

GÖSTERGE

GÜZ 2022

ARACI KURUMLAR - 2022/06 SEKTÖR ANALİZİ
PORTFÖY YÖNETİM ŞİRKETLERİ - 2022/06 SEKTÖR ANALİZİ
FİNANS PİYASALARINDA KUANTUM DEVRİMİ
PORTFÖY YÖNETİMİNDE SORUMLU YÖNETİM İLKELERİ




TSPB

GÖSTERGE

TSPB Adına İmtiyaz Sahibi

Serdar Sürer

Genel Sekreter

Genel Yayın Yönetmeni

Serdar Sürer

Genel Sekreter

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Elif Gönençer

Genel Sekreter Yardımcısı

Editör

Ekin Fıkrkoca-Asena

Müdür / Araştırma ve İstatistik

Gökben Altaş

Müdür Yardımcısı / Araştırma ve İstatistik

Bu yayınıma 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 - 2022/06	1
<i>Ceylan Anıl – Barış Yalın Uzunlu</i>	
Portföy Yönetim Şirketleri - 2022/06	19
<i>Deniz Kahraman</i>	
Finans Piyasalarında Kuantum Devrimi	31
<i>Barış Yalın Uzunlu</i>	
Portföy Yönetiminde Sorumlu Yönetim İlkeleri	51
<i>Deniz Kahraman</i>	

ARACI KURUMLAR 2022/06

Ceylan Anıl – Barış Yalın Uzunlu

Bu çalışmamızda Birliğimizin aracı kurumların yanı sıra ana faaliyet alanı sermaye piyasası işlemleri olan yatırım bankalarından derlediği 2022 yılı ilk yarısına ait faaliyet verileri ile finansal veriler önceki dönemlerle karşılaştırılarak analiz etmiştir.

2022 yılının ikinci çeyreğinde bir aracı kurumun faaliyete geçmesiyle beraber Haziran sonunda 62 aracı kurum ve 1 yatırım bankasından derlenen verilerin detayları Birliğimizin internet sitesinde kamuoyuna duyurulmaktadır.

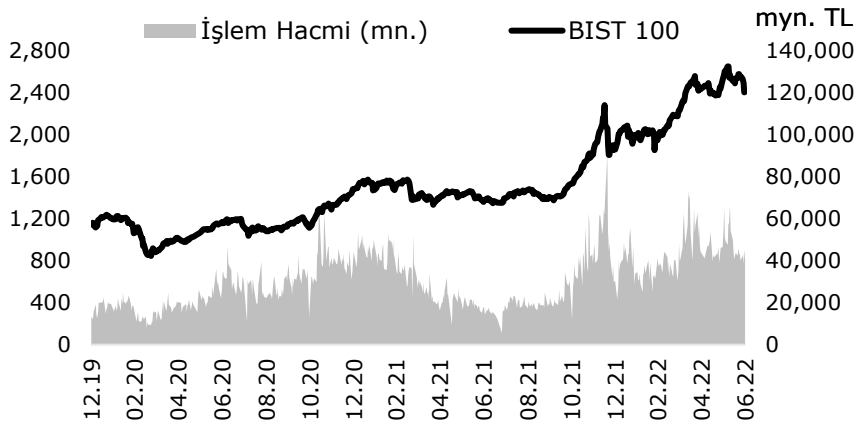
FİNANSAL PİYASALARDAKİ GELİŞMELER

Rusya-Ukrayna savaşının nispeten şiddeti hafiflese de hala sürmesi ve küresel piyasalarda gidişat negatif olsa da ülkemiz sermaye piyasaları bu dış dinamiklerden nispeten az etkilenmeye devam etmektedir. MSCI Dünya endeksi 2022 yılı ilk yarısında 2021 sonuna göre %20 gerilemiştir. Buna mukabil, özellikle enflasyondaki ciddi yükseliş devam etse de gerek borsa performansı gerekse halka arzlar bakımından 2022 yılı ilk yarısında 2021 yıl sonunda yakalanan trend sürmüştür.

Bireysel yatırımcıların pay piyasasına ilgisi sürerken, halka arzlarla 24 yeni şirket piyasaya katılmıştır.

2021 yılının son çeyreğinde hızlı bir çıkış sergileyen BIST-100 endeksindeki artış trendi ivme kaybı yaşasa da 2022 yılı ilk yarısında da sürmüştür. 2022 yılı ilk yarısında BIST 100 endeksi 2021 yıl sonuna göre %29 artarak 2.400 seviyesini geçmiştir.

Grafik 1: Pay Piyasası İşlem Hacmi ve BIST-100

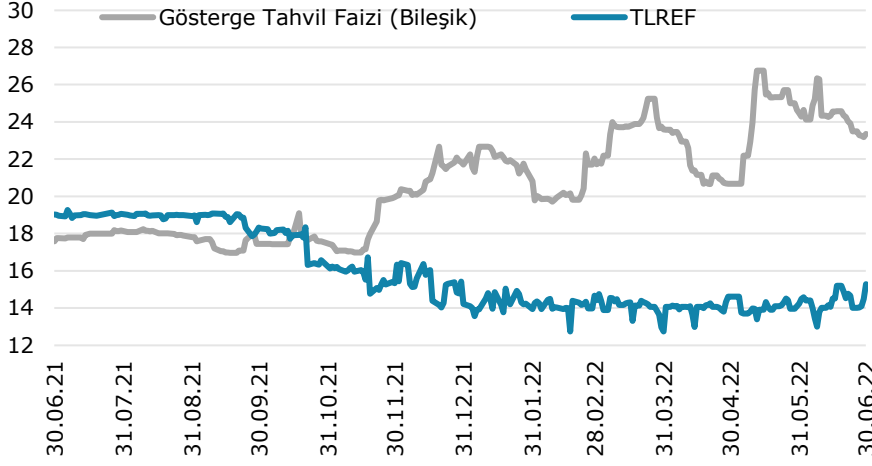


Kaynak: Borsa İstanbul

Gecelik faiz göstergesi TLREF de 2022 yılı ilk yarısında 2021 yıl sonuna göre değişim-
yerek %14 civarında kalmıştır.

2021 yılını %22 seviyesinden kapatan gös-
terge tahvil faizi ise Nisan ayındaki sert dü-
şüşün ardından %27 seviyesini aşmış ve
2022 yılı ikinci çeyreğini %23seviyesinden
kapatmıştır.

Grafik 2: Faiz Oranları



Kaynak: Rasyonet

ARACILIK FAALİYETLERİ

Borsa pay piyasasında kurumların toplam iş-
lem hacmi (çift taraflı) 2022 yılının ilk yarısı-
nda 2021 yılının aynı dönemine göre %40
artarak 10,9 trilyon TL'ye yükselmiştir.

Vadeli işlemlerde de önemli bir artış gözlen-
miş, 2022'nin ilk yarısında vadeli işlem hacmi
2021 yılının aynı dönemine göre %80 artarak
6,7 trilyon TL'ye ulaşmıştır.

Benzer şekilde yıllık bazda opsiyon işlemleri
%65 artarak 25 milyar TL olarak gerçekleş-
miştir.

Kaldıraçlı işlemler ise 2022 ilk yarısında oran-
sal olarak yıllık bazda en fazla artış gösteren
finansal ürün olmuştur. 2022 ilk yarısında

toplam kaldıraçlı işlem hacmi 2021 ilk yarısı-
na göre %115 artarak 11,4 trilyon TL olarak
gerçekleşmiştir.

Diğer yandan tahvil-bono işlemleri 2021 ilk
yarısına göre %73 artarken, repo işlemleri
aynı dönemde %7 azalmıştır.

Tablo 1'de yatırım kuruluşlarının (çift taraflı)
işlem hacmi gösterilmektedir. Sabit getirili
menkul kıymet kesin alım-satım ve
repo/ters-repo işlemlerine Borsa İstanbul'da
gerçekleşen işlemler ile borsa dışında gerçek-
leşip Borsa'ya tescil edilen işlemler dâhil edil-
miştir. Merkez Bankası ve Takasbank'a ait iş-
lemlere ise tabloda yer verilmemiştir.

Tablo 1: Yatırım Kuruluşlarının Toplam İşlem Hacmi (milyon TL)				
	2021/06	2021	2022/06	Yıllık Değ. (%)
Pay Senedi	7,811,181	14,946,643	10,940,382	40.1%
Aracı Kurum	6,988,587	13,338,010	9,853,159	41.0%
Banka	822,594	1,608,633	1,087,222	32.2%
SGMK	678,101	1,307,776	1,174,534	73.2%
Aracı Kurum	127,145	247,364	208,237	63.8%
Banka	550,957	1,060,412	966,297	75.4%
Repo	13,916,386	29,411,871	13,011,616	-6.5%
Aracı Kurum	3,301,051	6,843,620	1,424,154	-56.9%
Banka	10,615,335	22,568,251	11,587,462	9.2%
Vadeli İşlemler	3,703,517	8,872,143	6,650,533	79.6%
Aracı Kurum	3,546,573	8,482,584	6,272,499	76.9%
Banka	156,945	389,558	378,034	140.9%
Opsiyon	14,945	43,945	24,656	65.0%
Aracı Kurum	13,735	40,786	24,557	78.8%
Banka	1,210	3,159	99	-91.8%
Varant	49,274	79,881	41,146	-16.5%
Kaldıraçlı İşl.	5,289,145	12,637,436	11,393,573	115.4%
Müşteri	3,001,517	7,224,033	6,695,575	123.1%
Likidite Sağlayıcı	2,287,628	5,413,403	4,697,998	105.4%

Kaynak: Borsa İstanbul, TSPB

* Sadece aracı kurumlar tarafından yapılmaktadır.

PAY SENETLERİ

2022 yılı ilk yarısında 52 aracı kurum ve 1 yatırım bankası pay senedi piyasasında işlem yapmıştır. İşlem hacmi 2021 yılı ilk yarısına oranla %40 artarak 10,9 trilyon TL'ye yükselmiştir. Pay senedi işlemlerinde yoğunlaşma devam etmekte olup, bir yatırım bankasıyla beraber ilk 3 kurumun hacmi, 2022 yılı ilk yarısında toplam piyasa hacminin %35'ini oluşturmuştur.

Yabancı yatırımcıların işlem hacmindeki payı 2021 ilk yarısına göre 3 puan artarak %29'a yükselmiştir. İşlem hacmini %223 arttıran yurtdışı kurumsal yatırımcılar 2021 yılı ilk yarısına göre en fazla oransal artışı sağlayan kalem olmuştur. Yurtdışı kurum ve yurtdışı kurumsal yatırımcı toplamı 2021 sonuna göre toplam içindeki payını 2 puan arttırarak %28'e çıkarırken, yabancı yatırımcıların saklama içindeki payı 2021 sonuna göre 7 puan azalarak %34'e gerilemiştir.

2022 ilk yarısında Borsa İstanbul'da pay senedi işlem hacminin %71'i yurtiçi yatırımcılar tarafından yapılmıştır. MKK verilerine göre bu yatırımcılar 2022 Haziran sonu itibarıyla halka açık pay senetlerinin %67'sine sahiptir.

2021 yılını 2,3 milyon kişiyle kapatan yerli bireysel yatırımcı sayısı, 2022 yılının ilk yarısında 2,5 milyon kişiye yaklaşmıştır. Bu yatırımcıların işlem hacmi ise 2021 yılı ilk yarısına göre %32 artarak 6,7 trilyon TL'ye çıkmıştır. Yurtiçi bireylerin toplamdaki payı ise 2021 yılının ilk yarısına göre 4 puanlık düşüşle %61 olmuştur. Diğer taraftan yurtiçi kurumsal yatırımcıların pay işlemleri sınırlı kalmaya devam etse de geçtiğimiz yıla göre %81 artarak 337 milyar TL'ye yükselmiştir.

Tablo 5'te pay senedi hacimlerinin departmanlara göre dağılımı ele alınmaktadır. En yüksek paya sahip olan internet işlemlerinin payı %51 olmuştur.

İnterneti, %26'lık payı ile doğrudan piyasa erişimi işlemleri takip etmektedir. Kurumların işlemlerinde doğrudan piyasa erişimi kanalının payı 2021 sonuna göre 2 puan artarak %26'ya çıkmıştır. Doğrudan piyasa erişiminin (direct market access/DMA) genellikle yüksek frekanslı ve/veya algoritmik işlem yapan

yurtdışı kurumlar tarafından tercih edildiği görülmektedir. Toplam 12 kurum DMA üzerinden pay senedi işlemi yaparken, kurum bazında hayli yoğunlaşma olduğu, DMA üzerinden yapılan pay senedi işlemlerinin %85'inin 2 kurum tarafından yapıldığı görülmektedir.

Tablo 2: Kurumlarda İşlemlerin Yatırımcı Dağılımı (2022/06)							
Yatırımcı	Pay Senedi	SGMK	Repo	Vadeli İşl.	Opsiyon	Varant	Kaldıraçlı
Yurtiçi Bireyler	61.1%	10.7%	24.8%	42.9%	34.1%	47.9%	57.0%
Yurtiçi Kurumlar	7.3%	33.4%	13.3%	14.0%	46.7%	51.6%	42.8%
Yurtiçi Kurumsal	3.1%	54.8%	61.2%	8.1%	6.1%	0.2%	0.1%
Yurtiçi Yatırımcı	71.5%	98.9%	99.3%	64.9%	86.9%	99.7%	99.9%
Yurtdışı Bireyler	0.1%	0.1%	-	0.2%	-	-	-
Yurtdışı Kurumlar	27.7%	0.9%	0.1%	34.3%	9.3%	0.3%	0.1%
Yurtdışı Kurumsal	0.8%	0.1%	0.5%	0.6%	3.8%	-	-
Yurtdışı Yatırımcı	28.5%	1.1%	0.7%	35.1%	13.1%	0.3%	0.1%
Toplam	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Kaynak: TSPB

Teknolojik gelişmelerdeki ivmelenme ile artan internet ve DMA işlemlerinin toplam hacim içerisindeki payı 2022 ilk yarısında %74 olarak gerçekleşmiştir. Yurtiçi satış ve

pazarlama ile merkez dışı birimlerin toplam payı ise 2021 ilk yarısına göre 5 puan artarak %21'e yükselmiştir.

