmektedir. Bu bölümde alternatif varlık dağılımlarının portföye etkisi irdelenecektir.

Grafik 5: Varlık Sınıfı Getirileri



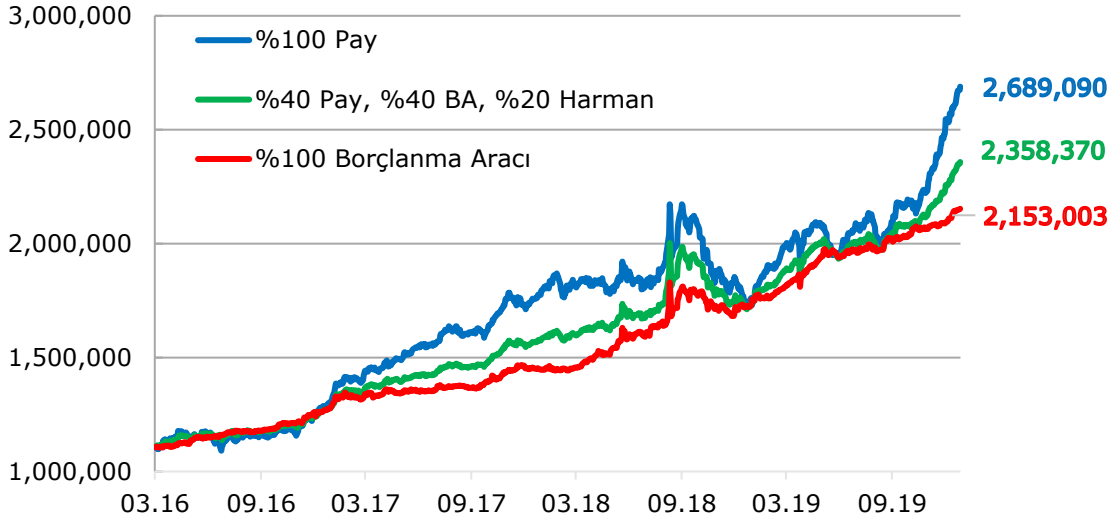
Grafik 5 TSPB yatırımlarının %20'ser oranla üleştirildiği 5 ana varlık sınıfının Mart 2016'dan itibaren yatırım performansı sunulmaktadır. Buna göre geçen yaklaşık 4 yıllık süre sonunda varlık sınıflarının sağladığı getiriler arasında önemli bir fark bulunmaktadır.

Bu dönemde sadece yurtdışı pay senedi fonlarına yatırım yapılmış olsaydı 2.956.433 TL'lik bir portföy değerine ulaşılacakken sadece yurtiçi borçlanma aracı fonlarına yapılan bir yatırım ancak 1.748.836 TL'lik bir nihai portföy büyüklüğü sağlayacaktı. Aradaki 1,2 milyon TL'lik farkın yaklaşık 800.000 TL'sinin kur değerlenmesinden kaynaklanırken 400.000 TL'sinin ise yurtdışı pay piyasa primi olarak elde edildiği görülmektedir.

Bununla beraber, portföy yöneticisinin daha serbest yatırım tercihlerinde bulunmasına olanak tanıyan değişken ve karma fonlardan meydana gelen harman sınıfı altında getirilerin üstlenilen riske göre sınırlı olduğu görülmektedir. Tüm yatırım sürecinde tamamen harman fonlarına yapılan bir yatırımın 2.087.040 TL'lik bir portföy büyüklüğüne sağlayacağı görülmektedir.

Bu incelememizde elde edilen bulguların geleneksel finansal teoriyle uyumlu olması getirilerin önceden tahmin edilebileceği anlamına gelmemektedir. Bu anlamda yatırım performansının analiz edildiği 45 aylık sürenin bir genelleme yapmak için yeterli olmayacağı unutulmamalıdır.

Grafik 6: Pay Senedi – Borçlanma Aracı Dağılımı

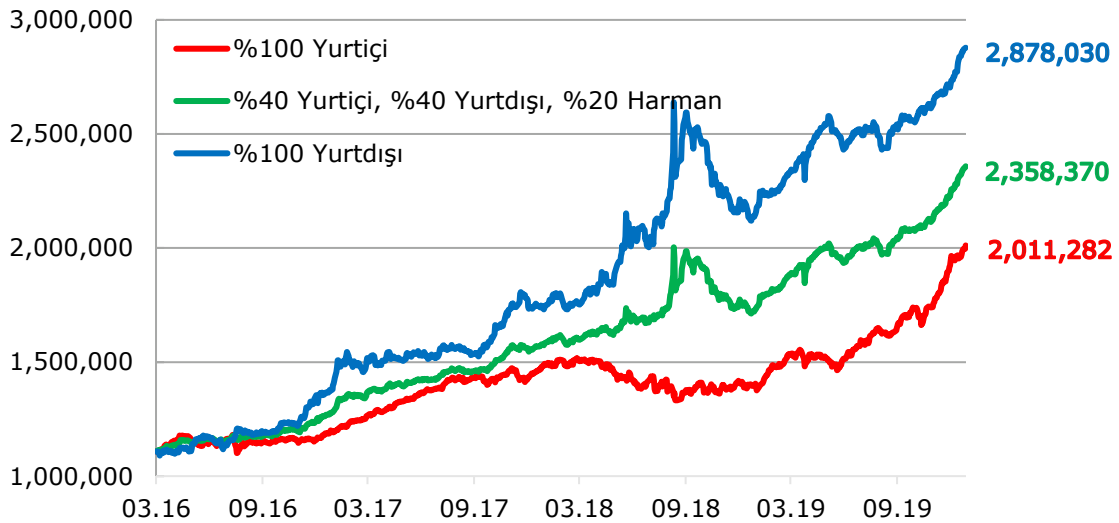


Grafik 6 yatırımların pay senedi ve borçlanma aracı fonları arasında farklı oranlarda üleştirilmesinden ortaya çıkacak sonuçları göstermektedir. Mart 2016'dan bu yana Birlik yatırımı yarısı yurtiçi yarısı yurtdışı olmak üzere sadece pay senedi yatırım fonlarında değerlendirilmiş olsaydı elde edilecek rakam önemli ölçüde artış göstererek 2.689.090 TL'ye ulaşacaktı. Bu tutar mevcut durumda elde edilen 2.358.370 TL'lik değerın %14

fazlasına tekabül etmektedir. Buna karşın, sadece borçlanma aracı fonlarına yatırım yapılsaydı elde edilen getiri %9 azalarak 2.153.003 TL olarak gerçekleşecekti.

Yatırım yapılan 45 ay sonunda pay senedi fonlarının borçlanma aracı fonlarının önünde bir getiri sağlaması bu durumun istikrarlı bir şekilde gerçekleşeceği anlamına gelmemektedir.

Grafik 7: Yurtiçi – Yurtdışı Dağılımı



Birlik yatırımlarında yurtiçi – yurtdışı kaynak dağılımının değiştirilmesi de ilginç sonuçlar vermektedir. Tüm dağılımların pay senedi ve borçlanma aracı fonları arasında eşit yapıldığı varsayımıyla sadece yurtiçi fonlarına yatırım yapıldığı takdirde elde edilen yatırım tutarının %15 eriyerek 2.011.282 TL'ye gerileyeceği, buna karşın aynı dönemde sadece yurtdışı fonlarına yatırım yapıldığı takdirde ise elde edilecek rakamın %22 artarak 2.878.030 TL'ye çıkacağı anlaşılmaktadır.

Piyasa Zamanlaması

Getirilerin yatırım dönemi boyunca homojen şekilde gerçekleşmemesi, getirilerin önemli bölümünün dağınık zamanlarda ortaya çıkması en çok getiri sağlanan günlerin kaçırılması halinde yatırımların nasıl bir sonuç sergileyeceği sorusuna neden olmaktadır.

Tablo 5: En Çok Kar/Zarar Elde Edilen 10 Gün					
Sıra	Tarih	Değişim	Sıra	Tarih	Değişim
1	14.8.2018	6.48%	1	16.8.2018	-4.50%
2	13.8.2018	3.53%	2	17.8.2018	-2.92%
3	28.8.2018	2.73%	3	28.3.2019	-2.70%
4	29.3.2019	2.34%	4	15.8.2018	-2.30%
5	24.5.2018	2.22%	5	17.9.2018	-2.16%
6	20.8.2018	1.74%	6	19.10.2018	-1.86%
7	26.7.2018	1.55%	7	25.5.2018	-1.54%
8	2.11.2018	1.47%	8	27.6.2016	-1.46%
9	18.9.2018	1.46%	9	14.5.2019	-1.44%
10	31.8.2018	1.40%	10	27.3.2019	-1.43%

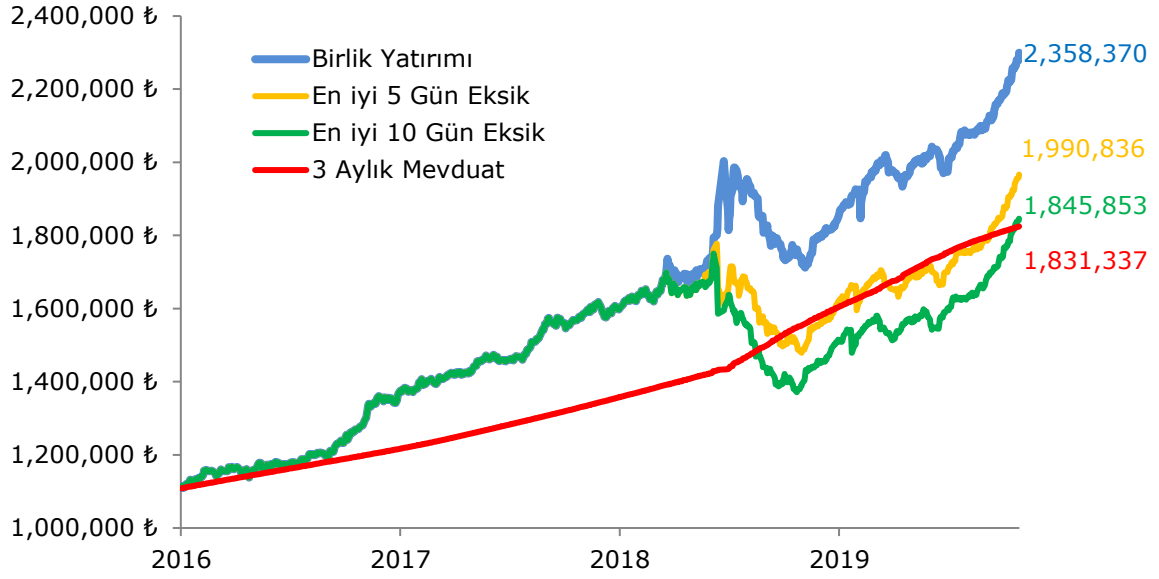
Özellikle önemli yurtiçi ve yurtdışı olayların neticesinde meydana gelen dövizdeki sert hareketler portföyün değerinde kısa vadede

Mart 2016'dan itibaren yapılan yatırımlarda TL karşısında hayli değerlenen döviz önemli getiriler sağlamıştır. Ancak Türk lirasının gelişmiş ülke para birimleri karşısında değerini önemli ölçüde koruduğu 2003-2013 yılları için benzer bir simülasyon yapılsaydı yurtdışı varlıkların performans etkisinin hayli sınırlı olacağı gözlenecekti. Bu yüzden dövizin ya da değeri dövizle hesaplanan kıymetlerin her zaman istikrarlı bir şekilde Türk lirası ve TL cinsinden varlıkların üzerinde bir performans sergilediği söylenememektedir.

hayli önemli değişikliklere neden olmaktadır. Tablo 4'teki sıralamada yer alan ilk 5 gün tüm yatırım döneminde günlük bazda en çok getiri sağlanan ilk 5 günü ifade ederken, 6 ile 10. sıra arasındaki günler ikinci en iyi 5 günü ifade etmektedir. Kırmızı ile gösterilen değerler günlük bazda en çok zarar edilen ilke 5 ve 10 güne işaret etmektedir.