SABİT GETİRİLİ MENKUL KIYMETLER

Sabit getirili menkul kıymetler (SGMK) piyasasında hem aracı kurumlar hem de bankalar faaliyet göstermektedir.

Yatırım kuruluşlarının kesin alım-satım işlem hacimleri (tescil dâhil), 2022 yılı ilk yarısında 2021 yılı ilk yarısına göre %73 artarak 1,2 trilyon TL olarak gerçekleşmiştir.

Repo/ters-repo işlemleri ise (tescil dâhil) 2022 yılı ilk yarısında 13 trilyon TL olmuş, hacim 2021 yılı ilk yarısına göre %7 azalmıştır.

2022 yılı ilk yarısında 35 aracı kurum ve 45 banka tahvil/bono kesin alım satım piyasasında işlem yapmıştır. Bu işlemlerde aracı kurumların payı %18 olurken, bankalar %82'lik

payı ellerinde tutmaktadır. Repo piyasasında ise 33 aracı kurum ile 42 banka işlem yapmıştır. Repo işlemlerinde aracı kurumların payı benzer şekilde %11 olmuştur. Aracı kurumlar tarafından gerçekleştirilen repo işlem hacminin neredeyse beşte biri (%19) banka iştiraki olan tek bir aracı kurum tarafından gerçekleştirilmiştir.

Verileri derlenen yatırım bankası, sabit getirili menkul kıymetler piyasasında da işlem yapmakta olup; aşağıda sunulan departman ve yatırımcı dağılımı analizlerine dâhil edilmiştir.

Birliğimizce verileri derlenen kurumların SGMK işlemlerinin hemen hemen tamamı

yerli yatırımcılar tarafından yapılmıştır (Tablo 2).

Tahvil/bono işlem hacminin %55'ini yurtiçi kurumsal yatırımcılar oluştururken, %33'ünü yurtiçi kurumlar gerçekleştirmiştir. 2021 yılının ilk yarısında incelenen kurum SGMK işlemlerinin %26'sını kendi portföylerine yaparken bu oran 2022 ilk yarısında %7'ye kadar gerilemiş, onun yerini toplam içindeki payını 25 puan arttırarak %31'e çıkaran şubeler üzerinden yapılan işlemler almıştır. (Tablo 5).

Repo/ters-repo piyasasında da aracı kurumlar ile yatırım bankasının müşterilerinin

neredeyse tamamı yurtiçi yatırımcılardan oluşmaktadır. Kurumsal yatırımcıların bu işlemlerdeki payı 2022 ilk yarısında geçen yılın aynı dönemine göre üçte iki oranında gerilerken, payları %61'e inmiştir. Diğer taraftan son dönemde yurtiçi bireysel yatırımcıların repo hacmi fazla değişmezken toplamdaki payları %25'e çıkmıştır.

Hem SGMK hem de repo işlemlerinde yurtdışı satış ve pazarlama departmanının payı ağırlıkla bir aracı kurumun yurtiçi kurumsal yatırımcıların işlemlerini bu departman aracılığıyla yapıyor olmasından kaynaklanmaktadır.

VADELİ İŞLEMLER

2022 ilk yarısında 51 aracı kurum ve 11 banka tarafından vadeli işlem yapılmıştır. Yatırım kuruluşlarınca yapılan toplam vadeli işlem hacmi, Tablo 1'de görüleceği üzere 2022'nin ilk yarısında 2021 yılının ilk yarısına göre %80 artarak 6,7 trilyon TL'ye ulaşmıştır.

Tablo 3'te görüleceği üzere, BIST pay ve endekslerini dayanak alan vadeli işlemler geçen yıllarda olduğu gibi en yüksek grup olmaya devam etmiştir.

Paya dayalı vadeli işlemler %85 artarken, dövizli dayanak alan vadeli işlemleri yıllık bazda %111 artmıştır. Böylece, bu dönemde dövizli dayalı vadeli işlemlerin toplam içerisindeki payı 2021 toplamına göre ufak bir artışla %22'ye çıkarken, paya dayalı vadeli işlemlerin toplam içindeki payı 2 puan azalarak %35'e inmiştir.

Aracı kurumlar ve değerlendirmeye alınan yatırım bankası toplam işlemlerin %94'ünü gerçekleştirmekte olup, diğer 11 bankanın işlemleri çok sınırlıdır. Yaratılan hacmin %23'lük bir kısmı tek bir kurumdaki gelirirken, ilk 2 kurum toplam hacmin üçte birini oluşturmaktadır.

Pay senedi işlemlerin %63'ünü oluşturan yurtiçi bireysel yatırımcılar, vadeli işlemlerde de en yüksek paya sahip olup, toplam vadeli işlem hacminin %43'ünü oluşturmaktadır (bkz. Tablo 2).

Daha çok yurtdışı kurumları yansıtan yabancı yatırımcıların payı ise 2021 sonuna göre değişmeyerek %35'te kalmıştır. Departman bazında bakıldığında ise yurtdışı departmanındaki işlem hacmi payı %6 ile sınırlı kalmıştır. Yabancı yatırımcıların işlem hacminin bir kısmı, DMA ve internet kanalları aracılığıyla gerçekleşirken, bazı aracı kurumlar da bu işlemleri yurtdışı satış departmanları olmaması nedeniyle yurtiçi satış departmanı altında yürütmektedir. Toplam 7 kurumun kullandığı DMA kanalının işlem hacmindeki payı 2021 yılına göre %30 olmuştur. DMA ve internet kanalları ile yapılan vadeli işlemler toplam hacmin üçte ikisini oluşturmaktadır.

**Tablo 3: Ürün Bazında
Vadeli İşlem Hacmi Dağılımı**

Ürün	2021/06	2021	2022/06
Endeks	39.1%	37.5%	35.6%
Döviz	17.0%	20.0%	21.7%
Pay	35.6%	36.7%	35.1%
Diğer	8.3%	5.9%	7.6%
Toplam	100%	100%	100%

Kaynak: Borsa İstanbul

İncelenen kurumların vadeli işlemlerinde departman dağılımında en yüksek pay %36 ile

OPSİYONLAR

2022 yılı ilk yarısında 33 aracı kurum ve 2 banka tarafından gerçekleştirilen opsiyon işlem hacmi önceki yılın aynı dönemine göre %65 artarak 25 milyar TL olmuştur. Pay ve endeks opsiyonlarının hacmi artarken, döviz dayanak alan opsiyonların hacmi azalmıştır.

2021 yılında toplamdan aldığı %40'lık pay ile ilk sıraya oturan pay opsiyonları ise, 2022 yılı ilk yarısında bu payını %53'e yükselterek yerini perçinlemiştir. Döviz opsiyonlarının toplamdaki payı ise azalmaya devam ederek 2022 ilk yarısında %16 olmuştur.

2022'nin ilk yarısı itibarıyla verisi derlenen kurumların opsiyon işlem hacmi 25 milyar TL civarı olurken, ilk 2 aracı kurum tarafından gerçekleştirilen işlemler incelenen kurumların toplam opsiyon hacminin neredeyse yarısını (%45) oluşturmuştur.

VARANTLAR

Ağırlıklı olarak bireysel yatırımcıların işlem yaptığı varant piyasasında 2022 yılı ilk yarısında 41 kurum aracılık yapmıştır. Yıllık işlem hacmi %17 azalarak 41 milyar TL'ye gerilemiştir.

Bu işlemlerin yarısından fazlasının (%54) aynı zamanda varant ihraççısı da olan 2 kuruma ait olduğu, dolayısıyla piyasada yoğunlaşmanın yüksek olduğu görülmektedir.

internet kanalıdır. Bu pay 2021 toplamına göre 1 puan puan azalsa da internet hala vadeli işlemler için en popüler kanal olmayı sürdürmektedir.

Bu dönemde yurtiçi satış ve pazarlama kanalıyla yapılan vadeli işlemlerin hacmi iki buçuk katına çıkmış, yurtiçi satış ve pazarlama kaleminin toplam içerisindeki payı ise 4 puan artarak %12'ye yükselmiştir.

Tablo 4: Ürün Bazında Opsiyon İşlem Hacmi Oranı Dağılımı

Ürün	2021/06	2021	2022/06
Endeks	28.4%	31.0%	30.8%
Döviz	27.6%	29.2%	16.1%
Pay	44.0%	39.8%	53.1%
Toplam	100%	100%	100%

Kaynak: Borsa İstanbul

Aracı kurumların opsiyon işlemlerinin yurtiçi kurumlar kaleminde yoğunlaştığı, en büyük 2 kurum tarafından gerçekleştirilen hacmin de hacmin neredeyse yarısını oluşturduğu görülmektedir. Bu işlemler kurum portföyü işlemlerini yansıtmaktadır.

Departman dağılımına daha ayrıntılı bakıldığında, en çok işlem kurum portföyüne yapılırken, bunu şubeler takip etmektedir (bkz. Tablo 5). Opsiyon işlemlerinde diğer ürünlerde en önemli paya sahip olan internetin payı %8 olurken, DMA kanalının payı ise %11'e yükselmiştir.

İhraççı olmayan 2 kurumun hacmi de hesaba katıldığında, ilk 4 kurum toplam varant hacminin %69'unu oluşturmaktadır.

Tablo 5'te görüldüğü üzere internet işlemleri %43'lük pay ile başı çekerken, onu ihraççı kurumların işlemleri dolayısıyla kurum portföyüne yapılan işlemler (%37) takip etmektedir.

Tablo 5: Kurumlarda İşlemlerin Departman Dağılımı (2022/06)

Yatırımcı	Pay Senedi	SGMK	Repo	Vadeli İşl.	Opsiyon	Varant	Kaldıraçlı
Yurtiçi Satış ve Pazarlama	6.2%	37.7%	39.3%	11.5%	15.1%	5.0%	17.3%
Şube, Acente, İrtibat Bürosu	12.0%	36.9%	25.1%	12.5%	27.1%	15.4%	8.1%
Şube	9.6%	30.5%	11.4%	10.7%	26.7%	0.7%	7.9%
Acente	1.0%	6.0%	13.4%	1.0%	-	6.6%	0.2%
İrtibat Bürosu	1.4%	0.5%	0.3%	0.8%	0.3%	8.0%	-
İnternet	50.9%	1.5%	-	35.7%	7.8%	42.8%	33.2%
Doğrudan Piyasa Erişimi (DMA)	26.1%	-	-	29.6%	10.6%	-	-
Çağrı Merkezi	-	-	5.0%	-	-	-	-
Portföy Yönetimi	0.2%	-	0.3%	0.3%	-	-	-
Kurum Portföyü	1.6%	7.0%	10.2%	4.6%	36.9%	36.6%	41.2%
Yurtdışı Satış ve Pazarlama	2.9%	16.8%	20.0%	5.9%	2.5%	0.3%	0.1%
Toplam	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Kaynak: TSPB

KALDIRAÇLI İŞLEMLER

Kaldıraçlı işlemler yalnızca aracı kurumlar tarafından yapılmakta olup, bu işlemlerin hacmi 2022 yılı ilk yarısında 2021 ilk yarısına göre %115 artışla 11,4 trilyon TL olmuştur. Bu hacmin 6,7 trilyon TL'lik kısmı aracı kurumların müşterileri ile gerçekleştirdiği kaldıraçlı işlemlerden, kalan kısmı kurumların kendilerini koruma amaçlı olarak likidite sağlayıcılar ile gerçekleştirdikleri işlemlerden oluşmaktadır.

Kaldıraçlı işlemlerde yoğunlaşma görülmektedir. 2022 ilk yarısında 33 aracı kurumun

gerçekleştirdiği bu işlemlerin %53'ü ilk 4 aracı kurum tarafından yapılmıştır.

Bu dönemde kurum portföyü dışında gerçekleştirilen kaldıraçlı işlemlerin %33'ü internet üzerinden yapılmış iken, ardından gelen yurtiçi satış departmanının payı %17'dir. Tablo 5'te kurum portföyü altında izlenen tutar esas olarak likidite sağlayıcılar ile yapılan işlemleri göstermektedir.

KURUMSAL FİNANSMAN

Bu bölümde incelenen kurumlar tarafından gerçekleştirilen kurumsal finansman projelerine yer verilecektir. 2022 yılı ilk yarısında 37

aracı kurum kurumsal finansman faaliyetinde bulunmuştur.

PAY SENEDİ HALKA ARZLARI VE TAHVİL İHRAÇLARI

Pandemi döneminde artan likidite ve düşük faiz gibi etmenler, ardından iktisadi toparlanma sinyalleri ile Türkiye de dahil olmak üzere tüm dünyada halka arz piyasasını canlandırmıştı. Fakat 2022 yılından itibaren ibre tersine dönmüştür.

Ernst&Young Global IPO Trends raporuna göre 2022 yılı ilk yarısında dünyada halka arzlar yavaşlamış, dünyada halka arz olan şirket sayısı yıllık bazda %54 azalarak 305'e düşerken, halka arzların toplam büyüklüğü de %65 azalarak 40,6 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye’de ise 2021 yılındaki yüksek halka arz performansının 2022 yılı ilk yarısında da devam ettiği görülmektedir. Bu dönemde 24 şirket borsaya kote olurken, elde edilen toplam hasılat 11 milyar TL’ye yaklaşmıştır. Arz olan şirketlerin 13’ü Yıldız Pazarda, 11’i ise Ana Pazarda kote olmuştur. 2022 yılı ilk yarısında gerçekleşen 24 halka arza katılan yatırımcı sayısı ise 3 milyona yaklaşmıştır. Ancak bu rakamın, birden çok halka arza katılan yatırımcıları birden fazla kez içerdiği göz önüne alınmalıdır.

Bu dönemde Garanti Yatırım 3 halka arz gerçekleştirerek liderliği elinde tutmaktadır.

Halka arzlarda eş liderlik olabildiği için kurumsal finansman faaliyetlerine ilişkin Tablo 7’de tamamlanan halka arz sayısı 25 olarak gösterilmektedir.

2022 yılı ilk yarısında özel sektörün tahvil ihracı hasılatı 2021 yılı ilk yarısına göre %16 artarak 145 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. 851 adet tahvil ihracının 161’inin aracı kurumlar aracılığıyla gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu ihraçların bir kısmına yatırım bankaları da aracılık ettiği için, Tablo 6’da sunulan rakamlar ile farklılık göstermektedir.

Tablo 6: Pay Senedi Halka Arzları ve Tahvil İhraçları			
Pay Senedi Halka Arzları	2021/06	2021	2022/06
Sayı	23	53	24
Tutar (mn. TL)	11,407	21,561	10,701
Borsa Yatırım Fonu			
Sayı	0	2	0
Tutar (mn.TL)	0	25	0
Tahvil İhraçları			
Sayı	648	1,294	851
Tutar (mn. TL)	125,454	258,444	144,966

Kaynak: Borsa İstanbul

*Tahsisli satışlar hariçtir.

TAMAMLANAN KURUMSAL FİNANSMAN PROJELERİ

Tablo 7: Kurumsal Finansman Faaliyetleri (Tamamlanan Proje)			
	2021/06	2021	2022/06
Birincil Halka Arz	29	59	25
İkincil Halka Arz	0	0	0
Tahvil-Bono İhracı	566	1,085	717
Şirket Satın Alma/Birleşme-Alış	2	5	0
Şirket Satın Alma/Birleşme-Satış	5	11	8
Finansal Ortaklık	0	0	0
Diğer Finansmana Aracılık	1	1	2
Sermaye Artırımı	16	35	14
Temettü Dağıtımı	27	36	32
Özelleştirme - Alış Tarafı	0	0	0
Özelleştirme - Satış Tarafı	0	0	0
Diğer Danışmanlık	54	72	27
Toplam	700	1,304	825

Kaynak: TSPB

Birliğimizce derlenen verilere göre; 2022 yılı ilk yarısında aracı kurumlar 869 adet yeni kurumsal finansmanı projesi almış, 717'si tahvil-bono ihracı olmak üzere, toplam 825 adet proje tamamlamıştır.

2022 yılı ilk yarısında toplam 45 yeni halk arz projesi alınmış, bunların 25'i tamamlanmıştır. İleriki döneme devreden halka arz projesi sayısı ise 75'tir.

PORTFÖY YÖNETİMİ

Aracı kurumlar, birincil ve ikincil piyasalar-daki aracılık faaliyetlerinin yanında gerçek ve tüzel kişilere bireysel portföy yönetimi hizmeti sunabilmektedir.

Haziran 2022 itibarıyla 17 aracı kurum tarafından 2.952 gerçek ve tüzel kişiye portföy yönetimi hizmeti verilmektedir. Müşteri sayılarını değerlendirirken, birden fazla kurumda

hesabı olan müşteriler olabileceği dikkate alınmalıdır.

Aracı kurumların yönettiği toplam portföy büyüklüğü 2022 yılı ilk yarısında 2021 yılının aynı dönemine göre %141 artarken, artışın özellikle tüzel kişilerden kaynaklandığı görülmektedir.

Tablo 8: Aracı Kurumlarda Portföy Yönetimi			
	2021/06	2021	2022/06
Yatırımcı Sayısı	2,556	2,634	2,952
Tüzel Kişi	45	46	73
Gerçek Kişi	2,511	2,588	2,879
Portföy Büyüklüğü. (mn. TL)	3,215	4,361	7,707
Tüzel Kişi	772	1,038	3,627
Gerçek Kişi	2,443	3,324	4,080

Kaynak: TSPB

KREDİLİ İŞLEMLER

Aracı kurumlar hisse senetleri alımıyla sınırlı olmak üzere müşterilerine kredi kullanılabilmektedir.

2022 ilk yarısında aktif olarak kredi kullanan yatırımcı sayısı %12 artış ile 34.000 kişiye yaklaşmıştır. Bununla beraber aracı kurumların müşterilerine kullandığı kredi bakiyesi ise borsaya ilginin artarak sürmesiyle 2022 yılı ilk yarısında 19 milyar TL olmuş, 2021 sonuna göre %67 artmıştır. Bu dönemde 46 kurumun kredi kullanan yatırımcısı bulunmaktadır.

Kredili işlem bakiyesi en yüksek 2 kurum toplam kredili işlem bakiyesinin %20'sini oluşturmaktadır. Yatırımcı başına ortalama kredi bakiyesine bakıldığında ise tutarın aracı kurum bazında 76 bin TL ile 3,5 milyon TL arasında değiştiği gözlenmektedir.

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	2021/06	2021	2022/06
Kredi Hacmi (mn. TL)	8,491	11,469	19,154
Kredi Kullanan Yatırımcı Sayısı	28,734	29,979	33,621
Yatırımcı Başına Kredi Hacmi (TL)	295,509	382,580	569,696

Kaynak: TSPB

ERİŞİM AĞI

Aracı kurumların yatırımcılara hizmet verdiği noktalar, genel müdürlük, şube, irtibat bürosu ve acentelerden oluşmaktadır. Verisi derlenen yatırım bankasının merkez dışı birimi bulunmamaktadır.

2022 yılı ilk yarısı itibarıyla 43 kurumun merkez dışı birimi bulunmaktadır. Merkez dışı birimlerin büyük kısmının 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 beş aracı kurumun çeşitli bankalarla arasında emir iletimine aracılık sözleşmesi olduğu görülmektedir. 2022 ilk yarısı itibarıyla acente şubeleri sayısı 9.469 olmuştur.

2022 ilk yarısında şube sayısı 11 adet artarak 313 olmuştur. 26 kurumun şubesi

ÇALIŞAN PROFİLİ

Sektördeki toplam çalışan sayısı, 2022 yılının ilk yarısında 317 kişilik artışla 6.496 kişiye ulaşmıştır. 2022 yılı ilk yarısında çalışan sayısındaki artışın büyük kısmı daha çok doğrudan satış işlemlerinin olduğu irtibat büroları ve şube, yurtiçi satış ve pazarlama ile mali ve idari işler departmanlarında yaşanmıştır. Kurum başına ortalama çalışan sayısı 103 olurken, kurum bazında bakıldığında çalışan sayısı 5 (Reel Kapital Menkul, Başkent Menkul ve Pay Menkul) ile 460 (GCM Menkul) arasında değişmektedir.

2021 yılı sonuna göre GCM Yatırım 55 yeni çalışan istihdam ederek 2022 yılı ilk yarısında personel sayısını en fazla arttıran kurum

bulunmaktadır. Toplam 20 kurumun irtibat bürosu bulunurken irtibat bürosu sayısı ise 2021 sonuna göre 2 artarak 130 olmuştur.

Tablo 10: Erişim Ağı			
	2021/06	2021	2022/06
Şubeler	295	302	313
İrtibat Büroları	116	128	130
Acente Şubeleri	9,503	9,397	9,469
TOPLAM	9,914	9,827	9,912

Kaynak: TSPB

Merkez dışı birimlerin işlem hacmindeki rolü incelendiğinde, özellikle SGMK, repo ve opsiyonlar için merkez dışı birimlerin hacminin, toplam işlem içerisinde hatırı sayılır bir payı olduğu anlaşılmaktadır.

Bununla beraber fiiliyatta acenteler ve irtibat büroları çoğunlukla müşteri edinimine katkı sağlamaktadır.

olurken, onu 32 kişiyle Ak Yatırım ve 28 kişiyle Osmanlı Yatırım izlemiştir. En fazla personel azalışı ise 7 kişi ile PhillipCapital'de 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. Merkez dışı birimler ile yurtiçi satış ve pazarlamada çalışanların sayısı, toplam çalışan sayısının yarısını geçmektedir.

2022 yılı ilk yarısında en çok personel artışı; yurtiçi satış ve pazarlama (toplam 65 kişi) ve

mali ve idari işler departmanlarında (toplam 40 kişi) gerçekleşmiştir.

Tablo 11: Kurumların Çalışan Sayısı			
	2021/06	2021	2022/06
Kadın	2,613	2,656	2,818
Erkek	3,465	3,523	3,678
Toplam	6,078	6,179	6,496

Kaynak: TSPB

Tablo 12’de aracı kurumların ortalama çalışan sayısı da verilmektedir. Ortalama çalışan sayısının en fazla olduğu departman 27 kişi ile yurtiçi satış ve pazarlama birimi olup, bu departmandaki ortalama çalışan sayısı önceki yıla göre değişmemiştir. Ardından gelen mali işler birimindeki ortalama çalışan sayısı ise aynı dönemde değişmeyerek 12 olmuştur. Araştırma departmanı 51 kurumda bulunmaktadır ve ortalama çalışan sayısı 4 kişidir. Bununla beraber en fazla araştırma uzmanı çalışan kurumda bu sayı 14’tür. Kurumsal

finansman departmanı ise 39 kurumda bulunmaktadır. En fazla bu bölümde istihdam yaratan beş kurum, kurumsal finansman departmanındaki toplam çalışanların yaklaşık üçte birini oluşturmaktadır.

Tablo 12’de ayrıca aracı kurumlarda departmanlara göre dağılımı ve departmanlarda görev alan kadın çalışanların oranı verilmektedir. Kadın çalışan oranının en yüksek olduğu birimin %82 ile insan kaynakları olduğu, onu %54 ile irtibat bürolarının takip ettiği gözlemlenmektedir.

2022 yılı ilk yarısında yeni işe alımların ağırlıkla 30 yaş altı grupta gerçekleştiği gözlenmektedir. Bu grup sektör çalışanlarının %21’ini oluşturmuştur. Aracı kurum çalışanları ile ilgili yaş, cinsiyet, tecrübe ve eğitim durumu hakkında kapsamlı veriler www.tspb.org.tr adresinde yer almaktadır.

Tablo 12: Çalışanların Departman ve Cinsiyet Dağılımı						
	Toplam Çalışan Sayısı				Ort. Çalışan Sayısı	
	2021/06	Kadın Oranı	2022/06	Kadın Oranı	2021/06	2022/06
Şube ve İrtibat Bürosu	2,066	45.3%	2,300	45.6%	5	5
Şube	1,359	40.8%	1,475	40.9%	5	5
İrtibat Bürosu	707	53.9%	825	53.8%	6	6
Yurtiçi Satış ve Pazarlama	1,254	48.6%	1,284	49.0%	28	27
Broker	78	38.5%	69	36.2%	2	2
Dealer	164	38.4%	151	41.7%	6	6
Yurtdışı Satış ve Pazarlama	173	34.7%	174	33.3%	6	6
Hazine	136	37.5%	146	37.7%	4	4
Portföy Yönetimi	37	13.5%	36	11.1%	2	2
Kurumsal Finansman	148	35.1%	154	32.5%	4	4
Araştırma	195	24.1%	214	23.8%	4	4
Mali ve İdari İşler	752	44.9%	789	46.6%	12	13
İç Denetim-Teftiş	209	48.3%	228	49.1%	3	4
İnsan Kaynakları	93	77.4%	108	82.4%	3	3
Bilgi İşlem	343	19.0%	378	16.7%	6	7
Diğer	430	42.8%	465	43.7%	8	8
Toplam	6,179	43.0%	6,496	43.4%	101	103

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.

Tablo 13'te gösterildiği üzere yatırım kuruluşlarının toplam varlıkları, özellikle ticari alacaklar kalemindeki artış ile 2022 yılının ilk altı ayında 2021 yıl sonuna göre %36 artmıştır.

Kısa vadeli ticari alacaklar ayrıntılı incelendiğinde, kredili müşteri bakiyesinin 2021 sonu ile 2022 Haziran sonu arasında %67 arttığı dönemde, kredili müşterilerden alacakların da aynı oranda artışla 19,1 milyar TL'ye çıktığı gözlemlenmektedir. Bununla beraber takas ve saklama merkezinden alacaklar bakiyesinde aynı dönemde 3 milyar TL'lik, müşterilerden alacaklar bakiyesinde ise 2,8 milyon TL'lik artış olmuştur. Sonuç olarak, kısa vadeli ticari alacaklar 2022 Haziran sonunda 2021 yıl sonuna kıyasla %48 büyüyerek 44,4 milyar TL olmuştur. Bilançonun pasif tarafında ise müşteriler ile takas ve saklama merkezine borçlardaki artışın etkisiyle birlikte kısa vadeli ticari borçlar aynı dönemde %31 artarak 27,7 milyar TL'ye yaklaşmıştır.

Tablo 13: Özet Finansal Durum Tablosu (milyon TL)			
	2021/06	2021	2022/06
Dönen Varlıklar	43,338	57,576	78,501
Nakit ve Nakit Benzerleri	13,142	17,202	17,936
Finansal Yatırımlar (Kısa Vadeli)	4,724	7,399	12,291
Ticari Alacaklar (Kısa Vadeli)	23,213	30,009	44,356
Diğer	2,259	2,967	3,918
Duran Varlıklar	3,004	3,810	4,304
Finansal Yatırımlar (Uzun Vadeli)	1,505	1,881	1,863
Diğer	1,500	1,929	2,441
TOPLAM VARLIKLAR	46,343	61,386	82,805
Kısa Vadeli Yükümlülükler	30,746	42,024	59,133
Kısa Vadeli Borçlanmalar	11,786	16,894	26,771
Ticari Borçlar (Kısa Vadeli)	17,056	22,248	29,127
Diğer	1,905	2,882	3,235
Uzun Vadeli Yükümlülükler	1,769	2,583	3,202
Özkaynaklar	13,828	16,780	20,469
Ödenmiş Sermaye	3,383	3,542	4,122
Sermaye Düzeltmesi Farkları	229	241	228
Paylara İlişkin Primler/İskontoları	112	112	30
Birikmiş Diğer Kapsamlı Gelir/Giderler	458	642	725
Kârdan Ayrılan Kısıtlanmış Yedekler	1,207	1,214	1,637
Geçmiş Yıllar Kâr/Zararları	5,474	5,255	8,780
Net Dönem Kârı/Zararı	2,966	5,775	4,978
TOPLAM KAYNAKLAR	46,343	61,386	82,805

Kaynak: TSPB

Likit bir aktif yapısına sahip sektörün varlıklarının 78,5 milyar TL'sini dönen varlıklar oluşturmaktadır. Toplam varlıkların 18 milyar TL'sini nakit ve nakit benzerleri, 44,4 milyar TL'sini ise kısa vadeli ticari alacaklar oluşturmaktadır. Finansal yatırımlar ise 2022 Haziran sonunda 2021 yıl sonuna göre %66 artarak 12 milyar TL'ye yaklaşmıştır.