Ağustos 2018'de yaşanan toplam portföy değerindeki günlük değişimler hayli çeşitlendirilmiş portföylerin bile değerini hızla yitirebileceğini göstermektedir. Birbirini takip eden günlerde gerçekleşmesi yüksek getirilerin her zaman kalıcı olmadığını, piyasaya ilişkin bir düzeltmenin ilerleyen günlerde hemen gerçekleştiğini göstermektedir. Bununla beraber düzeltmenin kuvvet ve hızının tam olarak öngörülemediği tahmin yapmayı güçleştirmektedir.

Grafik 8: En İyi 5 ve 10 Gün



Birlik yatırımının değerlendirildiği toplam yatırım döneminde en iyi günler çoğunlukla Ağustos 2018'e rastlamaktadır. Grafik 8'de gösterildiği üzere en iyi 5 gün kaçırıldığı takdirde elde edilen karın 367.533 TL eridiği, en iyi 10 gün kaçırıldığı takdirde karın 512.517 TL azaldığı anlaşılmaktadır.

Sadece 10 en iyi günü kaçırmak toplam getiriye aynı riskle mevduat seviyesine indirmek için yeterlidir. Bu nedenle, yatırım tutarının daimi olarak fonlarda değerlendirilmeyip, daha iyi getiri elde etme gayesiyle sürekli alım-satımda bulunulmasının burada örneklendirildiği gibi ciddi bir fırsat maliyeti bulunmaktadır.

Likidite

Likidite yetersizliği işlem esnasında alım satım fiyatları arasındaki makasın hayli açılarak maliyetlerin artmasına sebep olabilmektedir. Yatırım fonlarında aynı anda pek çok yatırımcının satış emri vermesi halinde kısa sürede pek çok kıymetin satılması zorunluluğu bulunduğundan fon performansı olumsuz etkilenebilmektedir.

Birlik yatırımı oluşturulurken fon toplam büyüklüğü muadil fonlara göre hayli az olan ve

henüz yeni kurulmuş fonlara likidite gereğiyle yatırım yapılmaktan kaçınılmıştır.

Tablo 6'da 31 Aralık 2019 itibarıyla her bir pozisyonun ilgili fon toplam portföy büyüklüğüne oranı gösterilmektedir. Birlik Yatırımının, yatırım yapılan fonlarda kritik ağırlığa sahip olmaması sayesinde, ikinci yatırım dönemi sonunda portföy yeniden oluşturulurken fonların satışı esnasında fon birim fiyatı olumsuz etkilanmemiştir.

Tablo 6: Likidite Durumu (31.12.2019)

Fon İsim	Değer (₺)	Portföy Büy (₺)	Birlik Payı
Yurtiçi Pay Senedi Fonu I	103,002	93,414,216	0.11%
Yurtiçi Pay Senedi Fonu II	117,523	22,989,528	0.51%
Yurtiçi Pay Senedi Fonu III	115,558	108,278,194	0.11%
Yurtiçi Pay Senedi Fonu IV	94,247	28,836,016	0.33%
Yurtiçi Pay Senedi Fonu V	120,549	112,479,622	0.11%
Yurtdışı Pay Senedi Fonu I	93,059	680,569,622	0.01%
Yurtdışı Pay Senedi Fonu II	81,364	44,849,740	0.18%
Yurtdışı Pay Senedi Fonu III	90,566	248,543,363	0.04%
Yurtdışı Pay Senedi Fonu IV	87,038	5,470,609	1.59%
Yurtdışı Pay Senedi Fonu V	84,671	18,699,719	0.45%
Yurtiçi Borçlanma Aracı Fonu I	91,890	118,683,671	0.08%
Yurtiçi Borçlanma Aracı Fonu II	93,724	343,381,041	0.03%
Yurtiçi Borçlanma Aracı Fonu III	92,286	36,449,384	0.25%
Yurtiçi Borçlanma Aracı Fonu IV	88,090	156,585,336	0.06%
Yurtiçi Borçlanma Aracı Fonu V	92,700	898,137,229	0.01%
Yurtdışı Borçlanma Aracı Fonu I	91,036	25,487,670	0.36%
Yurtdışı Borçlanma Aracı Fonu II	92,293	55,645,881	0.17%
Yurtdışı Borçlanma Aracı Fonu III	98,566	29,052,907	0.34%
Yurtdışı Borçlanma Aracı Fonu IV	89,005	254,346,213	0.03%
Yurtdışı Borçlanma Aracı Fonu V	93,131	39,672,472	0.23%
Harman Fon I	89,623	2,437,028	3.68%
Harman Fon II	100,961	222,047,445	0.05%
Harman Fon III	80,922	25,064,731	0.32%
Harman Fon IV	98,421	11,119,422	0.89%
Harman Fon V	78,145	13,841,648	0.56%
TOPLAM		2,358,370	

Maliyet ve Vergi

Yatırım fonlarının yönetimi nedeniyle portföy yönetim şirketlerinin fon net aktif değeri üzerinden tahsil ettiği fon toplam gider oranı yatırımcı için ciddi önem teşkil etmektedir. Fonun performansından bağımsız olarak tahsil edilen fon toplam gider oranına azami dikkat edilmediği takdirde yatırım getirilerinin uzun vadede önemli ölçüde olumsuz etkileneceği unutulmamalıdır.

Takip ettiği karşılaştırma ölçütünün önünde bir getiri elde etmeyi amaçlayan yatırım fonları arasından seçilmiş 25 adet fonla

kurulmuş yatırım portföyünün fon toplam gider oranı verileri 2019 için Tablo 7’de belirtilmiştir.

Türkiye’de sayı ve büyüklüğü hayli az olan borsa yatırım fonları TEFAS’ta işlem görmediğinden portföyümüze dahil edilememiştir. Pasif yatırım anlayışının ürünü olan borsa yatırım fonlarının fon toplam gider oranı Türkiye’de aktif yönetilen yatırım fonlarının yaklaşık üçte biri kadardır.

Fon yönetimi nedeniyle portföy yönetim şirketlerinin aldığı ücret fon toplam değeri üzerinden günlük olarak tahsil edilmektedir. Tablo 6'da görüleceği üzere Birlik portföyü toplam gider oranı III. yatırım döneminde %2,57 olarak gerçekleşmiştir. III. yatırım dönemi için portföy yönetim şirketlerine dolaylı olarak yaklaşık 70.000 TL ödenmiş olup Mart 2016'dan bu yana portföy yönetim şirketlerine 160.000 TL ödendiği tahmin edilmiştir.

Tablo 7: Fon Toplam Gider Oranı (2019)

Fon İsim	Fon Toplam Gider Oranı (%)
Yurtiçi Pay Senedi Fonu I	2.19
Yurtiçi Pay Senedi Fonu II	3.23
Yurtiçi Pay Senedi Fonu III	3.39
Yurtiçi Pay Senedi Fonu IV	3.43
Yurtiçi Pay Senedi Fonu V	1.96
Yurtdışı Pay Senedi Fonu I	2.99
Yurtdışı Pay Senedi Fonu II	2.59
Yurtdışı Pay Senedi Fonu III	3.25
Yurtdışı Pay Senedi Fonu IV	4.70
Yurtdışı Pay Senedi Fonu V	3.15
Yurtiçi Borçlanma Aracı Fonu I	2.02
Yurtiçi Borçlanma Aracı Fonu II	1.72
Yurtiçi Borçlanma Aracı Fonu III	1.75
Yurtiçi Borçlanma Aracı Fonu IV	2.03
Yurtiçi Borçlanma Aracı Fonu V	1.81
Yurtdışı Borçlanma Aracı Fonu I	1.76
Yurtdışı Borçlanma Aracı Fonu II	2.04
Yurtdışı Borçlanma Aracı Fonu III	1.91
Yurtdışı Borçlanma Aracı Fonu IV	2.23
Yurtdışı Borçlanma Aracı Fonu V	1.53
Harman Fon I	3.62
Harman Fon II	3.31
Harman Fon III	2.67
Harman Fon IV	1.56
Harman Fon V	3.71
TOPLAM (Ağırlıklandırılmış)	2.57

III. yatırım döneminde en yüksek fon toplam gider oranına sahip fon %4.70 ile bir yabancı Hisse Senedi fonu olurken en düşük gider %1.53 ile bir eurobond borçlanma aracı fonu olmuştur.

Birlik portföyünde bulunan 10 adet pay senedi fonu için tahsil edilen tutar toplam ödentinin %50'sine tekabül etmiştir. 10 borçlanma aracı fonu için ödenen tutar toplam giderin %29'unda kalmaktadır. 5 adet harman fon için ödenen gider ise toplam maliyetin %22'sine tekabül etmektedir.