Nakit ve nakit benzerleri ile kısa vadeli finansal yatırımlar beraber değerlendirildiğinde, Tablo 14'te görüldüğü üzere aracı kurumların 27 milyar TL'lik kısa vadeli portföylerinin büyük kısmını 15 milyar TL ile repo ve mevduatın oluşturduğu görülmektedir.

İncelenen dönemde kurumların kamu sabit getirili menkul kıymet yatırımları %93 artışla 1,2 milyar TL'yi aşmıştır. Aynı dönemde pay senedi bakiyesi ise %75'lik bir artışla 8,4 milyar TL'ye ulaşmıştır. Diğer finansal varlıklarındaki %71'lik artışta birkaç kurumun yatırım fonu bakiyesini artırması etkili olmuştur.

Varlıklar tarafında finansal yatırımlar ve ticari alacaklar kalemlerindeki büyümenin kısa vadeli borçlanmalarla finanse edildiği görülmektedir. 2021 yıl sonuna göre kısa vadeli borçlanmalar 2022 Haziran sonunda %58 artarak 26,7 milyon TL olmuştur. Alt kırımlar incelendiğinde; çıkarılmış tahvil, bono ve senetlerden temin edilen kaynakların özellikle bir kurumun etkisiyle bu dönemde neredeyse iki katına çıkarak 10,3 milyar TL'ye ulaştığı görülmektedir. 2022 yılında toplam 20 kurum

tahvil ve bono ihracı yoluyla kaynak temin etmiştir. Bununla beraber para piyasasından temin edilen kaynakların incelenen dönemde 3,2 milyar TL'lik artışla 12,5 milyar TL'ye çıktığı görülmektedir.

Kurumların döviz cinsi varlıkları 2022 Haziran sonunda 2021 yıl sonuna göre dolar bazında %37 artarak 14 milyar dolar olmuştur. Aynı dönemde yükümlülükler ise %31 artışla 8,9 milyar dolara çıkmıştır. Döviz cinsinden yükümlülüklerin, müşterilere kısa vadeli borçlar kaleminde yoğunlaştığı görülmektedir.

Tablo 14: Kısa Vadeli Port. Dağ. (milyon TL)

	2021/06	2021	2022/06
Repo Mevduat	9,123	14,812	14,954
Kamu SGMK	556	649	1,249
Özel SGMK	984	901	864
Pay Senedi	2,515	4,811	8,402
Diğer	291	1,038	1,776
Toplam	13,470	22,210	27,245

Kaynak: TSPB

Yatırım kuruluşlarının toplam özkaynakları, geçmiş yıl kârlarındaki ve net kardaki yükselişe bağlı olarak 2021 yıl sonuna göre 3,7 milyar TL'lik artışla 2022 yılı Haziran sonunda 20,5 milyar TL olmuştur. Bu süre içerisinde biri yeni kurulmuş 14 kurum ödenmiş sermayesini toplam 536 milyon TL artırmıştır. Sonuç olarak, ödenmiş sermaye 2021 yıl sonuna göre %22 artarak 4,1 milyar TL'ye çıkmıştır.

GELİR TABLOSU

2022 yılının ilk yarısında kurumların gelirleri geçen yılın aynı dönemine kıyasla %60 artarak 9,1 milyar TL'ye ulaşmıştır.

2022 yılının ilk yarısında aracılık gelirleri, işlem hacimlerindeki artmaya paralel olarak geçen yılın aynı dönemine göre %29 artış göstermiştir.

Ayrıntılı incelendiğinde, pay senedi ve türev işlem komisyonlarında, bu ürünlerdeki işlem

hacmi artışına paralel olarak artış görülmüştür. Aracı kurumların vadeli işlem hacmi %77 artarken, türev işlemlerden elde ettikleri gelirlerde %54'lük artış görülmüştür.

Aracı kurumların pay senedi işlem hacminin 2021 ilk yarısına oranla %41'lik artış gösterdiği ortamda, pay senedi aracılık gelirleri %18 artmıştır. Bu gelirler, brüt aracılık gelirlerinin üçte ikisini oluşturmuştur.

Tablo 15: Toplam Gelirler (milyon TL)

	2021/06	2022/06	Değişim
Aracılık Gelirleri	2,938	3,791	29.0%
Kurum Portföyü Kar/Zararları	855	2,189	156.1%
Kurumsal Finansman Gelirleri	394	442	12.3%
Yatırım Fonu Dağıtım ve Varlık Yönetimi Gelirleri	40	79	97.4%
Müşteri Faiz Gelirleri	1,148	2,056	79.1%
Diğer Gelirler	319	564	76.4%
Toplam	5,693	9,120	60.2%

Kaynak: TSPB

Pay senedi işlem hacimlerinde görülen konsantrasyon gelirlerine de yansımaktadır. Pay senedi işlem hacminin %35'ini 3 kurum yaratırken, gelirlerin de %30'u 3 kurum tarafından yaratılmaktadır.

Kaldıraçlı işlem hacmi bir önceki yılın ilk yarısına kıyasla %115 artarken, kaldıraçlı işlemlerden elde edilen komisyonlar da %111'lik paralel artış göstermiştir.

Tablo 16: Aracılık Gelirleri (milyon TL)

	2021/06	2022/06	Değ.
Pay Senedi	2,411	2,824	17.1%
Türev İşlem	458	705	54.1%
Kaldıraçlı İşlem	260	548	110.5%
SGMK	52	49	-4.2%
Yabancı MK	174	199	14.4%
Brüt Gelir	3,355	4,326	28.9%
İadeler	-417	-535	28.3%
Net Geliri	2,938	3,791	29.0%

Kaynak: TSPB

Tablo 15'te görüldüğü üzere 2022 yılının ilk yarısında bir önceki yılın aynı dönemine göre tüm gelir kalemlerinde artış gözlemlenirken,

en büyük tutar artışı kurum portföyü gelirlerinde yaşanan 1,3 milyar TL'lik büyüme olmuştur.

Sektörün kurumsal finansman gelirleri bir önceki yıla oranla %12 oranında artarak 442 milyon TL olmuştur. Birincil halka arz faaliyetlerinde 2021 yılında görülen canlılık 2022 yılında da devam etmektedir. 2022 yılının ilk yarısında, bir önceki yılın ilk yarısına oranla kurumsal finansman faaliyetlerinde görülen artışa bağlı olarak bu gelirlerde de artış gözlemlenmiştir (Tablo 17). Halka arz ve tahvil ihraçlarına aracılık gelirleri %19 artarak 393 milyon TL olmuştur.

Bir aracı kurum ve verileri derlenen yatırım bankasının yurtdışındaki ana ortağına sunduğu yatırım danışmanlığı, pazar araştırması gibi faaliyetlerden elde ettiği gelirler de diğer danışmanlık geliri olarak diğer gelirler kaleminde takip edilmekte olup bu kalemdaki gelirler, bir kurumun gelir artışının etkisiyle %182 artarak 10 milyon TL olmuştur.

Tablo 17: Kurumsal Finansman Gelirleri (milyon TL)

	2021/06	2022/06	Değişim
Halka Arz – Tahvil İhraç	330	393	19.2%
Şirket Satın Alma-Birleşme	31	9	-70.1%
Diğer Finansmana Aracılık	22	21	-5.0%
Sermaye Artırımı-Temettü Dağıtımı	7	9	19.4%
Diğer Danışmanlık	4	10	181.5%
Toplam	394	442	12.3%

Kaynak: TSPB

Yeniden Tablo 15'te sunulan toplam gelirlerle dönecek olursak, bir önceki yılın ilk yarısına göre 2022'nin ilk yarısında müşterilerin kredi bakiyesindeki artışa paralel olarak 2022

yılında müşterilerden elde edilen faiz gelirleri önceki yılın aynı dönemine göre %79 artarak 2,1 milyar TL'ye yükselmiştir.

Aracı kurumlar, portföy yönetim şirketlerince yönetilen yatırım fonlarının satışına aracılık hizmeti vermektedir. 2022 yılının ilk altı ayında 17 kurumun gelir elde ettiği yatırım fonu satışı kaleminde, bir önceki yılın ilk altı ayına kıyasla elde edilen gelir %86 büyüyerek 52 milyon TL'ye çıkmıştır. Bununla beraber 13 kurumun faaliyet gösterdiği varlık yönetiminde ise 27 milyon TL gelir yaratılmıştır. Toplamda, kurumların yatırım fonu dağıtım ve varlık yönetimi aracılık gelirleri 79 milyon TL olmuştur (Tablo 15).

Saklama, yatırım danışmanlığı gibi diğer komisyon gelirleri ile esas faaliyet gelirlerinin muhasebeleştiği diğer gelirler kalemi karşılaştırılan dönemde iki katına çıkarak 731 milyon TL olmuştur. Bir aracı kurum ve verileri derlenen yatırım bankasının yurtdışındaki ana ortağına sunduğu yatırım danışmanlığı, pazar araştırması gibi faaliyetlerden elde ettiği gelirleri de diğer danışmanlık geliri olarak diğer gelirler arasında takip edilmekte olup bu kalemin yaklaşık %40'ını oluşturmaktadır.

Tablo 18: Giderler (milyon TL)

	2021/06	2022/06	Değişim
Pazarlama, Satış, Ar-Ge Giderleri	580	888	53.1%
İşlem Payları	432	642	48.5%
Diğer Pazarlama, Satış, Ar-Ge Giderleri	148	247	66.6%
Genel Yönetim Giderleri	1,689	2,802	65.9%
Personel Giderleri	913	1,545	69.2%
Amortisman Giderleri	83	111	33.5%
İtfa Payları	11	13	20.8%
Üyelik Aidat, Gider ve Katkı Payları	17	24	40.4%
Komisyon ve Diğer Hizmet Giderleri	41	76	87.1%
Vergi, Resim ve Harç Giderleri	143	252	76.6%
Diğer Genel Yönetim Giderleri	482	782	62.2%
Toplam	2,269	3,690	62.7%

Kaynak: TSPB

2022 yılının ilk 6 ayında kurumların toplam giderleri ise, bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla %63 artarak 3,7 milyar TL olmuştur. Giderlerdeki artışta en büyük etken personel giderleri olup, bunda iş hacmindeki büyümeyle birlikte personel sayısının artmasının rolü olduğu gözlemlenmektedir. Toplam personel gideri incelenen dönemde %69 artarak 1,5 milyar TL'yi aşmıştır.

2022 Haziran sonunda 6.496 kişinin istihdam edildiği sektörde çalışan başına düşen aylık ortalama personel gideri önceki yılın aynı dönemine göre %45 olan ortalama enflasyonun üzerinde, %56 artarak 40.704 TL olmuştur.

Sonuç olarak, borsanın artış trendinde olduğu 2022 yılının ilk 6 ayında, başta pay senedi işlemleri olmak üzere verisi derlenen

kurumların kurum portföyüne yaptıkları işlemlerden elde ettikleri gelirdeki artışın yanında; aracılık gelirleri ile kredili müşteri gelirlerindeki artışların da etkisiyle, 2021 yılının ilk 6 ayına kıyasla toplam gelirler (brüt kâr) %64 artarak 9,3 milyar TL olurken, giderler %63 artışla 3,7 milyar TL olarak gerçekleşmiştir (Tablo 19).

Birliğimiz tarafından 2010 yılında yayınlanan Aracı Kurum Finansal Tablo Rehberine göre kurumların finansman gelir/giderlerinde takip etmesi beklenen "kur farkı ve finansal ürünlerin değerlemesine ilişkin" gelir ve giderlerin, bazı kurumlar tarafından diğer faaliyet gelirlerinde muhasebeleştirildiği bilinmektedir. Diğer faaliyet gelirleri kalemi, piyasalardaki hareketlenmenin sonucu olarak artan kur farkı gelirlerinin etkisiyle 2021 yılının ilk yarısına

göre %182 artarak 1,6 milyar TL'ye yaklaşmıştır.

Bu kalemdede yoğunlaşma gözlemlenmekte olup 2022 ilk yarısında 2 kurumun elde ettiği diğer faaliyet gelirleri, bu kalemdaki toplam

tutarın neredeyse yarısını oluşturmaktadır. 1 milyar TL'yi geçen diğer faaliyet giderlerinde de benzer şekilde söz konusu kurumların kur farkı giderlerinin etkisi yüksektir.

Tablo 19: Özet Gelir Tablosu (milyon TL)			
	2021/06	2022/06	Değişim
Satış Gelirleri (Net)	316,777	350,197	10.6%
Satışların Maliyeti	-311,083	-341,077	9.6%
Brüt Kâr/Zarar	5,693	9,120	60.2%
Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri	-580	-888	53.2%
Genel Yönetim Giderleri	-1,689	-2,802	65.9%
Araştırma ve Geliştirme Giderleri	-0.3	-0.4	20.9%
Diğer Faaliyet Gelirleri	559	1,576	182.0%
Diğer Faaliyet Giderleri	-540	-1,075	99.0%
Faaliyet Kârı/Zararı	3,443	5,931	72.3%
Yatırım Faaliyetlerinden Gelirler	3	6	68.5%
Yatırım Faaliyetlerinden Giderler	0.0	0.0	-61.0%
İştirak Kâr/Zararlarından Paylar	33	37	12.4%
Finansman Gideri Öncesi Faaliyet Kâr/Zarar	3,479	5,973	71.7%
Finansman Gelirleri	1,718	2,813	63.8%
Finansman Giderleri	-1,318	-2,429	84.4%
Vergi Öncesi Kâr/Zarar	3,879	6,357	63.9%
Vergi Gelir/Gideri	-913	-1,379	51.0%
Dönem Vergi Gelir/Gideri	-1,021	-1,424	39.5%
Ertelenmiş Vergi Gelir/Gideri	108	45	-58.2%
Dönem Kârı/Zararı	2,966	4,978	67.8%

Kaynak: TSPB

Bu şekilde, 2022 ilk yarısında faaliyet kârı bir önceki yılın ilk yarısına göre %72 yükselerek 6 milyar TL'ye çıkmıştır. Kurumların finansal yatırımlarına ilişkin net faiz gelirleri/giderleri, kur farkı gelirleri, temettü gibi finansal gelirleri/giderlerinin yer aldığı net finansman gelirleri, aynı dönemde 16 milyon TL'lik hafif azalışla 384 milyon TL olarak gerçekleşmiştir.

Sonuç itibarıyla, verisi derlenen kurumların net dönem kârı bir önceki yılın ilk 6 ayına göre 2022 yılının aynı döneminde %68 artışla 5 milyar TL'ye yaklaşmıştır.

İncelenen 62 aracı kurum ve 1 yatırım bankasından 57'si bu dönemde kâr etmiştir. 2022 yılının ilk yarısında en çok kâr eden

kurum İş Yatırım (645 milyar TL) olurken en yüksek kâr elde eden ilk 4 kurum (İş Yatırım, Garanti Yatırım, Ak Yatırım, Yapı Kredi Yatırım) ise sektör kârının yarısını oluşturmuştur.

Tablo 20'de net kârın brüt kâra bölünmesiyle hesaplanan kârlılık oranı ile özsermaye kârlılık oranları hesaplanırken son 12 aylık ortalama dikkate alınmıştır. Buna göre, 2022 yılının ilk yarısında sektörü kâr marjı bir önceki yılın aynı dönemine göre 1,8 puan artarak %53,6 olmuştur. Diğer taraftan özsermaye kârlılık oranı önceki yılın aynı dönemine oranla 2,1 puan azalarak %46,3 oranında gerçekleşmiştir. Düşüşte, özsermayedeki

artışın kardaki artışın önüne geçmesi etkili olmuştur.

Tablo 20: Net Dönem Kâr/Zarar		
	2021/06	2022/06
Kurum Sayısı	61	63
Kâr Eden Kurum	56	57
Zarar Eden Kurum	5	6
Net Kâr	2,966	4,978
Toplam Kâr (milyon TL)	2979	4995
Toplam Zarar (mn. TL)	-14	-17
Net Kâr/Brüt Kâr*	51.7%	53.6%
Özsermaye Kârlılık*	48.5%	46.3%

Kaynak: TSPB

*12 aylık hesaplanmıştır

PORTFÖY YÖNETİM ŞİRKETLERİ 2022/06

Deniz Kahraman

Birliğimiz, portföy yönetim şirketlerine ait faaliyet verilerini ve finansal tabloları üçer aylık dönemlerde toplamakta ve analiz etmektedir. Bu raporumuzda 2022 yılı ilk yarısına 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 portföy yönetim şirketleri, yalnızca

gayrimenkul yatırım fonu veya girişim sermayesi fonu yönetmektedir. Haziran 2022 itibarıyla 57 portföy yönetim şirketi bulunmaktadır. 2022'nin ilk yarısında 6 şirket faaliyetine yeni başlamıştır. Faaliyete başlayan bu şirketlerden henüz 3'ü varlık yönetimine başlayabilmiştir. Bu şekilde Haziran sonu itibarıyla portföy yönetiminde bulunan kurum sayısı 54'tür. Bu kurumlardan 10'unun faaliyetleri sınırlandırılmış şirketler olduğu görülmektedir.

Tablo 1: Portföy Yönetimi Faaliyetleri (2022/06)

	Kurum Sayısı	Fon/Müşteri Sayısı	Portföy Büyüklüğü (milyon TL)
Yatırım Fonu	50	1,157	425,739
Emeklilik Yatırım Fonu	24	379	300,292
Bireysel Portföy Yönetimi*	35	4,381	107,004
Yatırım Ortaklığı	7	14	902
Toplam	54	5,931	833,936

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 son 1 yılda %87 artarak 834 milyar TL'ye ulaşmıştır. Bu dönemde emeklilik fonlarının toplam portföy büyüklüğü %63 oranında artarken yatırım fonları portföyü ise %103 oranında yükselmiştir.

Son bir yılda yatırım fonu sayısı 807'den 1.157'ye çıkarken emeklilik yatırım fonu sayısı 395'ten 379'a gerilemiştir. Yatırım fonu sayısındaki artışın temel nedeni serbest yatırım fonu ve girişim sermayesi yatırım fonu sayısındaki hızlı yükseliştir.

Emeklilik yatırım fonu sayısında 2021 yılının ikinci yarısında kamu sermayeli bir emeklilik şirketinin fonlarını

birleştirmesinin etkisi görülmüştü. 2022 yılında fon sayısı yatay seyretmiştir.

Tablo 2: Yönetilen Portföy Büyüklüğü (milyon TL)

	2021/06	2021	2022/06
Yatırım Fonları	209,500	325,700	425,739
Emeklilik Yatırım Fonları	183,936	243,834	300,292
Bireysel Portföy Yönetimi	51,224	82,439	107,004
Gerçek Kişi	19,615	36,145	50,476
Tüzel Kişi	31,609	46,295	56,527
Yatırım Ortaklıkları	871	920	902
Toplam	445,532	652,893	833,936

Kaynak: TSPB

2022 Haziran sonu itibarıyla portföy yönetimi yapan 54 kurumun 15'i banka kökenlidir. Banka kökenli kurumlar toplam portföyün %80'ini yönetmektedir.

2022 Haziran sonu itibarıyla en yüksek portföy büyüklüğüne sahip tümü banka kökenli ilk üç kurum (sırasıyla Ak, Ziraat ve İş Portföy) toplam yönetilen portföyün %44'ünü oluşturmaktadır.

Tablo 3: Yönetilen Portföy Adedi

	2021/06	2021	2022/06
Yatırım Fonları	807	974	1,157
Emeklilik Yatırım Fonları	395	372	379
Bireysel Portföy Yönetimi	3,780	4,096	4,381
Gerçek Kişi	3,464	3,717	3,928
Tüzel Kişi	316	379	453
Yatırım Ortaklıkları	13	13	14
Toplam	4,995	5,455	5,931

Kaynak: TSPB

Yatırım Fonları

Haziran 2022 itibarıyla yatırım fonu yöneten 50 şirket bulunmaktadır. Yatırım fonu sayısındaki artışa paralel olarak 2022'nin ilk yarısında toplam portföy büyüklüğü %31 artışla 426 milyar TL'ye ulaşmıştır. Yatırım fonu sayısı ise aynı dönemde 183 adet artarak 1.157'ye çıkmıştır.

Yatırım fonu yöneten şirketler arasında toplam yönetilen yatırım fonlarının %56'sı beş şirket (Ak, Yapı Kredi, İş, Ziraat ve Garanti) tarafından yönetilmektedir. MKK verilerine göre toplam yatırım fonu yatırımcı sayısı 2021 sonuna göre 61.876 kişi

artarak 3,2 milyonu aşmıştır. Bu yatırımcıların önemli büyüklüğünü oluşturan yerli bireysel yatırımcılar toplam yatırım fonu portföy büyüklüğünün %62'sini meydana getirmektedir.

Yatırım fonları, menkul kıymet yatırım fonları, gayrimenkul yatırım fonları, girişim sermayesi yatırım fonları, borsa yatırım fonları ile serbest yatırım fonlarından meydana gelmektedir. Menkul kıymet yatırım fonu portföy büyüklüğü 2022'nin ilk yarısında %13 artışla 209 milyar TL'ye yükselmiştir.

Tablo 4: Yatırım Fonu Büyüklükleri (milyon TL)

	2021/06	2021/12	2022/06
Menkul Kıymet Yatırım Fonu	134,457	184,372	208,692
Gayrimenkul Yatırım Fonu	10,873	16,719	21,334
Girişim Sermayesi Yatırım Fonu	7,092	15,776	24,857
Borsa Yatırım Fonu	4,238	7,377	9,532
Serbest Yatırım Fonu	52,841	101,455	161,324
Toplam	209,500	325,700	425,739
Özel Fon	27,339	45,628	72,547

Kaynak: TSPB

2021 yılının son çeyreğinde Türk lirasının ciddi değer kaybıyla birlikte yatırımcı tercihi döviz cinsi ürünlerden yana olmuştur. Bu dönemde serbest fonların hem bakiye hem de sayı olarak büyüdüğü gözlenmiştir. Bu eğilim 2022 yılının ilk yarısında da sürmüştür.

Önemli bölümü eurobond yatırımları yapan bu fonların sayısı 2022 yılı ilk yarısında 111 adet artarak 487'ye çıkarken bu fonların

portföy büyüklüğü ise döviz kurlarındaki artıştan da destek bularak %59 artarak 161 milyar TL olmuştur.

2021 sonu itibarıyla 76 gayrimenkul yatırım fonu aracılığıyla 17 milyar TL büyüklüğünde varlık yönetilmekteydi. Haziran 2022 itibarıyla ise 18 portföy yönetim şirketi tarafından yönetilen gayrimenkul yatırım fonu sayısı 87'ye çıkmış, bu fonların büyüklüğü ise 21 milyar TL'yi aşmıştır.

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

	2022 Başı Portföy Büyüklüğü	2022 Ocak – Haziran Net Sermaye Girişi	2022 Ocak – Haziran Değer Artışı	2022 Haziran Portföy Büyüklüğü
Serbest	101,488	37,249	58,818	160,306
Para Piyasası	40,749	3,676	7,223	47,972
Borçlanma Araçları	35,547	2,336	7,674	43,221
Fon Sepeti	26,375	-2,244	969	27,344
Hisse Senedi	24,398	-231	1,686	26,084
Girişim Sermayesi	16,211	3,953	8,714	24,925
Değişken	17,415	-412	2,126	19,541
Gayrimenkul	14,294	855	5,197	19,491
Katılım	8,410	948	1,979	10,389
Kıymetli Madenler	8,104	666	2,580	10,684
Karma	4,896	-903	-674	4,222
Korumalı	809	-526	-469	340
Genel Toplam	298,696	45,367	95,824	394,520

Kaynak: MKK

Girişim sermayesi yatırım fonu sayısı 2022 yılı ilk yarısında 30 adet artarken, portföy büyüklüğü %57 artışla 25 milyar TL'ye yaklaşmıştır. Portföy büyüklüğündeki artışın %30'u Re-pie Portföy'den ileri gelmiştir. Haziran 2022 itibarıyla girişim sermayesi yatırım fonu bulunan 27 portföy yönetim şirketi bulunmaktadır.

Birliğimizce bilgi amacıyla derlenen, portföy yönetim şirketleri tarafından kurularak kişi veya kuruluşlara katılma payları önceden belirlenmiş şekilde tahsis edilen özel fonların büyüklüğündeki büyüme de sürmüş, 2022 yılı ilk yarısında portföy büyüklüğü %59 artarak 73 milyar TL'ye yaklaşmıştır. Bu fonların önemli bir kısmının

döviz cinsinden ihraç edilen serbest fonlar olduğu görülmektedir.

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 (395 milyar TL) Birliğimizin derlediği tutardan (426 milyar TL) düşüktür. Tablo 5'te gösterildiği üzere 2022 yılı ilk yarısında en çok kaynak girişi olan fon türü 37 milyar TL ile serbest fonlar olmuştur.

Yatırımcıların serbest yatırım fonlarına ilgi duymasında, döviz cinsi borçlanma araçlarını (eurobond) doğrudan satın almak yerine fon aracılığıyla satın almanın gelir vergisi avantajı sağlıyor olması etkilidir.

2022 yılının ilk yarısında serbest fonlara 37 milyar TL, girişim sermayesi fonlarına 3,9 milyar TL, para piyasası fonlarına 3,7 milyar TL sermaye girişi olurken, fon sepeti fonlarından 2,2 milyar TL çıkış yaşanması dikkat çekmektedir.

Emeklilik Yatırım Fonları

Haziran 2022 itibarıyla 24 kurum emeklilik yatırım fonu yönetmektedir. Bu dönemde emeklilik yatırım fonları büyüklüğü otomatik katılım sistemi (OKS) fonları dâhil olmak üzere 2021 sonuna göre %23 artarak 300,3 milyar TL olmuştur. İlk beş kurum (Ziraat, Ak, İş, Garanti ve Yapı Kredi Portföy) toplam emeklilik yatırım fonlarının %85'ini yönetmektedir.

Emeklilik yatırım fonları türlerine göre incelendiğinde en büyük payın kıymetli maden fonlarından oluştuğu dikkat çekmektedir. Hisse senedi fonlarının payı ise 2021 sonunda %4 civarındayken Haziran 2022 itibarıyla %5'e ulaşmıştır.

Emeklilik Yatırım Fonlarının Türlerine Göre Dağılımı
(milyon TL)

	2021	2022/06
Kıymetli Madenler	63,542	86,057
Borçlanma Araçları Fonu	48,702	55,768
Özel Sektör Borçlanma Araçları Fonu	3,409	3,377
Kamu Borçlanma Araçları Fonu	23,269	26,749
Dış Borçlanma Araçları Fonu	12,375	14,753
Borçlanma Araçları Fonu	9,649	10,889
Değişken Fon	47,383	52,562
Para Piyasası Fonu	13,470	11,857
Hisse Senedi Fonu	11,580	16,162
Karma Fon	6,234	6,252
Fon Sepeti Fonu	2,626	4,363
Endeks Fon	1,715	2,689
Katılım Fonu	959	1,176
Standart Fon	9,887	11,800
Katkı Fonu	23,162	31,517
Başlangıç Fonu	1,726	2,418
OKS Standart Fon	12,980	16,317
Toplam	244,038	299,061

Kaynak: Takasbank

Fonların Portföy Dağılımı

Takasbank'tan temin edilen menkul kıymet (gayrimenkul ve girişim sermayesi fonları hariç) ve emeklilik yatırım

fonlarının dağılımı aşağıdaki tabloda verilmektedir.