Mevcut durumda Türkiye'de yurtiçi pay senedi fonlarından elde edilen değer artış kazancı Bakanlar Kurulu Kararıyla %0, diğer tüm fonlarda ise %10 olarak vergilendirilmektedir. Vergiler kaynakta kesilirken beyana tabi değildir. III. yatırım dönemi sona ererken portföy yeniden dengelemesi için yapılan işlemler neticesinde Birlik yatırımında yer alan 5 adet fon tamamen portföyden çıkarılmış, diğer fonlarda ise sınırlı ölçüde dengeleyici alım satımlar yapılmıştır. Son dönemde yapılan işlemler neticesinde yaklaşık 10.000 TL'lik vergi ödenmiştir. Bu rakam bu yatırım döneminde elde edilen getirinin %2'sine tekabül etmektedir. Bu tutar portföy değerinin daha düşük ancak yeniden değerlendirme nedeniyle işlemlerin nispeten daha yoğun olduğu I. yatırım döneminde yaklaşık 23.000 TL (toplam karın %8'i), II. yatırım döneminde ise 6.500 TL (toplam karın %2'si) olarak gerçekleşmiştir. Mart 2016'dan bu yana portföy için ödenen toplam vergi tutarı yaklaşık 40.000 TL olmuştur. Portföyün tamamının satılması durumunda ödenmesi gereken vergi tutarı 55.000 TL olarak hesaplanmaktadır.

GELİŞTİRME ÖNERİLERİ

Mart 2016'dan bu yana sürdürülen TSPB yatırımları IV. dönemine girerken edinilen tecrübelerle sektörümüzü geliştirmeye yönelik öneri ve tavsiyelerimize bu bölümde yer verilmektedir.

Kamuyu Aydınlatma

Sermaye Piyasası Kurulu düzenlemeleri doğrultusunda portföy yönetim şirketleri yönettikleri menkul kıymet yatırım fonlarının aylık portföy dağılım raporlarını “.pdf” biçiminde Kamuyu Aydınlatma Platformu'nda yayımlamaktadır. Aylık yapılan bu bildirimlerde fon portföyünde bulunan kıymetlerin ISIN kodları, nominal değeri, rayiç değeri ile portföydeki ağırlığı paylaşılmaktadır.

Detaylı bir servet yönetimi analizi için gerekli coğrafi ve sektörel verilerin kullanıcı dostu bir şekilde paylaşılmadığı görülmektedir. Aynı varlık sınıfı içerisinde bulunan fonlarda benzer kıymetler bulunabileceğinden burada oluşacak olası yoğunlaşmanın tespit ve takibi için bu verilerin sorgulanabilir ve işlenebilir içerik ve formatla veri tabanına ekleme yoluyla paylaşılması elzemdir.

Özellikle yurtiçi borçlanma araçlarına yatırım yapan fonlarda yoğunlaşma riskinin kıymetlerin birbirlerine benzerliklerinden ötürü hayli fazla olduğu görülmektedir. Aktif yönetim anlayışıyla yönetilen menkul kıymet yatırım fonlarının bulunduğu portföyümüzde kıymetlerin tür ve ağırlığı hızla değişebileceğinden toplam riskin yönetilmesi açısından bu verilerin veri tabanına ekleme şeklinde paylaşılması gerekmektedir. Bu anlamda Merkezi Kayıt Kuruluşunun geliştirme yapması faydalı olacaktır.

Fon Grubu Çeşitliliği

Servet yönetimi yapılırken yatırımcının gereksinim ve sınırlamaları doğrultusunda uygun varlık dağılımı yapmak büyük önem arz etmektedir. Bilinçli varlık dağılımının yapılabilmesi için portföy yönetim şirketlerinin tematik fonlar oluşturması yararlı olmaktadır. Yurtdışında örneklerine sıklıkla rastlanan stil fonları genellikle aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

Pay senedi fonları:

- Şirket tipine göre: değer, karma, büyüme stili
- Şirket büyüklüğüne göre: büyük, orta, küçük piyasa değeri

Borçlanma aracı fonları:

- Vadeye göre: kısa, orta, uzun vadeli
- Kredi notuna göre: yüksek, orta, düşük notlu

Getiri beklentisi ile risk iştahı ölçüsünde bu fonlar arasında yapılan bir üleştirme, analiz sürecini hızlandırıp, bilinçli karar alma olanağı tanıdığından yatırımcıların uzun vadeli başarı ihtimalini artıracaktır. Bu doğrultuda yatırımcıların daha sağlıklı yatırım portföyü oluşturmalarına olanak sağlaması için portföy yönetim şirketlerinin daha çeşitli fonlar ihraç etmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

İşlem Saatleri

Yatırım fonları TEFAS platformu aracılığıyla satın alınırken portföy yönetim şirketlerinin kurumsal tercihleri doğrultusunda fonların aynı saat aralığında yatırımcılara alım için sunulmadığı, genel olarak TEFAS'taki işlemler arasında bir uyumsuzluğun olduğu görülmektedir. Bu durumun yatırımcılarda kafa

karışıklığında yol açacağı ve genel deneyimi zayıflatacağı düşünülmektedir.

Bu nedenle TEFAS'taki işlem saatleri arasında bir uyumlaştırma çalışmasının yapılmasının yatırımcıların daha kolay yatırım yapmasını sağlayacağı düşünülmektedir.

GENEL DEĞERLENDİRME

Çalışmamızla kurum gereksinim ve kısıtlamaları gözetilerek hazırlanan yatırım portföyü ile sıklıkla değişen piyasa koşullarına tepki göstermeden sınırlı bilgi ve alaka ile yatırımlardan uygun getiri elde etmenin mümkün olduğu ortaya konmuştur.

Çalışmamızda her yatırımcının erişimine açık menkul kıymet yatırım fonlarının kullanılması gayesiyle Ocak 2015'te Takasbank bünyesinde faaliyete başlayan Türkiye Elektronik Fon Dağıtım Platformu'nda (TEFAS) bulunan yatırım fonları tercih edilmiştir. Tek bir yatırım hesabı vasıtasıyla yatırım fonlarının önemli çoğunluğuna erişim imkanı tanıyan TEFAS'ın uygun yatırım için gerekli ve yeterli olduğunun belirlenmesi açısından da çalışmamız önemli bir tespiti ortaya koymaktadır. TEFAS'tan önce tek bir yatırım hesabından ancak hayli sınırlı bir yatırım evrenine ulaşılabilmesi, uygun araçların seçimini baltalarken yatırımcı için ideal yatırım portföyünün oluşturulmasını engellemiştir. TEFAS'ın hayata geçirilmesinden önce fiilen uygun sayı ve çeşitte yatırım aracına erişimin sınırlı olması yatırım olanaklarını daraltarak ideal servet yönetiminin yapılması önünde ciddi engel teşkil etmiştir.

TEFAS ile yatırım evreni genişlediğinden oluşturulan yatırım portföyü ile yapılan varlık dağılımı neticesinde toplam risk azaltılarken getirinin ençoklanması mümkün olmaktadır. Pek çok farklı kurumda yatırım hesabı

Vergi

Portföyde zayıf performans sergileyen fonlar aynı varlık sınıfında başka fonlarla değiştirilmek istenmektedir. Ancak bunun ilave vergi doğurması hususu nispi başarı gösteren diğer fonlara geçişi baltalamaktadır. Bu nedenle, aynı varlık sınıfında yer alan fonlar arasında geçiş yapmanın vergiye tabi olmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

açma ve yatırımları takip etme külfeti hafifletildiğinden TEFAS'la yatırım yapmak temkinli yatırımcının fırsat maliyetini hayli azaltmaktadır.

Yönetim Kurulu'nun aldığı karar üzerine personel için ayrılan kıdem ve ihbar tazminat karşılıklarının TSPB Yatırım Değerlendirme Projesi kapsamında TEFAS'ta işlem gören fonlara yatırılması süreci bu çalışmamızda incelenmiştir.

Yönetim Kurulu'nun belirlediği sınırlamalar ışığında getiri beklentisi, risk yüklenimi ile gerekli yatırım araçlarının tür ve oranları analiz edilmiştir. Azami çeşitlendirme sağlama amacıyla Birlik Yatırımı %40 oranında pay senedi, %40 oranında borçlanma aracı ve %20 oranında ise değişken/karma fonlarına yönlendirilmiştir.

TEFAS üzerinden bilgilerine ulaşılan pay senedi, borçlanma aracı ile değişken/karma menkul kıymet yatırım fonlarının tarihi verileri kullanılarak ilkin getiri ve risk değerleri ölçülmüş, ardından birbirleriyle olan ilişkileri korelasyon hesabıyla belirlenmiştir. Daha sonra farklı fon kombinasyonlarıyla etkinlik sınırı belirlenmiş, beklenti ve kısıtlamalar ışığında uygun portföy dağılımı tercih edilmiştir.

Pay senedi ve borçlanma aracı fonları bünyesinde riski daha da dağıtmak için %50 oranında yerli kıymetlere yatırım yapan,

%50 oranında ise yabancı kıymetlere yatırım yapan fonlar tercih edilmiştir.

Tüm varlık sınıfları içerisinde azami çeşitlendirme sağlamak amacıyla farklı tür ve stillerde fonlara yer verilmiştir. Bu sayede risklerin asgari seviyeye indirilerek getirilerin artırılması hedeflenmiştir.

Portföy oluşturulurken verilerin yalnızca son 3 yılı kapsadığı, bu dönemin kapsamlı bir analiz için ideal olmadığı, bu dönemde yurtdışı kıymetlere yatırım yapan fonların yüksek performans gösterirken yurtiçi kıymetlere yatırım yapan fonların benzer performansı göstermediği, öngörülen getiri ve risklerin sınırlı tarihi verilere dayandığı, fonların ileriki dönemde benzer şekilde performans gösterme ihtimali bulunurken tamamen farklı sonuçlar da doğurabileceği hususları göz önünde bulundurulmuştur.

Birlik yatırımından III. yatırım dönemi sonunda toplam 17 ayda %35,7'lik artışla 620.349 TL vergi öncesi getiri sağlanmıştır. Yurtiçi pay senedi fonları dışındaki tüm fonların satışından vergi kesintisi olacağı için net karın fon satışından kaynaklanacak vergiler nedeniyle azalacağı unutulmamalıdır.

III. yatırım döneminde BIST-100 endeksinin %20, ABD dolarının ise %17 yükseldiği görülmektedir. Aynı dönemde TL cinsinden mevduatın getirisi ise %29 olmuştur. Ancak Birlik yatırımının değerlendirildiği portföyün %35,7 ile vadeli mevduata göre hayli tatminkar bir getiri sağlarken çeşitlendirme nedeniyle çok daha az riskli olduğunun (standart sapmasının düşük olduğu) altı çizilmelidir.

III. yatırım döneminde elde edilen toplam karın yaklaşık %60'nın yurtiçi kıymetlere

yatırım yapan fonlardan, %40'ının ise yurtdışı kıymetlere yatırım yapan fonlardan ileri geldiği görülmektedir. Yurtiçi fonlardan elde edilen getirinin önemli bölümü Ekim 2019'dan itibaren hareketlenen pay senedi piyasasından kaynaklanmaktadır. Yurtdışı fonlardan elde edilen getiri bu dönem tatminkar olsa da bir önceki dönem döviz kurunun hızla yükselmesi ile yurtdışı piyasaların yukarı yönlü seyrini koruması ilerleyen dönemlerde portföy için önemli risklerin ortaya çıkabileceğini ortaya koymaktadır. Birlik yatırımının bu risklere karşı türev araçlarla korunmuyor olması bu etmenlerden kaynaklanacak olası olumsuz etkilerin portföyü hayli olumsuz etkileme ihtimali olduğunun altı çizilmelidir.

Yatırım süresi boyunca önemli bir likidite sorunu ile karşılaşılmamıştır. Fon yönetimi nedeniyle bugüne dek yaklaşık 160.000 TL'lik yönetim ücreti portföy yönetim şirketlerine dolaylı olarak ödenmiştir. Bu rakam bugüne kadar elde edilen toplam karın %11'ine tekabül etmektedir.

Yatırım sürecinde fonlar için sağlanan verilerin tam ve detaylı bir analiz için yeterli olmadığı anlaşılmıştır. Sermaye piyasalarının gelişimini sürdürmesiyle beraber hem yatırım seçeneklerinin hem de bunlara ilişkin kamuya sunulan verilerin artacağı düşünülmektedir.

Aralık 2019'da kurum gereksinim ve kısıtlamalarının tekrar gözden geçirilmesiyle varlık sınıflarının dağılım oranı sabit tutulmuş (%40 pay, %40 borçlanma aracı, %20 değişken/karma) ancak portföyde bulunan 5 fon değiştirilmiş, portföyde kalmaya devam eden fonlar ise yeniden dengeleme kapsamında çoğunlukla düşük montanlı işlemlerle uygun dağılıma döndürülmüştür.

VARLIĞA DAYALI DİJİTAL PARA (STABLECOIN)

Ceylan Anıl

Günümüz gerek yeni teknolojiler gerek siber güvenlik gibi zorluklar ile şekillendikçe, para kavramı da şekil değiştirmekte ve finans alanında da beklentiler talepler ve ürünler dönüşmektedir. Pek çok alan yerini teknolojik alternatiflere bırakırken, yüzyıllarca süregelen matbaada para basma geleneği, işlemlerin merkezî bir otorite tarafından kaydileştirilmesi, güvence altına alınması ve saklanması alışkanlıkları gibi alanlar da yerini teknolojik alternatiflere bırakmaktadır.

Özellikle 2008 finansal krizi sonrası bankacılık sistemine yönelik sarsılan güven, teknolojinin

bu anlamda da kullanımının yaygınlaşması konusunda itici bir güç olmuş, kripto paralar ve varlığa dayalı dijital para modelleri de bu güç sayesinde ortaya çıkmıştır.

Kripto paraların fiyat oynaklığını önlemek amacıyla ortaya çıkan varlığa dayalı dijital paralar, henüz yeni yeşerse ve hayli küçük bir pazara sahip olsa da bu paraların zaman içinde yaygınlaşarak geleceğe yön vereceği tartışılmaktadır. Bu sebeple, makalemizde varlığa dayalı dijital para birimleri incelenmektedir.¹

PARA VE TÜRLERİ

Bilindiği gibi tarihte keçi, sebze ve tahıl gibi hayvansal ve tarımsal malların birbiri ile takas edilmesi ve birbiri ile değişim aracı olarak kullanılmasıyla ticaret mümkün olmuştur. Fakat kullanılan mallar, değerlerinin subjektif olması nedeniyle hesap birimi görevi görememiş; malların birbiri arasında neye denk olduğu kişiden kişiye değişmiştir. Ayrıca kullanılan mallar doğaları gereği, ileri zamanda ihtiyaç halinde kullanılmak üzere saklanamamıştır.

Daha sonra, genel geçer bir hesap birimi benimsemek ve saklanabilir bir değişim aracı yaratmak amacıyla; altın, gümüş ve bronz gibi kıymetli madenler kullanılmaya başlanmış ve malların değerleri bu madenlere göre belirlenmiştir. Ne var ki ağırlıkları ve bölünme konusunda yaşanan sıkıntılar nedeniyle,

kıymetli madenlerin kişiler arasında değişim aracı olarak kullanılabilirliği sınırlı olmuştur.

Tüm bu ihtiyaçlar “para” kavramını doğurmuştur. Günümüzde bir ürün veya finansal varlığın “para” olabilmesi için karşılması gereken üç işlev bulunmaktadır. Bu işlevler şunlardır:

- Değişim aracı: mal ve hizmetlerin kişiler arası değiş tokuşunu sağlamak
- Saklama aracı: zaman içerisinde geçerliliğini ve değerini korumak
- Hesap birimi: mal ve hizmetlerin değerini ölçmek için kullanılabilir olmak

Kıymetli madenler her ne kadar bu özellikler bakımından hayvansal ve tarımsal mallardan kullanışlı olsa da bahsedilen sebeplerden dolayı ideal bir değişim aracı olamamıştır.

¹ Makalemizin yazım sürecinde desteklerini esirgemeyen Kimlic Kurucu Ortağı ve CEO’su Gökhan Seçkin’e ayrıca teşekkür ederiz.

Paranın taşınabilirliği ve kendinden küçük parçalara bölünebilirliği gibi konularda süregelen sıkıntıları çözmek üzere; 9. yüzyılda ilk kez Çin’de kâğıt para basılmaya başlanmıştır. Altın ve gümüş gibi madenlerden farklı olarak; itibari değeri olmayan, diğer bir deyişle kendi başına bir değer ifade etmeyen bu kâğıtlar devlet tarafından benimsenmiş, böylece devlet güvencesi ile kâğıt paraların değişim aracı, hesap birimi ve kıymet saklama yolu haline gelmesi sağlanmıştır. Çin’de başlayan bu değişim, zaman içinde dünya genelinde yaygınlaşmış, kıymetli madenlere olan bağımlılık azalmış ve devletler tarafından basılan kâğıt paralar dünya genelinde kabul gören ödeme aracı haline gelmiştir.

20. yüzyılda Dünya Savaşları sonrasında, 44 ülke, ekonomik istikrarı tekrar sağlayabilmek ve para birimlerinin dalgalanmasını azaltmak amaçlı olarak 1944’te Bretton Woods antlaşmasını yapmıştır. Bu antlaşmayla altın standardına geçilmiş, ülkeler para birimlerini altına sabitlemiştir. Bretton Woods sistemi, bağımsız devletler arasındaki parasal ilişkileri yönetmeyi amaçlayan bir parasal düzen anlaşmasının da ilk örneği olmuştur. Kıymetli madenlerin esas ölçü birimi olarak kullanılması geleneğine geri dönen bu uygulama, 1971 yılında ABD’nin sistemden çıkması ardından sona ermiş ve dünyadaki çoğu ülkede para biriminin, ülkenin merkez bankası tarafından basıldığı merkezî yapıya dönmüştür.

Para kavramı, bir yandan teknolojinin etkisiyle şekillenmiş, 1946’da ilk kez ABD’de bir bankanın çıkardığı Charg-it isimli kart ile kredi kartlarının temeli atılmıştır. Paranın elektronik ortama taşınması anlamına gelen bu gibi teknolojik gelişmelerin etkisiyle, ortaya elektronik para, sanal para, dijital para ve kripto para gibi yeni kavramlar ortaya çıkmıştır. Varlığa dayalı dijital paralar da bir çeşit kripto ve dijital paradır. Bu nedenle bu kavramlar üzerinde durulmaktadır.

Dijital para, sanal ortamda var olan para demektir. Günümüzde paranın pek çok formu

(kıymetli madenler gibi fiziki varlıkları ifade eden “emtia para” dışında) dijitalleştirilebildiğinden, dijital para kavramının kapsamı da hayli geniş hale gelmiştir. Örneğin, çevrimiçi alışveriş, internetten para transferi, kripto para işlemleri gibi tüm işlemlerde bahsi geçen para dijitaldir.

Özellikle 2008 krizi ile birlikte mevcut sisteme karşı artan endişeler beraberinde bankacılık sistemine alternatif çözüm yolları gelişmesine ön ayak olmuştur. Paranın merkezî olarak saklanması fikrine karşıt olarak ortaya çıkan dijital kripto paralar, bu paraların fiziksel şekilde teminatlandırıldığı varlığa dayalı dijital paralar ve paranın bankalar yerine merkez bankasına ait bir sistemde dolaşımının ve saklamasının önünü açan merkez bankası dijital paraları bu çözüm yollarından olmuştur.

Kripto Para

Para transferleri, işlemlerin kayıt altına alınması, saklaması, para dolaşımının denetlenmesi gibi görevlerin banka ve merkez bankası gibi otoriteler yerine merkezî olmayan bir yapı tarafından yerine getirilmesi fikrinden yola çıkılarak, 2009 yılında, ilk kripto para birimi Bitcoin ortaya çıkmıştır.

Kripto para; tanım olarak kriptoloji (şifrebilim) ve algoritmalar sayesinde oluşturulmuş dijital paraya verilen addır. Genel olarak itibari değeri olmayan (kendi başına bir değer ifade etmeyen) kripto paralar, geleneksel para gibi belli bir kurum tarafından güvenceye alınmasalar da hesap birimi olarak, geleneksel pay senedi gibi mülkiyet ve temettü hakkı olarak, değerli madenler gibi değer saklama aracı veya kâğıt para gibi değişim aracı olarak kullanılmaktadır.

Günümüzde en yaygın kullanılan kripto para birimleri arasında Bitcoin, Litecoin ve Ethereum gösterilebilir.

“Şifreli para” anlamına gelen kripto paralar dağıtık kayıt ve şifreleme teknolojileri sayesinde, merkezî bir otoriteye ihtiyaç

duymazlar. Bir diğ er deyişle, kripto para birimlerinin arzı için merkezî bir otoriteye (devlet) veya yapılan işlemlerin kaydını tutan aracılar a gerek yoktur. Yapılan tüm işlemler sistem üzerinde güvenceye alınır, korunur ve kaydedilir. Böylece bireylerin işlemlerini gerçekleştirirken güvenmek durumunda olduğu bir taraf ihtiya ı ortadan kalkar.

Bu durum ayrıca saklama ve kayd leştirme hizmeti gibi masrafları da ortadan kaldırarak kripto paraları geleneksel paralara muadil olduğu durumlarda daha cazip kılmaktadır. Tüm bunlara, sınırlar ötesi işlemler dahil tüm işlemlerin daha hızlı ve masrafsız olması eklenmektedir. Yanı sıra, kripto paralar geleneksel paralara kıyasla gizlilik (işlem ve kimlik mahremiyeti) sağlamakta, bu nedenle de tercih edilmektedir.