Menkul Kıymet Yatırım Fonları			Emeklilik Yatırım Fonları		
Varlık	2021	2022/06	Varlık	2021	2022/06
Yurtiçi Hisse Senedi	13%	16%	Yurtiçi Hisse Senedi	13%	14%
Yabancı Hisse Senedi	8%	5%	Yabancı Hisse Senedi	1%	2%
DİBS	4%	4%	DİBS	16%	16%
ÖSBA	16%	13%	ÖSBA	8%	6%
Kamu Eurobond	9%	13%	Kamu Eurobond	15%	14%
Özel Sektör Eurobond	16%	17%	Özel Sektör Eurobond	1%	2%
Mevduat	6%	11%	Mevduat	6%	4%
Repo	6%	1%	Repo	1%	1%
Kamu Kira Sertifikası	0%	0%	Kamu Kira Sertifikası	4%	5%
Özel Sektör Kira Sertifikası	2%	2%	Özel Sektör Kira Sertifikası	1%	1%
Altına Dayalı Kira Sertifikası	1%	2%	Altına Dayalı Kira Sertifikası	16%	22%
Altına Dayalı DİBS	0%	0%	Altına Dayalı DİBS	1%	1%
Altın	4%	4%	Altın	9%	5%
Diğer*	15%	11%	Diğer*	9%	7%
Toplam	100%	100%	Toplam	100%	100%

Kaynak: Takasbank

* Diğer kategorisi girişim sermayesi yatırımları ile fon katılma paylarını içermektedir.

Menkul kıymet yatırım fonlarında özel sektörün yurtdışında ihraç ettiği eurobondlar %17 ile toplam portföyün en büyük bölümünü teşkil etmektedir. Özel sektör borçlanma araçlarının payı ise %13'tür. Kısa vadeli araçlar olarak da repo işlemleri yerine mevduatı tercih etmeye başladıkları görülmektedir. Yatırım fonlarında yılın ilk altı ayında yurtiçi hisse senetlerinin payı 3 puan ve mevduatın payı ise 5 puan artmıştır.

Emeklilik yatırım fonları tarafında ise %22 payla altına dayalı kira sertifikaları en yüksek payı oluşturmaktadır. Kıymetli madenler de emeklilik yatırım fonu yatırımcıları

tarafından tercih edilen bir varlık sınıfı olup, altına dayalı kira sertifikaları da dahil edildiğinde toplam portföyün %30'a yakını bu ürünlerde değerlendirildiği görülmektedir. 2021 sonuna göre emeklilik yatırım fonlarının portföy dağılımındaki değişim incelendiğinde altına dayalı kira sertifikalarının payının dikkat çekici şekilde 6 puan arttığı görülmektedir.

Altına dayalı kira sertifikalarını %16 payla Türk lirası cinsi devlet iç borçlanma senetleri izlemektedir. Yine kamunun yurtdışında ihraç ettiği eurobondların payı da %14'tür.

Bireysel Portföy Yönetimi

Haziran 2022 itibarıyla bireysel portföy yönetimi hizmetinde bulunan 35 kurum bulunmaktadır. İlgili dönemde portföy yönetim şirketleri tarafından 3.928 gerçek, 453

tüzel kişinin olmak üzere toplamda 107 milyar TL'lik portföyü yönetilmektedir. Bu veriler incelenirken bir yatırımcının birden

fazla kurumda hesabı olabileceği unutulmamalıdır.

Bu dönemde portföy yönetim şirketlerinden bireysel portföy yönetimi hizmeti alan yatırımcıların %65'inin dört portföy yönetim şirketinden birine (sırasıyla en yüksek Azimut, İstanbul, Tacirler ve Yapı Kredi) yöneldiği görülmektedir. Portföy büyüklüğü açısından ise bireysel portföy yönetimi en yüksek beş kurum (Azimut, Ziraat, Ak, İstanbul ve İş Portföy) portföyün %85'ini yönetmektedir.

Bireysel portföy yönetimi faaliyetlerinde ilk sıralarda yer alan bağımsız iki kurum (Azimut ve İstanbul Portföy) toplam portföyün %40'ını yönetmektedir.

Yatırım Ortaklıkları

Portföy yönetim hizmetini dışarıdan alan yatırım ortaklıklarının portföyleri münhasıran portföy yönetim şirketleri tarafından yönetilmektedir. Halihazırda 53 adet yatırım ortaklığının 14'ü 7 portföy yönetim şirketlerinden portföy yönetim hizmeti almaktadır.

Portföy yönetim şirketleri tarafından yönetilen yatırım ortaklığı portföy büyüklüğü 2022'nin ilk yarısında 2021 sonuna göre %2 azalışla 902 milyon TL'ye inmiştir. Yönetilen yatırım ortaklığı toplam

Tablo 6: Bireysel Portföy Yönetimi (mn. TL)			
	Kolektif Yatırım Araçları	Diğer Yatırım Araçları	Toplam
Gerçek Kişi	42,965	7,511	50,476
Tüzel Kişi	24,077	32,450	56,527
Toplam	67,042	39,961	107,004

Kaynak: TSPB

Birliğimiz bireysel portföy büyüklüğü verilerinde yatırım fonları gibi kolektif yatırım araçları ile diğer yatırım araçlarını ayırıştırarak derlemektedir. Bu doğrultuda incelendiğinde 3.928 gerçek kişinin özel portföy yönetimi kapsamında yönetilmekte olan 50,5 milyar TL'lik yatırımlarının %85'i yatırım fonlarında değerlendirilmektedir. Aynı oran 56,5 milyar TL'lik tüzel kişi portföyünde daha düşük olup %43'tür.

portföyünün %80'i menkul kıymet yatırım ortaklıklarından meydana gelmektedir.

Haziran 2022 itibarıyla 2 şirketin yönettiği girişim sermayesi yatırım ortaklığı portföy büyüklüğü yılın ilk yarısında ortaklık sayısındaki artışa rağmen dikkat çekici şekilde %20 azalarak 182 milyon TL olurken, sadece 1 şirketin yönettiği gayrimenkul yatırım ortaklığı büyüklüğü ise %74 azalışla 795 bin TL'ye inmiştir. Bu portföy yönetim şirketi, ortaklığın nakit varlıklarını yönetmektedir.

Tablo 7: Yatırım Ortaklığı Büyüklükleri (milyon TL)

	2021/06	2021	2022/06
Menkul Kıymet Yatırım Ortaklığı	619.4	687.7	718.4
Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı	7.2	3.1	0.8
Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı	244.4	228.9	182.4
Toplam	870.9	919.7	901.5

Kaynak: TSPB

ÇALIŞAN PROFİLİ

Sektörde yeni kurumların faaliyete geçmesiyle 2021 sonu itibarıyla çalışan sayısı ilk kez 900'ü aşmış, Haziran 2022 itibarıyla ise faaliyete geçen 6 yeni portföy yönetim

şirketiyle birlikte 1.089'u bulmuştur. Sektörde toplam çalışan sayısının %39'unu kadınlar oluşturmaktadır.

Tablo 8: Departmanlara Göre Portföy Yönetim Şirketlerinde Çalışanlar

	Çalışan Sayısı				Ortalama Çalışan Sayısı	
	2021/12	Kadın Oranı (%)	2022/06	Kadın Oranı (%)	2021/12	2022/06
Genel Müdür	51	7.8	57	10.5	1	1
Portföy Yönetimi	231	21.2	273	23.1	6	6
Yurtiçi Satış	112	58.0	134	57.5	5	6
Yurtdışı Satış	6	50.0	31	22.6	2	2
Yatırım Danışmanı	26	26.9	6	66.7	1	2
Araştırma	45	37.8	51	37.3	2	2
Risk Yönetimi	42	52.4	44	52.3	1	2
Fon Hizmet ve Operasyon	86	55.8	109	53.2	3	3
Mali ve İdari İşler	120	48.3	129	49.6	2	3
İç Denetim-Teftiş	76	51.3	83	47.0	2	2
İnsan Kaynakları	7	71.4	11	81.8	1	1
Bilgi İşlem	21	23.8	27	14.8	1	2
Diğer	109	33.9	134	38.8	3	4
Toplam	932	38.5	1,089	39.0	18	19

Kaynak: TSPB

57 portföy yönetim şirketi arasında çalışan sayısı sıralamasında 50 ve üzeri çalışana sahip olan 6 kurumun (İstanbul, Azimut, İş, Ak, Yapı Kredi ve Garanti Portföy) çalışan sayısı toplam portföy yönetim şirketlerindeki çalışan sayısının %38'idir. Diğer taraftan çalışan sayısı 10 veya 10'dan daha az olan 22 kurum bulunmaktadır. Sektör geneline bakıldığında ortalama çalışan sayısı 19'dur.

2022 yılı ilk yarısında nette 157 kişilik yeni istihdam yaratılmışken, personel sayısındaki artışın %46'sının 10 yıldan kısa deneyime sahip kişilerden oluştuğu görülmektedir.

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 hem risk yönetimi hem de fon hizmet birimi olan 23 portföy yönetim şirketi vardır. 32 kurumda araştırma departmanı bulunmaktadır.

Haziran 2022 itibarıyla çalışanların dörtte biri (273 kişi) portföy yönetimi biriminde görev almaktadır. Bu departmanda çalışanların %23'ünü kadınlar oluşturmaktadır.

Portföy yönetim şirketlerinin çalışanları ile ilgili yaş, cinsiyet, tecrübe ve eğitim durumu hakkında kapsamlı veriler www.tspb.org.tr adresinde yer almaktadır.

FİNANSAL TABLOLAR

2022 yılı ilk yarısında portföy yönetim şirketlerinin toplam varlıkları 2021 sonuna %22 artışla 4,2 milyar TL'ye yükselmiştir.

2022 yılı ilk yarısında sektörün toplam ödenmiş sermayesi 135 milyon TL

artarken, artışın 48 milyon TL'lik kısmı yeni faaliyete geçen 6 şirketten, 37,5 milyon TL'lik kısmı ise Ziraat Portföy'den ileri gelmiştir.

Tablo 9: Portföy Yönetim Şirketlerinin Bilançosu (milyon TL)

	2021/06	2021	2022/06
Dönen Varlıklar	1,986.6	3,306.5	4,030.7
Nakit ve Nakit Benzerleri	844.8	1,165.9	930.5
Finansal Yatırımlar (Kısa Vadeli)	728.7	1,041.4	1,739.3
Diğer Dönen Varlıklar	413.1	1,099.1	1,360.9
Duran Varlıklar	103.2	130.2	158.1
Maddi Duran Varlıklar	31.7	41.7	63.5
Finansal Yatırımlar (Uzun Vadeli)	24.9	31.6	12.2
Diğer Duran Varlıklar	46.5	56.9	82.4
TOPLAM VARLIKLAR	2,089.8	3,436.7	4,188.8
Kısa Vadeli Yükümlülükler	216.6	406.2	462.5
Uzun Vadeli Yükümlülükler	91.3	196.9	311.4
Özkaynaklar	1,781.9	2,833.6	3,414.9
Ödenmiş Sermaye	503.7	582.0	716.9
Sermaye Düzeltmesi Farkları	6.5	5.6	14.6
Paylara İlişkin Primler/İskontolar	7.7	9.5	9.5
Birikmiş Diğer Kapsamlı Gelir/Giderler	2.6	3.6	35.8
Kârdan Ayrılan Kısıtlanmış Yedekler	141.4	124.2	198.1
Geçmiş Yıllar Kâr/Zararları	639.7	609.5	1,423.7
Net Dönem Kârı/Zararı	480.4	1,499.3	1,016.3
TOPLAM KAYNAKLAR	2,089.8	3,436.7	4,188.8

Kaynak: TSPB

Varlıkların önemli bölümünün kısa vadeli varlıklarda değerlendirdiği anlaşılmaktadır. Haziran 2022 itibarıyla sektör genelindeki nakit ve nakit benzerleri 2021 sonuna göre %20 oranında azalarak 931 milyon TL'ye inmiştir. Kısa vadeli finansal yatırımlar ise %67 artışla 1,7 milyar TL olmuştur. Varlıkların önemli bölümünün kısa vadeli varlıklarda değerlendirdiği anlaşılmaktadır. Portföy yönetim şirketlerinin toplu bilançolarındaki toplam varlıkların %64'ü 200 milyonun üstünde toplam varlığı olan ilk 8 kuruma aittir.

Likit bir yapıya sahip sektör varlıklarının neredeyse tamamı dönen varlıklardan meydana gelmektedir. Sektördeki sermaye artışlarının aktifte kısa vadeli finansal yatırımlarda değerlendirildiği görülmektedir. Ayrıca, 2 portföy yönetim şirketi tahakkuk eden başarı primlerini kısa vadeli ticari alacaklar altında izlediği için diğer dönen varlıklar kaleminde önemli bir artış olmuştur.

Esas Faaliyet Gelirleri

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.

2021'in ilk yarısıyla kıyaslandığında şirketlerin portföy yönetim gelirleri %107 artışla 1,4 milyar TL olmuştur. Toplam gelirdeki yükselişte girişim, serbest fon ve menkul

kıymet fon portföyündeki büyümenin etkisi görülmektedir.

2022'nin ilk yarısında portföy yönetim şirketlerinin faaliyetlerinden elde ettikleri gelirler geçen yılın aynı dönemine göre %107 oranında artış göstererek 1,4 milyar TL olmuştur. Fon pazarlama ve satış aracılık hizmetlerinden önceki yıllarda olduğu gibi kayda değer gelir elde edilmemiştir. 2022 yılı ilk yarısı itibarıyla sadece 4 kurum fon dağıtımından gelir elde etmiştir.