Varlığa dayalı dijital paraların da bir tür kripto para olmasından ötürü, kripto paraların arkasındaki teknolojiyi ve işleyişini anlamak önemlidir.

Kripto para birimlerinin çoğu dağıtık hesaplama ve blok zinciri teknolojileri ile yaratılmıştır. Dağıtık hesaplama; birbirlerine bağlı birden çok bilgisayarın tek bir sistem gibi hareket ederek aynı problem üzerinde çalışması anlamına gelirken, bunun bir parçası olan blok zinciri teknolojisi ise verilerin blok halinde gruplanması ve veriler arasındaki bağın şifrebilim sayesinde güvenceye alınmasıdır. Bu teknolojilerin para birimleri açısından önemi; gerçekleşen işlemlerin bir otorite yerine otomatik bir sistem tarafından kayıt altına ve güvenceye alınmasıdır.

Varlığa Dayalı Dijital Para

Kripto paralar, her ne kadar merkezî yapıya ihtiyaç duymaksızın otomatikleşmiş kayıt, işlem gerçekleştirme, saklama gibi hizmetler sunsa da fiyat istikrarını sağlayamaması nedeniyle paranın işlevlerini (hesap birimi, değişim aracı, saklama yolu) verimli şekilde yerine getiremeyebilmektedir.

Bir çeşit kripto para olan varlığa dayalı dijital para, kripto paraların fiyat dalgalanmalarını önlemek ve kripto para işlemlerini daha güvenilir hale getirmek amacıyla ortaya çıkmıştır.

Varlığa dayalı dijital paranın diğ er kripto paralardan farkı ise, başka para birimleri ya da emtia gibi bir dayanağa sahip oluşudur. Böylece, varlığa dayalı dijital para bir yandan kripto paraların sunduğu daha ucuza uluslararası transfer kolaylığını sağlarken, bu işlem gerçekleşirken fiyat oynaklığından kaynaklı riskler dayanak varlık sayesinde azalmış olur.

Varlığa dayalı dijital para, diğ er kripto paralar gibi değişim aracı, hesap birimi ve saklama aracı işlevlerini barındırmaktadır.

Varlığa dayalı dijital paranın hem tüm işlemlerin dijitalleşmesi hem fiyat istikrarını sağlaması açısından geleceğe yöne vereceği düşünülse de günümüzde kullanım amacı kısıtlıdır. Bu paralar günümüzde daha çok, kripto paraların aşırı fiyat dalgalanması ve alıcı bulamamaları nedeniyle nakde çevrilme sorunlarını  ozmek amaçlı tercih edilmektedir. Çünkü kripto para piyasalarında likidite sorunları yaşandığında, bu paraların varlığa dayalı dijital para birimlerine çevrilmesi işlemi daha hızlı yapılmakta, böylece bu paralar kullanılarak değer kayıpları azaltılabilmektedir.

Varlığa dayalı dijital para birimleri daha ayrıntılı olarak makalemizin ikinci bölümünde incelenecektir.

Merkez Bankası Dijital Parası

Dijital paraların yükselişi, merkez bankalarını da harekete geçirerek, alternatif sistemler konusunda  oz m yöntemlerine yöneltmiştir.

Merkez bankası dijital parası, hem herkesin finansal ürünlere erişimini sağlaması, hem paranın dolaşımının kontrolünü mümkün kılması, hem k ğıda olan ihtiya ı ortadan kaldırması nedenleriyle devletler tarafından tartışılmaktadır.

Merkez bankası dijital parası, merkez bankaları tarafından paranın matbaa yerine dijital ortamda arz edildiği form anlamına gelmektedir. Kriz sonrası ortaya çıkan diğer modellerin aksine, bir kripto para değildir ve ihracı merkezî sisteme (merkez bankası) dayanmaktadır.

Merkez bankası dijital parasının en büyük faydalarından biri, dijital ortamda bireylerin ihtiyaç duydukları finansal ürünlere ve hizmetlere erişebilmesi anlamına gelen finansal kapsayıcılık anlamında sağlayacağı katkıdır. Çünkü merkez bankası paraları sayesinde para dolaşımı, banka hesabına ihtiyaç kalmadan, herkese ve güvenli şekilde yapılabilir. Yanı sıra, tüm işlemlerin kayıt ve saklamasının dijital ortamda yapılması ile geleneksel paranın kaydı ve saklamasından sorumlu otoritelere yüklenen sorumluluklar ve güven konusunda yaşanan sorunlara da çözüm getirilmiş olacaktır.

Merkez bankaları tarafından arz edilen paranın dijital kanallarla dolaşımı, ayrıca paranın dolaşım açısından takibi, iz sürebilirliği ve şeffaflığı açısından kara para aklama ile mücadele gibi alanlarda da avantaj sağlamaktadır.

Merkez bankası dijital para modelleri günümüzde teori aşamasında olup, ülkeler tarafından henüz değerlendirilmektedir. Merkez bankası dijital para uygulamasının hayata geçirildiği Uruguay örneğinde ise, kullanılan e-Peso henüz dijital ortamda işlem yapma amacıyla kullanılamamaktadır. Yine de konunun Avrupa Birliği tarafından güncel olarak tartışılması, merkez bankası dijital para birimlerinin geleceğe yön verme ihtimalini desteklemektedir. Türkiye’de de 2020 yılı cumhurbaşkanlığı yıllık programında blok zincir tabanlı dijital merkez bankası parasının uygulamaya konulacağı belirtilmiştir.

Merkez bankası dijital parası ile varlığa dayalı dijital para kavramları kıyaslandığında; merkez bankası dijital paraları, aynı teknolojilerden yararlanması dolayısıyla varlığa dayalı dijital paralara benzerdir. Merkez bankası dijital paraları, uluslararası geçerlilikte bir platform yarattıkları sürece; iki para türü de uluslararası işlemlerde sağladıkları kolaylıklar konusunda eşdeğer olacaktır. Bunun yanı sıra, varlığa dayalı dijital para işlev olarak bir hesap birimi olarak yaygınlaşırsa, iki para türü arasında hangisinin daha genel geçer hale geleceği, insanların merkezî yapıya duydukları güven ile yakından alakalı olacaktır.

VARLIĞA DAYALI DİJİTAL PARA

Varlığa dayalı dijital para birimleri önceden de açıklandığı üzere, başka para birimleri ya da emtia gibi dayanak bir varlığa sahip veya algoritmaları dayanak alan kripto para birimleridir.

Varlığa dayalı dijital para evreni henüz başlangıç aşamasındadır. Bu para birimlerinin ilk örneği 2014 yılında çıkan BitUSD adlı ABD dolarına 1’e 1 oranında sabitlenmiş para birimidir. Grafik 1’de görüldüğü üzere, 2014 yılından 2018 sonuna kadar, henüz test aşamasında olan ve fonlama/ düzenleme gibi nedenlerle durdurulan paralar dahil toplam 226 para birimi bulunmaktadır. Bunlardan 66 tanesi 2019 da faaldir.

Tablo 1: Varlığa Dayalı Dijital Para Birimi Adeti (Kümüle)

Tarih	Uygulamada	Toplam*
2013	0	0
2014	7	9
2015	10	12
2016	11	15
2017	21	45
2018	57	193
2019	66	226

Kaynak: Blockchain.com

*Uygulamaya konmamış, dondurulmuş ve kapatılmış girişimleri de kapsamaktadır.

Varlığa dayalı dijital para birimlerinin yeşermesi, günümüzde hayli talep gören kripto paraların uygulamada yol açtığı bazı sorunlara yönelik çözüm arayışından kaynaklanmıştır. Kripto para birimleri, her ne kadar 2008 krizi ardından bazılarına göre belli açılardan geleneksel paraya göre daha güvenilir bulunsa da fiyatların talep endeksli olması nedeniyle hayli oynaktır. Örneğin en yaygın kripto para birimi Bitcoin, 2017 yılında 1.000 dolar civarından 20.000 dolara yükselmiştir. Varlığa dayalı dijital para birimleri, bu kestirilemez ve sert dalgalanmayı azaltmak için teminatlandırma yapmaktadır.

Varlığa dayalı dijital para birimlerinin teminatlandırması, sabit bir oran üzerinden yapılmaktadır. Diğer bir deyişle, bu paralar, dayanak aldıkları varlık ile hep aynı oranda takas edilme özelliği taşır. Bu anlamda, varlığa dayalı dijital para, elinde tutan bireylerin aracılık eden kurumlara borç verme yoluyla elde edeceği faiz geliri ötesinde bir yatırım aracı sayılmamakta, her zaman aynı oranla takas edilmesi nedeniyle değeri artıp azalmamaktadır. Bu nedenle varlığa dayalı dijital para, münhasıran değer artışı yoluyla getiri elde edilen bir yatırım aracı olarak kullanılmamaktadır.

Varlığa dayalı dijital paraların asıl kullanım amacı, kripto para yatırımları yapmak isteyen insanların işlemlerini daha hızlı, güvenli ve likit kılmaya yarayan bir araç olmasıdır. Bunun

iki sebebi vardır. Birincisi, varlığa dayalı para birimleri ile kripto para çok daha hızlı ve ucuz şekilde takas edilebilmektedir. İtibari paralar veya altın gibi emtiaların kripto paraya çevrilmesi işlemi her zaman kolay olmamakta ve zaman almaktadır. Fakat bu varlıkları varlığa dayalı dijital paraya çevirmek ve sonrasında dijital ortamda kripto para alım satımı yapmak işlemleri hayli kolaylaştırmaktadır.

Daha da önemli olan diğer bir neden, hayli kırılgan olan kripto para piyasasında yatırımcılar alıcı bulamama sorunu nedeniyle yatırımlarını nakde çeviremeyebilmektedir. Varlığa dayalı dijital para birimleri, bu anlamda varlıkların anında nakde çevrilmesini garanti altına alır. Örneğin, 2017 yıl sonunda, bitcoin piyasası tarihi en yüksek değerine ulaşmış, birikimlerini nakde çevirerek kar elde etmek isteyen yatırımcılar nakde çevirmek istediklerinde yeterli alıcı bulamamaları nedeniyle likidite sorunu ile karşılaşmışlardır. Kullanıcılarına, onlardan bitcoin alma garantisi veren Coinmama gibi kripto para platformları bile para çevirme işlemlerine belli limitler getirmektedir. Varlığa dayalı dijital paralar, bu gibi durumlarda likidite yaratarak değer kaybı risklerini azaltmaktadır.

Bu bölümde önce bu para birimlerinin türleri açıklanacak, ardından dünyadaki mevcut durum ile veriler incelenecektir.

Varlığa Dayalı Dijital Para Birimlerinin Türleri

Varlığa dayalı dijital para birimleri, bir veya birden fazla varlığı dayanak alabilmekte ve dayanak aldığı varlıkların türlerine göre sınıflandırılmaktadır. Bu para birimleri ardındaki dayanak varlıklar, genelde Amerikan doları olmakla birlikte farklı para birimleri, kıymetli madenler olabilmektedir. Ötesinde, varlığa dayalı dijital para birimleri, bazen başka “fiziksel” bir varlığa değil, algoritmalara dayalı olabilmektedir.

Bu konuda Uluslararası Para Fonu IMF, varlığa dayalı dijital para türlerini “sabit iadeli” ve “değişken iadeli” olarak ikiye ayırmıştır. Sabit iadeli türler her zaman itibari bir para ile aynı oranda takası gerçekleşen para birimleri için kullanılırken, altın veya kripto paralara dayanaklı olan para birimleri itibari paraya çevrilirken değer kazanıp kaybetme olasılığı nedeniyle değişken iadeli olarak tanımlanmıştır.

İtibari Para Birimlerine Dayalı Paralar

Daha önce de bahsedildiği üzere, itibari para kendi başına bir değer ifade etmeyen para anlamına gelmektedir. İtibari para birimlerine dayalı dijital para birimleri ise ABD doları veya Avro gibi merkezî otoriteler tarafından arz edilen itibari para birimlerine endeksli olan para birimlerini ifade etmektedir. İlk çıkarılan varlığa dayalı para birimi BitUSD de bu grupta yer almaktadır.

Bu para birimleri, varlığa dayalı para birimlerinin en basit formu olup, anlaşılabilirliği ve kolaylığı açısından tercih edilen bir kripto para biçimidir. Hacim olarak bakıldığında da dünyada varlığa dayalı dijital para birimlerinin büyük bölümü itibari para birimlerine endeksli-dir. Endekslenen para biriminin sahibi olan ülke ekonomisi istikrarlı olduğu sürece, tüm kripto para piyasası çökse bile bu para birimleri etkilenmeyecektir. Bu da itibari para birimlerine dayalı olan dijital para birimlerini, diğerlerine kıyasla daha güvenilir ve istikrarlı yapmaktadır.

İtibari para birimlerine dayalı para birimleri çift yönlüdür; yani sanal ortamdaki para birimi ile ilgili itibari para birimi sabitlenen oranda takas edilebilmektedir. İtibari para birimlerine dayalı dijital para birimleri, dayanak gösterilen para birimine genelde 1'e 1 oranda endeksli-dir. Bu da demek olur ki, dijital para değeri kadar itibari para bankalarda dayanak olarak saklanmaktadır. Kişiler dijital parasını bu para birimine çevirdiğinde, sanal sistemden de eşit miktarda dijital para yok edilmektedir.

İlk varlığa dayalı dijital para birimi 2014 yılında dolar dayanaklı çıkan BitShares (BitUSD) olmuştur. Varlığa dayalı dijital para birimleri arasında en popüler olan Tether (USDT) de yine ABD dolarına dayalı bir para birimidir. Doların uluslararası tanınırlığı ve kabul görürlüğünün de etkisiyle, günümüzde en yüksek piyasa değerine sahip beş varlığa

dayalı dijital para biriminin beşi de ABD dolarına endeksli-dir.

Varlığa dayalı dijital paraların kripto paraların temel taşı olan dağıtık yapı felsefesine uymaması ve dayanak alınan varlık arkasında merkezî sistemler bulunması, işlemlerin denetimi ve saklaması gibi alanlarda diğer kripto paraların sağladığı otomatizasyon özelliğinden ödün vermektedir. Örneğin, itibari paraya dayalı dijital para birimlerinde, dayanağın saklayıcısı konumundaki yatırım kuruluşlarına güven duymak gerekmektedir. Oysa diğer kripto paralarda, böyle bir endişe yer almakta ve paralar dijital ortamda dağıtık şekilde (bir merkeze tabi olmaksızın ve ihtiyaç duymaksızın) saklanmaktadır.

Günümüzde varlığa dayalı dijital para birimlerine yönelik tartışmaları gündeme taşıyan ve Facebook önderliğinde bir girişim olan Libra da itibari para birimlerine dayalı bir projedir.

Projeye dair özellikler henüz kamuoyuna duyurulmasa da Libra'nın herkesin kolayca erişebildiği; işlemlerin ucuz ve kolayca gerçekleştirildiği evrensel bir para birimi olmasının amaçlandığı duyurulmuştur. 2020 Haziran ayında kullanıma sunulması planlanan projede, çeşitli itibari para birimleri ve finansal ürünlerden oluşan bir sepetin dayanak alınacağı açıklanmıştır.

Proje henüz hayata geçirilmemesine rağmen, düzenleyici otoriteler Facebook'un geçmişte yaşadığı birtakım gizlilik sorunları nedeniyle projeye şüphe ile yaklaşmaktadır. Veri güvenliğine yönelik endişelerin yanı sıra, ulaşılacak kitlenin büyüklüğü ve sahip olduğu büyük verinin muazzamlığı nedeniyle Facebook'un ülkelerin para arzı üzerindeki hakimiyetini sarsması ve küresel boyutta finansal istikrara zarar vermesi gibi endişeler de söz konusudur.

Emtiaya Dayalı Paralar

Bu para birimlerinin dayanak aldığı varlık genelde kıymetli madenler olmakla beraber, petrol, hatta gayrimenkul gibi pek çok varlık olabilmektedir. Bu para birimlerinin fiyatı bir ya da birden fazla varlığa dayalı olabilmektedir.

Bu anlamda yaygın kullanılan para birimleri arasında altına dayalı olan Digix Gold ve teknolojik gelişmelerde kullanılan belli kıymetli madenleri dayanak alan Tiberius Coin gösterilebilir.

Emtiaya dayalı para birimleri de çift yönlü olup; yani sanal ortamdaki para birimi ile ilgili emtia sabitlenen oranda takas edilebilmektedir. Örneğin, Digix Gold (DGX) para biriminin fiyatı; 1 DGX 1 gram altına eşdeğer olacak şekilde sabitlenmiştir. Teminat gösterilen altınlar Singapur'da bir kasada saklanmakta ve para birimini kullanan kişilere karşı şeffaflık sağlaması amacıyla 3 ayda bir denetlenmektedir. DGX sahiplerine, bu kasaya giderek ellerindeki sanal parayı külçe altın ile bozdurabilme imkânı da sunulmuştur. Bahsi geçen para birimlerinden bir diğeri olan Tiberis Coin (TCX) ise teknoloji alanında kullanılan 7 farklı kıymetli madenin oluşturduğu bir sepeti dayanak almaktadır.

Kripto Para Birimlerine Dayalı

Kripto para birimlerine dayalı dijital para birimleri, itibari para birimlerine dayalı dijital para birimlerine benzer olmakla beraber, dayanak olarak Ethereum gibi kripto para birimleri kullanılmaktadır. Bu şekilde arz edilen para birimlerinde, teminatlandırmanın sanal ortamda, blok zinciri üzerinde ve akıllı sözleşmeler ile yapılması, diğer varlığa dayalı dijital para birimlerinde görülen merkezileşme sorununu ortadan kaldırmaktadır. Bu anlamda kripto para birimlerine dayalı dijital para birimleri "on-chain" (blok zinciri üzerinde) olarak da adlandırılmaktadır.

Bu para birimleri, diğer varlığa dayalı para birimlerinden çok daha karmaşık bir teknik yapıya sahiptir. Paranın arzı akıllı sözleşmeler ile düzenlenmekte, para biriminin fiyatı diğer kripto para birimi veya birimlerine endekslenirken blok zinciri ve akıllı sözleşme teknolojileri kullanılmaktadır. Bu teknolojiler sayesinde, herhangi bir merkezî otorite ihtiyacı da kalkmaktadır. Böylece işlemler çok daha kolay ve hızlı gerçekleşmektedir.

Ne var ki, bu paralarda dayanak varlığın fiyatının hayli oynak olması nedeniyle, fiyat istikrarını sağlamak için diğer varlığa dayalı dijital para birimlerine kıyasla çok daha yüksek oranlı dayanaklandırma gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle, diğer varlığa dayalı dijital para birimlerinde görülebilen 1'e 1 oranından daha yüksek oranlarda endeksleme yapılmaktadır. Örneğin; MakerDAO (DAI) Ethereum dayanaklıdır ve 1 DAI karşılığında 3 ethereum saklanmaktadır.

Son olarak unutulmamalıdır ki, kripto para birimlerine dayalı para birimleri, yüksek oranla teminatlandırılmalarına rağmen oynaklığını koruyabilmektedir. Örnek gösterilen DAI, bu riske karşılık saklama ve bozdurma için ek ücretlendirmeler içermektedir. Bu kategoriye giren para birimleri bu sebeple spekülatif amaçlarla tercih edilmektedir.

Algoritmalara Dayalı

Nadir kullanılan bir dijital para biçimi olan algoritmalara dayalı dijital para birimleri, aynı zamanda "senyoraj para birimleri" olarak da geçmektedir. Senyoraj, paranın basım maliyeti ile üzerindeki değer (nominal değer) arasındaki fark anlamına gelmektedir. Algoritmalara dayalı para birimlerinde, paranın arzı algoritmalar ile kontrol edilmekte, paranın değeri belli eşikleri geçtiğinde akıllı sözleşmelerle paranın sistemden çekilmesi gibi yöntemlerle para arzı ile oynanarak fiyat istikrarı sağlanmaktadır.

Arzı artırmak para birimini arz eden şirketin elinde olan kolay bir işlem olsa da arzın azalması gerektiği durumlarda karmaşık prosedürler izlenmektedir. Böyle durumlarda kullanıcıların ellerinde tuttıkları para belli karşılıklar ile alınmaktadır. Kullanıcıların menfaatlerine göre ellerindeki parayı sisteme ilettiklerinde elde edeceği karşılıklar para birimini arz eden şirketlerce belirlenmektedir.

Şimdiye kadar 26 algoritmaya dayalı proje geliştirilse de bunlardan sadece 2 tanesi hala dolaşımdadır. Bununla beraber fiyat istikrarının sağlanmamış olması nedeniyle sürdürülebilir olmayacakları öngörülmektedir.