Tablo 10: Portföy Yönetim Şirketlerinin Gelirleri (milyon TL)

	2021/06	2022/06	Değişim (%)
Portföy Yönetim Komisyon Gelirleri	687.4	1,422.3	106.9%
Kolektif Portföy Yönetimi	644.8	1,334.2	106.9%
Emeklilik Yatırım Fonları	74.7	131.1	75.5%
Yatırım Fonları	558.6	1,197.9	114.4%
Menkul Kıymet Yatırım Fonları	382.2	678.2	77.4%
Gayrimenkul Yatırım Fonları	40.4	74.3	84.2%
Girişim Sermayesi Yatırım Fonları	30.6	135.3	342.4%
Borsa Yatırım Fonları	6.4	12.7	97.9%
Serbest Yatırım Fonları	99.0	297.3	200.3%
Yatırım Ortaklıkları	11.4	5.2	-54.5%
Bireysel Portföy Yönetimi	42.6	88.1	106.8%
Gerçek Kişi	18.9	51.5	172.5%
Tüzel Kişi	23.7	36.6	54.5%
Yatırım Danışmanlığı Gelirleri	2.6	4.8	82.8%
Fon Pazar ve Satış Aracılık Gelirleri	0.1	0.8	-
TOPLAM	690.0	1,427.9	106.9%

Kaynak: TSPB

Yatırım Fonları

2022'nin ilk yarısında gözlenen artışa paralel olarak menkul yatırım fonlarından elde edilen gelirler de %77 artarak 678 milyon TL olmuştur. Serbest yatırım fonları portföyü önceki yılın aynı dönemine kıyasla 3 misline çıkarken bu fonların yönetiminden elde edilen gelir ise %200 artışla 297 milyon TL olmuştur.

Son 12 aylık komisyon gelirlerinin ortalama portföy büyüklüğüne bölünmesiyle elde ettiği yıllık ortalama komisyon gelirleri Tablo 11'de incelenmektedir. Yatırım fonlarında portföy yönetim şirketlerinin elde ettiği ortalama komisyon oranı %0,65 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 11: Portföy Yön. Komisyon Oranı*	
2022/06	Toplam (%)
Yatırım Fonu	0.65
Emeklilik Yatırım Fonu	0.10
Bireysel Portföy Yönetimi	0.28
Yatırım Ortaklığı	1.06
Toplam	0.40

Kaynak: TSPB

*Yıllıklandırılmış.

Emeklilik Yatırım Fonları

Emeklilik yatırım fonlarının portföy büyüklüğü 300 milyar TL ile yatırım fonları portföy büyüklüğünün %71'i kadar olsa da emeklilik yatırım fonlarından elde edilen gelirler yatırım fonlarından elde edilen gelirlerin ancak %11'i kadardır.

2022'nin ilk yarısında emeklilik yatırım fonu büyüklüğü önceki yılın aynı dönemine göre %63 artmış, bu fonların yönetiminden elde edilen gelirler ise %75 artarak 131 milyon TL'ye çıkmıştır.

Emeklilik fonlarından portföy yönetim şirketleri sektör ortalamasında %0,10 oranında komisyon elde etmiştir.

Bireysel Portföy Yönetimi

Son bir yılda bireysel portföy yönetimi hizmeti sunulan hesapların büyüklüğü 2021

GELİR TABLOSU

Özellikle yatırım fonu portföy büyüklüğündeki artış ve artan getirilere paralel olarak portföy yönetim şirketlerinin faaliyetlerinden elde ettikleri gelir 2019'dan başlayarak önemli ölçüde artmıştır. Neredeyse tamamının portföy yönetimi komisyon gelirinin oluşturduğu 1,4 milyar TL'ye (Tablo 10) ulaşan esas faaliyet gelirlerinin yanı sıra kurum portföyünden elde edilen gelirlerin de etkisiyle 2022 yılı ilk yarısında brüt kar önceki yılın aynı dönemine kıyasla 808 milyon TL artarak 1,5 milyar TL'ye yükselmiştir. Diğer taraftan net giderler de 198 milyon TL artarak 377 milyon TL olmuştur.

yılının son çeyreğinde döviz kurundan kaynaklı olarak hızlı yükselmiştir. 2022 yılının ilk yarısında bireysel portföy yönetiminden elde edilen gelir geçen yılın aynı dönemine kıyasla %107 artışla 88 milyon TL'ye çıkmıştır.

2022'nin ilk yarısı itibarıyla bireysel portföy yönetimi hizmeti veren şirketlerin yıllık ortalama komisyon oranı %0,28'dir. Gerçek kişilerin komisyon oranının tüzel kişilere oranla daha yüksek olduğu hesaplanmaktadır.

Yatırım Ortaklıkları

Yatırım ortaklıklarının sadece küçük bir bölümü portföy yönetim şirketleri tarafından yönetilmektedir. 7 portföy yönetim şirketi 14 yatırım ortaklığının portföyünü yönetmektedir. 2022'nin ilk yarısında portföy büyüklüğü geçen yılın aynı dönemine kıyasla %4 büyürken yatırım ortaklığı yönetiminden 2022 yılı ilk yarısında elde edilen gelir bir kurumun yönettiği girişim sermayesi yatırım fonundan kaynaklı olarak %55 azalarak 5,2 milyon TL olmuştur.

Bu dönemde yatırım ortaklığı yöneten portföy yönetim şirketlerinde yıllık ortalama komisyon oranı %1,06 olarak hesaplanmaktadır.

2022'nin ilk yarısında genel yönetim giderleri önceki yıla göre %100 artışla 641 milyon TL olmuştur. Bu giderlerin %57'sini personel giderleri oluşturmaktadır. Personel giderlerini ortalama personel sayısına bölerek, bir çalışanın aylık ortalama maliyetini bulmak mümkündür.

2022'nin ilk yarısında bu tutar geçen yılın aynı dönemine göre %60 artarak 59.762 TL olmuştur. Artan karlılığa paralel olarak çalışan başına aylık ortalama kâr tutarı ise önceki yıla kıyasla %72 yükselerek 167.379 TL olmuştur.

Tablo 12: Portföy Yönetim Şirketlerinin Gelir Tablosu (milyon TL)

	2021/06	2022/06	Değişim (%)
Satış Gelirleri (net)	968.8	1815.7	87.0%
Satışların Maliyeti (-)	-254.8	-293.7	15.2%
BRÜT KAR/ZARAR	714.0	1,522.0	113.2%
Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri (-)	-12.1	-26.4	117.2%
Genel Yönetim Giderleri (-)	-321.1	-641.2	99.7%
<i>Personel Giderleri</i>	-184.7	-362.9	96.4%
Araştırma ve Geliştirme Giderleri (-)	0.0	0.0	108.9%
Diğer Faaliyet Gelirleri	170.5	353.3	107.2%
Diğer Faaliyet Giderleri (-)	-16.6	-63.2	281.3%
FAALİYET KÂRI/ZARARI	534.6	1,144.6	114.1%
Yatırım Faaliyetlerinden Gelirler	45.0	61.0	35.7%
Yatırım Faaliyetlerinden Giderler	-17.8	-5.2	-70.6%
FİNANSMAN GİDERİ ÖNCESİ FAALİYET KÂRI/ZARARI	561.8	1,200.4	113.7%
Finansman Gelirleri	78.9	186.2	135.9%
Finansman Giderleri (-)	-8.7	-9.0	3.4%
SÜRDÜRÜLEN FAALİYETLERDEN VERGİ ÖNCESİ K/Z	632.0	1,377.6	118.0%
Dönem Vergi Gelir/Gideri	-129.1	-276.2	113.9%
Ertelenmiş Vergi Gelir/Gideri	-22.5	-85.1	277.6%
DÖNEM KARI/ZARARI	480.4	1,016.3	111.6%

Kaynak: TSPB

Kurumlar tahakkuk ettikleri performans primlerini diğer faaliyet gelirlerinde muhasebeleştirmektedir. İki kurumun yüksek tutarlı gelirleri neticesinden bu kalem karşılaştırılan dönemde 72 milyon TL artarak 226 milyon TL olmuştur. Faaliyet karı bu şekilde %114 artarak 1,1 milyar TL olmuştur.

Şirketlerin kurum portföyüne yaptığı alım satım işlemlerinden elde ettikleri gelirler finansal yatırımlarına yönelik reeskont gelirlerini yatırım faaliyetlerin net gelirler ile net finansman gelirleri kalemlerinde izlemektedir. Bu gelirleri 136 milyon TL artışla 233 milyon TL'ye çıkmıştır.

Vergi giderleri düştüğünde, net kâr karşılaştırılan dönemde %111 yükselerek 1 milyar TL'yi aşmıştır. Kardaki artışla özsermaye karlılığı da 17 puan artarak %79'a ulaşmıştır.

2022 yılının ilk yarısında 45 kurum toplamda 1 milyar TL kâr ederken, zarar eden 12 kurumun toplam zararı 14 milyon TL'de kalmıştır. Sırasıyla en çok kâr eden Yapı Kredi, Ak, Re-pie, İş, Azimut ve Garanti Portföy sektör toplam kârının %60'ını oluşturmuştur.

Tablo 13: PYŞ'lerin Net Dönem Karı

	2021/06	2022/06
Kurum Sayısı	52	57
Kâr Eden Kurum	41	45
Zarar Eden Kurum	11	12
Net Dönem Kârı (mn TL)	480.4	1,016.3
Kâr Toplamı (mn. TL)	487.1	1,030.4
Zarar Toplamı (mn. TL)	-6.7	-14.1
Net Kâr/Gelirler	67.3%	64.1%
Özsermaye Kârlılık	62.5%	79.0%

Kaynak: TSPB

FİNANS PİYASALARINDA KUANTUM DEVRİMİ

Bariş Yalin Uzunlu

Bu makalemizde makine öğrenimi yöntemlerinin kullanımına destek olacak, Albert Einstein, Paul Dirac, Erwin Schrödinger, Werner Heisenberg ve Richard Feynman gibi bilim insanları tarafından teorik çerçevesi çizilen ve kuantum mekaniği¹ yasaları ile çalışan kuantum bilgisayarlar tanıtılmaktadır. Makalede sıkça geçen “kuantum hesaplama” terimi ise, ise fikirsel olarak ilk defa 1970 yılında paralel evrenler teorisini test etmek amacıyla kullanılmak üzere Oxford Üniversitesi teorik fizikçilerinden David Deutsch tarafından dile getirilmiş ve Peter W.Shor tarafından geliştirilen yöntem sayesinde pratikte kuantum bilgisayarlarından faydalanmak mümkün hale gelmiştir. Google ve IBM gibi büyük bilişim şirketleri tarafından ilk kuantum bilgisayarlar 1998 yılında üretilmeye başlanmış, gerek kuantum bilgisayarların donanımsal/yazılımsal özelliklerinin geliştirilmesi gerekse hata oranlarının iyileştirmesi konularında dünyada kıyasıya bir yarış başlamıştır.

Google, IBM, Rigetti, D-Wave gibi kurumlar birbirleri ile ciddi bir rekabet içerisinde. Finansın her alanına dokunacak olan, özellikle finansal varlıklar alım/satımı ve dinamik portföy

optimizasyonu gibi alanlarda bu yazıda da bahsedilen bazı ilkeler sayesinde akıl almaz bir hıza sahip olan kuantum bilgisayarları, dünyadaki tüm sektörleri olduğu gibi finans ve sermaye piyasalarını da etkileyecektir.

Yazının ilk bölümü kuantum mekaniğinin benzersiz özellikleri ile çalışan kuantum bilgisayarların özelliklerine odaklanmıştır. Akabinde, öncelikle kuantum bilgisayarların çalışma prensipleri ile performans ölçütleri açıklanmış ve kuantum bilgisayarların günümüzde finans alanında kullanıldığı 4 ana başlık (Finansal Varlık Alım/Satımı, Portföy Optimizasyonu ve Varlık Yönetimi, Risk Yönetimi ve Opsiyon Fiyatlama, Veri Güvenliği), sermaye piyasası kurumlarının pratikteki uygulamaları üzerinden anlatılmıştır. Sonrasında, kuantum teknolojisinin küresel çapta aldığı yatırımlar ve bu sektörde kurulan girişimlerin genel durumu mercek altına alınmış ve son bölüm olan genel değerlendirmede ise kuantum teknolojisinin sunduğu fırsatlarla beraber bünyesinde barındırdığı engeller/riskler analiz edilmiştir.

¹ Etimolojik kökeni Latince “ne kadar, ne büyüklükte” anlamına gelen “quantus” sözcüğüne dayanan kuantum ve yine Latince “makinelere ait, yaratıcı” anlamlarına gelen “mechanicus” sözcüklerinin birleşiminden oluşan kuantum mekaniği, atom altı parçacıkların özelliklerini ve birbirleriyle olan etkileşimlerini inceleyen bir temel fizik teorisidir.

KUANTUM MEKANİĞİNİN TEMEL İLKELERİ

Kuantum bilgisayarların çalışma prensibi kuantum mekaniğinin benzersiz bazı özellikleri üzerine kuruludur. Bunları kısaca açıklamak gerekirse;

- 1- **Süperpozisyon:** Bir parçacığın aynı anda iki farklı yerde bulunabilmesine denir. Kuantum bilgisayarlarında, dış dünyadan tamamen izole edilen ve neredeyse mutlak sıfır sıcaklığına kadar soğutulup kuantum durumuna geçen bir parçacığın Heisenberg belirsizlik ilkesi gereğince hem momentumu hem de konumu mutlak bir kesinlikle hesaplanamaz. Bu da parçacığın belli bir olasılık dalgasına riayet edecek şekilde **aynı anda** birden fazla konumda bulunabilmesine olanak tanır (%40 ihtimalle 0, %60 ihtimalle 1 gibi). Normal bilgisayarlarda bitler 0 ya da 1 değeri alabilirken, kuantum bilgisayarlarında kübitler² 0, 1 veya aynı anda hem 0 hem de 1 değeri alabilir. Bu özellik kuantum bilgisayarlarının akıl almaz hızda hesap yapabilmelerini sağlamaktadır.
- 2- **Dolaşıklık:** Einstein'ın "Spooky action at a distance" diye nitelediği dolaşıklık ilkesi, iki farklı parçacığın aralarındaki uzaklıktan bağımsız olarak birbirlerini anında etkilemesini tanımlar.
- 3- **Eşevresizlik:** Kuantum durumunun bozulması durumuna denir. Vakumlu bir ortamda genellikle sıvı helyum kullanılarak kuantum durumuna geçirilen parçacık, akla gelebilecek tüm dış

etkilerden (doğrudan gözlem dahil) izole olmak zorundadır. Fakat örneğin, dolaylı da olsa gözlemlendiği anda veya hava ile ya da bir ışık demeti ile karşılaştığı anda parçacığın süperpozisyonunu oluşturan dalga fonksiyonu çöker ve parçacık rastgele 0-1 durumlarından birini seçer, diğer bir deyişle kuantum durumu bozulur.