Karma Modeller

Varlığa dayalı dijital para birimleri daha karma bir yapı izleyerek, birden fazla kategoride dayanak barındırabilir. Bu yapıda projelere sık rastlanmamakla beraber, genelde karma tipli dayanak kullanan projelerde kıymetli madenler ile itibari para birimlerini beraber teminatlandığı görülmektedir. Günümüzde dolaşımda olan tek karma tipli proje de bu şekilde, itibari para birimleri ve altına dayanaklı olan Globcoin'dir.

Dayanak Varlık Modeli Karşılaştırması

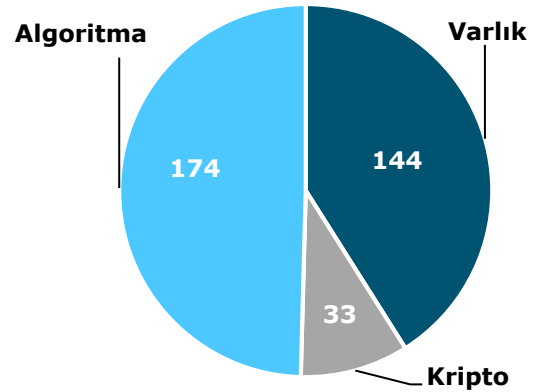
Tablo 2: Dayanağa Göre İşlev Karşılaştırması			
	Fiyat İstikrarı	Şeffaflık	Dağıtık Yapı
İtibari Para ve Emtia	Evet	Hayır	Hayır
Kripto para	Şu ana kadar evet	Evet/ Blok zincir üzerinde	Evet
Algoritma	Belirsiz	Evet/ Blok zincir üzerinde	Evet

Kaynak: PWC Emergence of Stable Value Coins Raporu

Tablo 2'de varlığa dayalı dijital para birimlerinin özelliklerine göre karşılaştırılması verilmiştir. Bu projelerin çıkış sebebi olan fiyat istikrarı sağlama işlevi, projeleri karşılaştırırken en önemli etkidir. Bu özelliği itibari para ve emtiaya dayalı para birimleri sağlarken, kripto para birimlerine bağlı paraların bu özelliği taşıyıp taşımadığı henüz gözlem aşamasındır. Algoritmaya dayalı paralar içinse, yeterli gözlem yapılamamıştır. Bunun sebebi algoritmaya dayalı başarılı bir girişimin henüz bulunmayışdır.

İtibari para ve emtiaya dayalı para birimlerinde şeffaflık, saklaması yapılan varlıkların düzenli denetimi gibi mekanizmaları ile mümkün olabilmektedir. Diğer varlığa dayalı dijital para türlerinde ise böyle bir ihtiyaca gerek yoktur çünkü tüm işlemler blokzinciri üzerinde yapılmakta ve herkes tarafından takip edilebilmektedir.

Grafik 1: Dayanağına Göre Girişimlere Aktarılan Kaynak (mn \$, 02/2018)



Kaynak: Blockchain.com

Grafik 1'de günümüze kadar varlığa dayalı para birimi projelerine aktarılan kaynak gösterilmektedir. Varlığa dayalı dijital para birimleri projeleri arasında en çok fonlanan kategori algoritmaya dayalı para birimi projeleri olmuştur. Bu projelere günümüze kadar

yapılan toplam 351 milyon dolarlık fonlamanın 174 milyon dolarlık kısmı algoritmaya dayalı projelere gerçekleşirken, 144 milyon dolarlık kısmı emtia ve itibari para birimlerine dayalı projelere gerçekleşmiştir. Kalan 33 milyon dolarlık kısım ise kripto para birimlerine dayalı projelerdir.

İronik olarak, ileride Grafik 2’de görüleceği üzere, varlığa dayalı para birimleri arasında kripto paraların çıkış amacına uymayan ve merkezî yapıyı yıkmak üzere kullanılan teknolojilerin kullanılmadığı itibari para ve emtiaya dayalı para birimlerinin revaçta olduğu görülmektedir.

Bu dijital para birimlerinde, dayanak gösterilen varlığın arzı, kaydı ve saklamasını gerçekleştiren merkezî sisteme güven duymak gereklidir; çünkü bu para birimlerinde bu işlemler akıllı sözleşme ve blok zinciri teknolojilerinin değil merkezî otoritenin elindedir. Kripto

paralara ve algoritmaya dayalı para birimlerinde ise bu teknolojiler bulunmakta, merkezî yapıya duyulan ihtiyaç ortadan kalkmaktadır.

Merkezî olmayan bir yapılaşmadansa, fiyat istikrarı ve güvenliğin daha öncelikli olması göz önüne alındığında, birçok varlığa dayalı dijital para biriminin tasarımının daha güvenilir olan itibari para veya fiziksel varlıklara dayandırılması anlaşılırdır. Bu şekilde tasarlanan para birimleri nispeten daha basittir ve günümüzde daha yaygındır. Ne var ki, gittikçe teknoloji odaklı hale gelen yaşantımızda yer eden görüş gelecekte tüm ödeme ve takas çözümlerinin dijital dünyaya taşınması ve tüm araçların kalkmasıdır. Bu nedenle, her ne kadar şu an popülaritesi düşük olsa da finansal piyasalarda algoritmalara dayalı dijital para birimleri çözümlerinin geleceğe yön vereceği düşüncesi gün geçtikçe artmaktadır.

Varlığa Dayalı Dijital Para Pazarı

Varlığa dayalı dijital para birimlerinin ilk örneği 2004’te BitUSD adlı 1’e 1 oranında ABD dolarına sabitlenmiş olan dijital para birimidir. Toplam varlığa dayalı para birimi projesi sayısı (henüz proje aşamasında olan ve fonlama/ düzenleme gibi nedenlerle durdurulan projeler dahil) 2018 sonunda 213’e varmıştır.

Bu projeler arasında, en çok rağbet gören varlığa dayalı para birimi türü, teknik basitlik ve kullanıcı açısından anlaşılabilirlik sebepleriyle itibari para birimlerine dayalı dijital para birimleri olmuştur. Bu projelerde genelde diğer para birimlerine sabitlenme oranı 1’e 1 olarak kurgulanmıştır. Günümüzde itibari para birimlerini dayanak alan 32 aktif projenin 19 tanesi ABD dolarına sabitlenmiştir. Tablo 3’te dayanağına göre varlığa dayalı dijital para birimi adedi sunulmaktadır.

Emtiaya dayalı projelerin 47’sinde altın dayanak olarak kullanılmış olup, bunlardan 9’u günümüzde aktiftir. Bu oran ile; en yüksek

sayıda atıl proje şimdiye kadar altına dayalı dijital para projelerinde gerçekleşmiştir. Aktif projelerde, dijital para birimi en az 1’e 1 oranında altına sabitlenmektedir. Altın dışında; petrol ve diğer kıymetli madenler gibi farklı varlıklara sabitlenen toplam 3 aktif proje vardır. Ayrıca pırlantaya dayalı toplam 6 adet proje olsa da 5’i henüz hayata geçirilmemiş, hayata geçirilen bir tanesi ise sonlandırılmıştır.

Varlığa dayalı para birimleri arasında teknik olarak daha karmaşık yapıda olan; kripto para birimlerini dayanak alan 15 aktif proje varken, en karmaşık yapıda olan algoritmaya dayalı dijital para projelerinde bu sayı 2’dir. Fakat bu projelerde fiyat sabitliğini kaybetmiştir ve projelerin sürdürülebilirlikleri konusunda kuşku hakimdir.

Önceden bahsedildiği gibi, varlığa dayalı dijital para birimleri birden fazla dayanak ile teminatlandırılabilir. Bu şekilde

kurgulanan 4 proje, farklı para birimleri ve varlıklardan endeks yaratarak tasarlanmıştır. Bu projelerden sadece 1 tanesi günümüzde aktiftir. Globcoin adlı bu projede, dayanak olarak Türk lirası dahil 15 farklı para birimi ve altın kullanılmıştır.

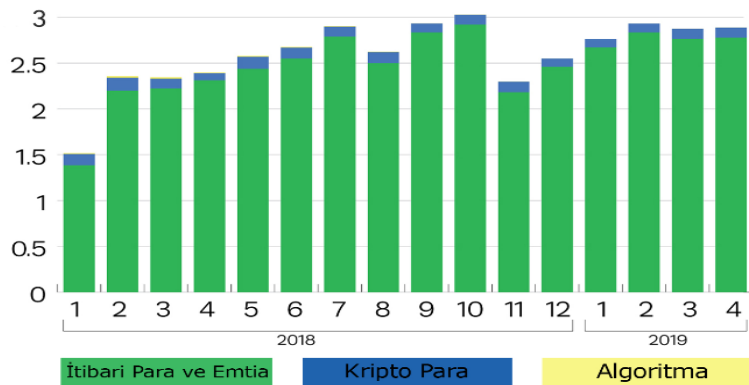
Tablo 3: Varlığa Dayalı Dijital Para Birimi Adedi (2014-03/2019)		
Dayanak	Aktif	Toplam
İtibari Para	32	63
ABD doları	19	-
Avro	6	-
Diğer	7	-
Emtia	16	65
Altın	9	47
Diğer	7	18
Kripto Para	15	33
Algoritma	2	26
Karma	1	5
Diğer*	1	21
Toplam	67	213

Kaynak: Cementdao.com

*İçeriği açıklanmayan/ bilinmeyen girişimler burada sınıflandırılmıştır.

Her ne kadar henüz sığ bir pazara sahip olsa da varlığa dayalı dijital para birimleri özellikle geçtiğimiz 2 yılda ciddi bir ivme kazanmıştır. Aktif projelerin piyasa değeri, Grafik 2’de de görüleceği üzere 2018 yılının başında 1,4 milyar dolar iken, 2019’da varlığa dayalı dijital para birimlerinin piyasa değeri 3 milyar dolara erişmiştir.

Grafik 2: Dayanağına Göre Varlığa Dayalı Dijital Para Pazarı Piyasa Değeri (myr. \$)



Kaynak: Cementdao.com

Emtiaya dayalı dijital para birimleri ile itibari para birimlerine dayalı dijital para birimleri

beraber, piyasa değeri olarak varlığa dayalı dijital birimlerinin neredeyse tamamını oluşturmaktadır.

Güncel durum böyle olmasına rağmen, algoritmaya dayalı para birimi projeleri, Grafik 1’de görüleceği gibi, varlığa dayalı dijital para birimleri arasında en çok fonlanan kategori olmuştur. Toplam 350 milyon dolarlık fonlamanın yarısından fazlası algoritmaya dayalı projelere gerçekleşmiştir.

Diğer kripto para birimleri ile kıyaslandığında ise; varlığa dayalı dijital para birimleri, daha güvenilir kabul edilmesine rağmen henüz popülerleşmektedir. 2018 sonunda kripto paralar arasında varlığa dayalı dijital paraların pazar payı yüzde 2,7 ile hayli ufaktır. Yine de bu oranın gittikçe artması beklenmektedir.

Varlığa dayalı dijital para birimleri arasında en yaygın kullanılan ve ABD dolarına dayalı olan Tether (USDT), 2020 Ocak ayında tüm kripto para birimleri arasında 4,6 milyar dolarlık piyasa değeri ile altıncı sıradadır. Piyasa değeri olarak Tether’den sonra gelen en yüksek piyasa değerine sahip varlığa dayalı dijital para birimi 142 milyon dolar ile TrueUSD’dir.

Günümüzde 50’den fazla organize piyasada varlığa dayalı dijital para birimleri işlem görmektedir. 46 borsada işlem görerek başı çeken Tether’i, 10 borsada işlem gören TrueUSD takip etmektedir. Başlıca kripto para borsalarında hangi varlığa dayalı para birimlerinin işlem gördüğü Tablo 4’te incelenmektedir.

Tablo 4: Yaygın Para Birimlerinin İşlem Gördüğü Borsa Sayısı (02/2018)	
Tether	46
TrueUSD	10
Dai	9
Statis	3
BitUSD	1

Kaynak: Blockchain.com

Düzenleme Girişimleri

Halihazırda dünyada kripto paralara yönelik düzenlemeler henüz ilk aşamalarında. Bazı ülkelerde sınırlı düzenlemeler varken, çoğu ülke henüz bu konuyu etraflıca ele almamıştır. Bu ortamda, varlığa dayalı para birimlerine ilişkin düzenlemeler de henüz başlangıç aşamasındadır.

Varlığa dayalı para birimleri özelinde, düzenlenmeye ilişkin en önemli tartışmalardan biri, bu para birimlerinin nasıl sınıflandırılması gerektiğidir. Bazı düzenleyiciler varlığa dayalı dijital para birimlerinin kripto para kategorisinde değerlendirilmesi konusunda kararsızlık yaşarken, bu projelerin "para" mı yoksa değer kazanıp kaybeden hisse senedi gibi bir finansal ürün mü olduğu konusunda da belirsizlik vardır.

İtibari para dışındaki varlıklara dayanan dijital paraların, itibari paraya çevrilirken değeri değişebilmektedir. Bu nedenle bu paraların düzenleyiciler nezdinde hisse senedi gibi bir finansal varlık olarak değerlendirme olasılığı doğmaktadır. Varlığa dayalı dijital paralara yönelik düzenleme yapılırken, bu paraların varlık olarak sınıflanıp sınıflanmayacağı konusu tartışılmalı ve varlık ve finansal ürünlere yönelik düzenlemeler tasarısı sırasında dikkate alınmalıdır.

Diğer yandan, dijital para birimlerine yönelik en büyük endişeler işlemlerin şeffaflığı ve izlerinin sürülebilirliği ile ilişkilidir. Bu anlamda,

varlığa dayalı dijital para birimlerine ilişkin düzenlemeler yapılırken, kara para aklama ile mücadele gibi paranın dolaşımına yönelik düzenlemelere de dikkat edilmelidir.

Varlığa dayalı dijital paralar düzenlenirken, bir diğer önemli nokta, para transferi özelliği gibi bankacılık alanına giren veya bankacılık alanında tanımlanabilecek olan faaliyetlerdir. Örneğin, kişilerce alınan varlığa dayalı dijital paraların belli bir oranla iade ediliyor olması nedeniyle bu paraların mevduat olarak tanınması gibi hususlarda bankacılık düzenlemeleri göz önüne alınmalıdır.

Dünyadaki örnekler arasında henüz özel olarak varlığa dayalı dijital para birimlerini ele alan düzenleme bulunmasa da halihazırda New York eyaleti Finansal Hizmetler Kurumu (Department of Financial Services-DFC) nezdinde konuya yönelik belli adımlar atmıştır. Dijital paralara yönelik genel düzenlemeler uygulayan kurum, varlığa dayalı dijital paraları da düzenlemeye ve lisanslamaya tabi tutmuş, bu kapsamda üçü de ABD dolarına dayalı olan GeminiDollar, PaxosStandard ve TrustUSD de DFC kapsamına girmiştir. Böylelikle, bu şirketlerin ihraç ettikleri paraların ABD doları ile takas işlemlerinin kayıt altına alınması, bu paraların kara para aklama amacıyla kullanılmasını önleyici tedbir ve denetimlerin uygulanması ve DFC'nin siber güvenlik düzenlemelerine uyulması öngörülmüştür.

GENEL DEĞERLENDİRME

Günümüz yeni teknolojiler ile şekillendikçe, para kavramı da şekil değiştirmiştir. Yüzyıllarca süregelen matbaada basılan kâğıt para geleneğinden, işlemlerin merkezî bir otorite tarafından kaydedilmesi, güvence altına alınması ve saklanması alışkanlıklarına kadar, pek çok alan yerini teknolojik alternatiflere bırakmaktadır.

Özellikle 2008 finansal krizi sonrası bankacılık sistemine yönelik sarsılan güven, teknolojinin bu anlamda da alternatifler yaratması konusunda itici bir güç olmuştur. Geleneksel finans sisteminde banka otoritesine olan ihtiyacın ortadan kalkmasını sağlayan kripto paralar, 2009'da bu duruma tepki olarak doğmuştur. Kripto para evreninde yer alan varlığa dayalı dijital paralar ise, bir varlığın

dayanak olarak gösterilmesi özelliğiyle, kripto paraların günümüzde tercih edilmemesinin en büyük sebebi olan hızlı fiyat dalgalanmalarını önlemek amacıyla, dayanak sayesinde kur istikrarını korumak hedefiyle ortaya çıkmıştır.

Bu ortamda, dijital paralar merkez bankalarının da gündemine gelmiştir. Merkez bankası dijital parası, merkez bankaları tarafından paranın matbaa yerine dijital ortamda arz edildiği formu ifade etmektedir. Bu paraların ihracı kripto paraların aksine merkezî sisteme dayanmaktadır. Merkez bankası dijital parası ve varlığa dayalı dijital para, aynı teknolojileri kullanmaları nedeniyle birbirleriyle kıyaslanmaktadır. Merkezî sistemlere güven merkez bankası dijital para birimini daha güvenilir kılarken, şeffaflık ve dağıtık merkezcilik gibi unsurlar diğer türü öne çıkartmaktadır.

Raporumuzda incelenen varlığa dayalı dijital paralar; itibari para birimlerine dayalı, emtiaya dayalı, diğer kripto para birimlerine dayalı (on-chain) veya algoritmalara dayalı olabilmektedir.

İtibari para birimlerine dayalı dijital para birimleri, adının da belirttiği üzere, ABD doları veya Avro gibi merkezî otoriteler tarafından arz edilen itibari para birimlerine endeksli olan para birimlerini ifade etmektedir. Bu para birimleri, varlığa dayalı para birimlerinin en basit formu olup, anlaşılabilirliği ve kolaylığı açısından tercih edilen bir kripto para biçimidir.

Emtiaya dayalı dijital para birimlerinin büyük bir bölümü bu kategoriye girmektedir ve bu para birimlerinin dayanak aldığı varlık genelde kıymetli madenler olmakla beraber, gayrimenkul ve petrol gibi pek çok varlık olabilmektedir. Bu para birimlerinin fiyatı bir ya da birden fazla varlığa dayalı olabilmektedir.

Kripto para birimlerine dayalı dijital para birimleri ise itibari para birimlerine dayalı dijital para birimlerine benzer olmakla beraber, dayanak olarak Ethereum gibi kripto para birimleri kullanılmaktadır.

Nadir bulunan bir dijital para biçimi olan algoritmalara dayalı dijital para birimlerinde, paranın arzı algoritmalar ile kontrol edilmekte, paranın değeri belli eşikleri geçtiğinde akıllı sözleşmelerle paranın sistemden çekilmesi gibi yöntemlerle para arzı ile oynanarak istikrar sağlanmaktadır.

Emtiaya dayalı dijital para birimleri ile itibari para birimlerine dayalı dijital para birimleri beraber, piyasa değeri olarak varlığa dayalı dijital birimlerinin neredeyse tamamını oluşturmaktadır. Şu an dolaşımda olan 67 adet para biriminin 19 tanesi ABD dolarına, 6 tanesi Avroya, 23 tanesi ise farklı para birimlerine ve emtiaya sabitlenmiştir. En büyük piyasa değerine sahip Tether (USDT) de yine ABD dolarına dayalı bir para birimidir.

Her ne kadar henüz siğ bir pazara sahip olsa da varlığa dayalı dijital para birimleri özellikle geçtiğimiz 2 yılda ciddi bir ivme kazanmıştır. Aktif projelerin piyasa değeri 2019'da 3 milyar dolara erişirken, tüm kripto para birimleri arasında pazar payı da %4'e yaklaşmıştır.

Ülkemizde dağıtık merkezli para birimlerine hayli ilgi duyulmakta, fakat özel olarak varlığa dayalı dijital para birimlerinin ülkemizde ne kadar ilgi duyulduğu bilinmemektedir.

Türk lirasının tek başına dayanak varlık olarak kullanıldığı bir dijital para birimi henüz bulunmamaktadır. Ne var ki, küresel tüm gelişmeleri takip etmesi amacıyla tasarlanan Globcoin adlı bir para birimi, dayanak olarak kullandığı 15 para birimi içerisinde Türk lirasını da dahil etmiştir.

KAYNAKÇA

The Rise of Digital Money, IMF Fintech Notes: Note/19/01, T. Adrian, T. Mancini-Griffoli, 2019

Stability for the Blockchain: Deleveraging Spirals and Stablecoin Attack, A. Mundt, A. Minca, 2019

Stablecoins: A Global Overview of Regulatory Requirements in Asia Pacific, Europe, the UAE and the US, Clifford Chance, 2019

Emergence of Stable Value Coins and a Trust Framework for Fiat-Backed Versions, PWC, 2019

Cryptoassets Taskforce Final Report, Bank of England, 2018

<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op230~d57946be3b.en.pdf>

<https://cryptocurrencyhub.io/>

<https://www.blockchain.com>

<https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap101.pdf>

<https://www.adb.org>

<https://coinmarketcap.com/>

E-ISSN: 2548-1223

TÜRKİYE SERMAYE PİYASALARI BİRLİĞİ

Büyükdere Caddesi
No.173 1. Levent Plaza
A Blok Kat:4 34394
Levent / İstanbul

+90 212 280 8567
+90 212 280 8589
info@tspb.org.tr
www.tspb.org.tr