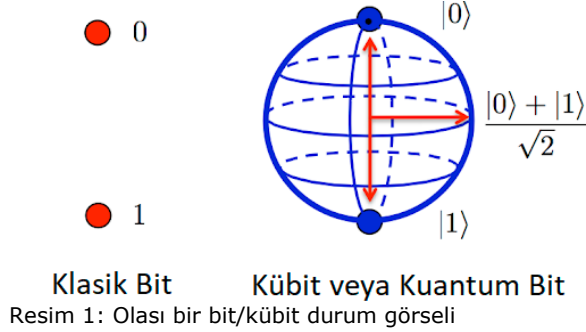
Gösterge dergimizin 33. sayısında yayınlanan "*Sermaye Piyasalarında Makine Öğrenimi Algoritmalarının Kullanımı*" başlıklı makalede bahsedilen doğal dil işleme de dahil olmak üzere tüm yöntemler, yakın zamana dek yalnızca klasik bilgisayarlar kullanılarak çalıştırılabiliyordu. Klasik bilgisayarların evrimi ise modern bilgisayar biliminin kurucusu sayılan İngiliz matematikçi, bilgisayar bilimcisi ve kriptolog olan Alan Turing'in 1936 yılında icat ettiği Turing Makinesi ile başlamış olup günümüzde en güçlü süperbilgisayar 1,1 ExaFlop³ işlemci kapasitesine sahip Frontier'dir. Fakat, dünyanın en güçlü süperbilgisayarı da olsa, klasik bir bilgisayar işlemcisi aynı anda tek bir işlem yapabilir. Bu durumun dünyada giderek artan ve karmaşılaşan veri akışının da etkisiyle bilişim sektörünün önünde aşılabilir bir engel olduğu düşünülüyordu. Ta ki kuantum mekaniğinin kavramsal çerçevesi sayesinde pratikte ilk kuantum bilgisayarı üretilerek kullanılmaya başlanana kadar.

Bu aşamada, klasik bilgisayarlardaki "bit" ile onun kuantum bilgisayarlardaki karşılığı olan "kübit" kavramlarını numerik bir örnek üzerinden açıklamak faydalı olacaktır. 2 bit, teorik olarak [1,0] , [1,1] ,

² Bilişim alanında bilginin temel birimi "bit" ile ifade edilirken, kuantum teknolojisinde "kuantum bit" kısaltması olan "kübit" ile ifade edilmektedir.

³ 1 ExaFlop, saniyede 1 kentilyon (1.000.000.000.000.000.000) işlem yapabilme kapasitesini gösterir.

[0,1] , [0,0] değerlerini alabilir, fakat aynı anda bu değerlerden **yalnızca biri** olabilir. 2 kübit ise, **aynı anda bu değerlerin hepsi** olabilir.



İleride açıklanacak olan süperpozisyon ve dolaşıklık ilkeleri sayesinde kübitlerin aynı anda alabileceği değerler üstel (2^n) olarak artar. Dolayısıyla, 63 kübitlik bir kuantum bilgisayar aynı anda 2^{63} yani $\approx 10^{21}$ işlem yapabilir. Bu da günümüzde dünyanın en güçlü süperbilgisayarı olan Frontier'ın hızının 1000 katına eşdeğerdir. Gözlenebilir evrende toplam parçacık sayısının 3.28×10^{80} olarak tahmin edildiği göz önüne alınırsa, prensip olarak 81 kübitlik bir kuantum bilgisayar evrendeki tüm parçacıkları 1 saniye içerisinde sayabilir!⁴

Albert Einstein, Max Planck ve Erwin Schrödinger gibi bilim insanları tarafından 1900'lerin başına geliştirilen kuantum mekaniği, neredeyse 2000'lerin başına kadar teori düzeyini aşamamıştı. Fakat, ilk büyük sıçrayış 1994 yılında yaşanmıştır. Aynı yıl, MIT'de matematik profesörü olan Peter Shor tarafından sayıları asal çarpanlarına ayırmak için 7 adımlı bir algoritma geliştirilerek, kuantum bilgisayarlarının pratikte var olabilmelerinin önü açılmıştır.

⁴ Kübitler, üstel ölçekte işlev görür. Dolayısıyla, 81 kübitlik bir kuantum bilgisayar aynı anda 2^{81} durumda bulunabilir. İşlem kapasitesi ise süperpozisyon ve dolaşıklık gibi kuantum mekaniği ilkeleri ile kübitlerin kararlılığıyla yakından alakalı daha karmaşık bir konudur.

Kriptoloji alanında devrim kabul edilen bu yöntem sayesinde, günümüzde güvenli kabul edilen şifreleme yöntemlerinin kuantum bilgisayarları karşısında ciddi şekilde tehdit altında olduğu düşünülmektedir. Kuantum sistemleri tarafından herhangi bir asal olmayan N doğal sayısının asal faktörlerine ayrılması polilogaritmik ($pol(log N)$) zaman alır. Oldukça teknik olan bu yöntemin detaylarına girilmeden, Peter Shor tarafından günümüzün en popüler şifreleme yöntemlerinden biri olan 2048-bit RSA'nın⁵ yalnızca 4.100 mükemmel derecede kararlı⁶ (kuantum durumu bozulmayan) kübitlik bir kuantum bilgisayar tarafından 10 saniye içinde kırılabilirliğinin gösterilmiş olması doyurucu bir örnek olur. Bu süre günümüzün en güçlü süperbilgisayarları için ise 300 trilyon yıl olarak hesaplanmıştır!

Bu aşamada, kuantum hesaplama alanında kritik bir kavram olan kuantum üstünlüğünden (quantum supremacy) kısaca bahsetmek yerinde olur. Kuantum üstünlüğü, bir kuantum bilgisayarın hiçbir klasik bilgisayarın uygun bir süre içerisinde çözemeyeceği bir problemi çözmesini ifade eder. 2019 yılında Google 54 kübitten oluşan Sycamore çipini kullanarak 100.000 normal bilgisayarın birlikte çalışarak 10.000 yılda

⁵ RSA, güvenliği tam sayıları çarpanlarına ayırmanın algoritmik zorluğuna dayanan bir tür açık anahtarlı şifreleme yöntemidir. Şu ana kadar kırılabilen en büyük RSA anahtarı ise 768 bit büyüklüğündedir. Henüz 1.024 bitlik RSA anahtarları bile kırılmamışken ve anahtar gücü ile koruma arasında üstel bir ilişki olduğundan, 2048 bitlik RSA'nın kırılması 1024 bitlik RSA'dan 5 ila 30 kat daha zor olacaktır.

⁶ Günümüzde, kübitlerin kuantum durumunda bulunma süreleri 50 ila 90 mikrosaniye arasında değişiyor. Yani, bir saniyenin yüz binde 9'u! Bu da demektir ki, 2048-bit RSA'nın 4,100 kübitle 10 saniyede kırılması için günümüzdeki kuantum bilgisayarların 100 bin kat gelişmiş versiyonlarına ihtiyacımız var! Günümüz kuantum teknolojisi ile ise, aynı şifre ancak 20 milyon kübit kullanılarak 8 saatte kırılabilir!

tamamlayacağı bir hesaplamayı 3 dakika 20 saniyede tamamladığını açıklamıştır. Fakat IBM araştırmacıları karşı bir açıklama yaparak aynı hesaplamanın klasik bilgisayarlarla 2,5 günde, üstelik doğruluk payı daha yüksek olarak yapılabileceğini belirtmiştir. Kuantum üstünlüğe ulaşıp ulaşılmadığı henüz netlik kazanmasa da 2020 yılında Quantum dergisinde yayınlanan bir çalışmada araştırmacılar kuantum üstünlük için kaç kübit gerekeceğini hesaplamayı başarmıştır.⁷

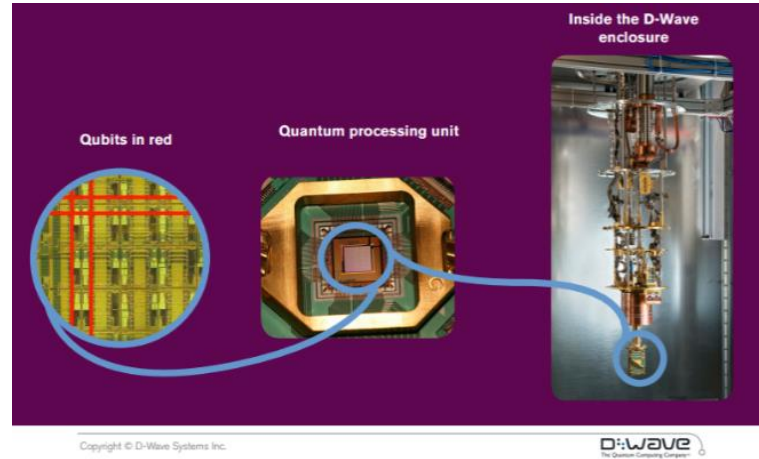
Mutlak sıfır (0 Kelvin veya -273.15 °C) tüm moleküler hareketliliğin durduğu, teorik olarak en düşük sıcaklıktır. Bu sıcaklıkta, bir sistemdeki entropi (düzensizlik) sıfıra düşer. Fakat, kuantum mekaniğine göre bir sistemdeki kuantum dalgalanmaları asla engellenemeyeceğinden, termodinamiğin üçüncü yasasına göre mutlak sıfır noktasına ulaşmak pratikte mümkün değildir.

Günümüzde geliştirilen kuantum sistemleri ise mutlak sıfırın çok az üstünde (D-Wave 2000Q: <0.015 Kelvin, ya da başka bir deyişle <-273.14 °C) bir sıcaklıkta çalışır.⁸ Karşılaştırmak gerekirse, bu yıldızlararası uzaydaki sıcaklıktan bile daha düşüktür! Kuantum bilgisayarların ısı değişikliği,

⁷ Araştırmaya göre, kuantum üstünlüğü elde etmek için kullanılan farklı kuantum devreleri için gerekli kübit sayısı değişmektedir. IQP (Instantaneous Quantum Polynomial-Time) devreleri için 208 kübit, QAOA (Quantum Approximate Optimization Algorithm) devreleri için 420 kübit ve kübitler yerine fotonları kullanan BSC (Boson Sampling Circuits) devreleri için 98 foton gerekmektedir.

⁸ Kuantum bilgisayarlarındaki soğutma sistemlerinde sıklıkla sıvı helyum kullanılmaktadır. Bir ortamdaki ısıyı dağıtma konusunda piyasada bilinen elementler içinde tartışmasız bir üstünlüğü bulunan ve helyumun bir izotopu olan helyum-3, dünyada inanılmaz nadir bulunmaktadır ve ana tedarik kaynağı kullanılmış nükleer savaş başlıklarıdır. Aynı zamanda bu izotopun üretim/tedarik/dağıtım zinciri sıkı regülasyonlara bağlıdır. Helyumun bir diğer izotopu olan helyum-4 ise helyum-3'ten daha bol bulunmasına rağmen soğutma kapasitesi daha düşüktür. Helyum-4, -270.98 °C'den itibaren süperakışkan durumuna geçerek yerçekiminden bağımsız tüm sisteme yayılma özelliğine sahiptir.

elektromanyetik alanlar gibi koşullara son derece duyarlı olmaları sebebiyle vakumlu odalarda her türlü dış etkiden arındırılmaları gerekmektedir. Kübitlerin kuantum durumlarının bozulmaması için süreklilik arz etmesi gereken inanılmaz soğuk ortam, viskozitesi⁹ sıfır olan süperakışkanlar kullanılarak oluşturulur ve bu süperakışkanların yüzey sürtünmesinden etkilenerek enerji kaybetmemeleri ve asla yavaşlamamaları gibi benzersiz özellikleri sayesinde sistemin ısısı muhafaza edilir.



Resim 2: D-Wave kuantum bilgisayarının içi. Sırasıyla kübitler, kübitleri muhafaza eden çip ve bilgisayarın tamamı görülüyor.

Günümüzde kuantum teknolojisine dünya çapında gerek kamu sektörü gerekse özel sektör tarafından gün geçtikçe daha fazla yatırım yapılırken bu alanda faaliyet gösteren girişimlerin sayısı da artmaktadır. Bir sonraki bölümde, bu yatırım ve girişimlerden belli başlı örnekler verilmiştir.

⁹ Viskozite, sıvıların akışkanlık direncinin ölçüsüdür. Örneğin balın viskozitesi sudan daha fazladır, bu nedenle daha yavaş akar. Süperakışkan helyum-4 izotopunun ise viskozitesi sıfır olduğundan, madde bulunduğu kabın yerçekiminden bağımsız olarak tüm yüzeyini kaplayabilmektedir!

KUANTUM BİLGİSAYARLARI

Kuantum bilgisayar üreticilerinin önde gelenlerinden biri olan Rigetti firması kuantum bilgisayarlarının çalışma prensiplerini çok güzel bir şekilde şematize etmiştir. Buna göre kuantum bilgisayarları 5 ana bölümden oluşur:

1- **Kabuk**

İç donanımı koruyan kısım kabuk olarak adlandırılır. Bu kabuklardan beşi iç içe geçerek kuantum bilgisayarı çalışırken sistemin dış etmenlerden tamamen izole edilmesini ve termal yalıtıcı görevi görerek sistemin aşırı soğuk kalmasını sağlar.

2- **Sinirler**

Foton taşıyıcı kablolardan oluşan sistem makinenin beyni olan çipe kübit operasyonlarını iletmekten sorumludur.

3- **Kalp**

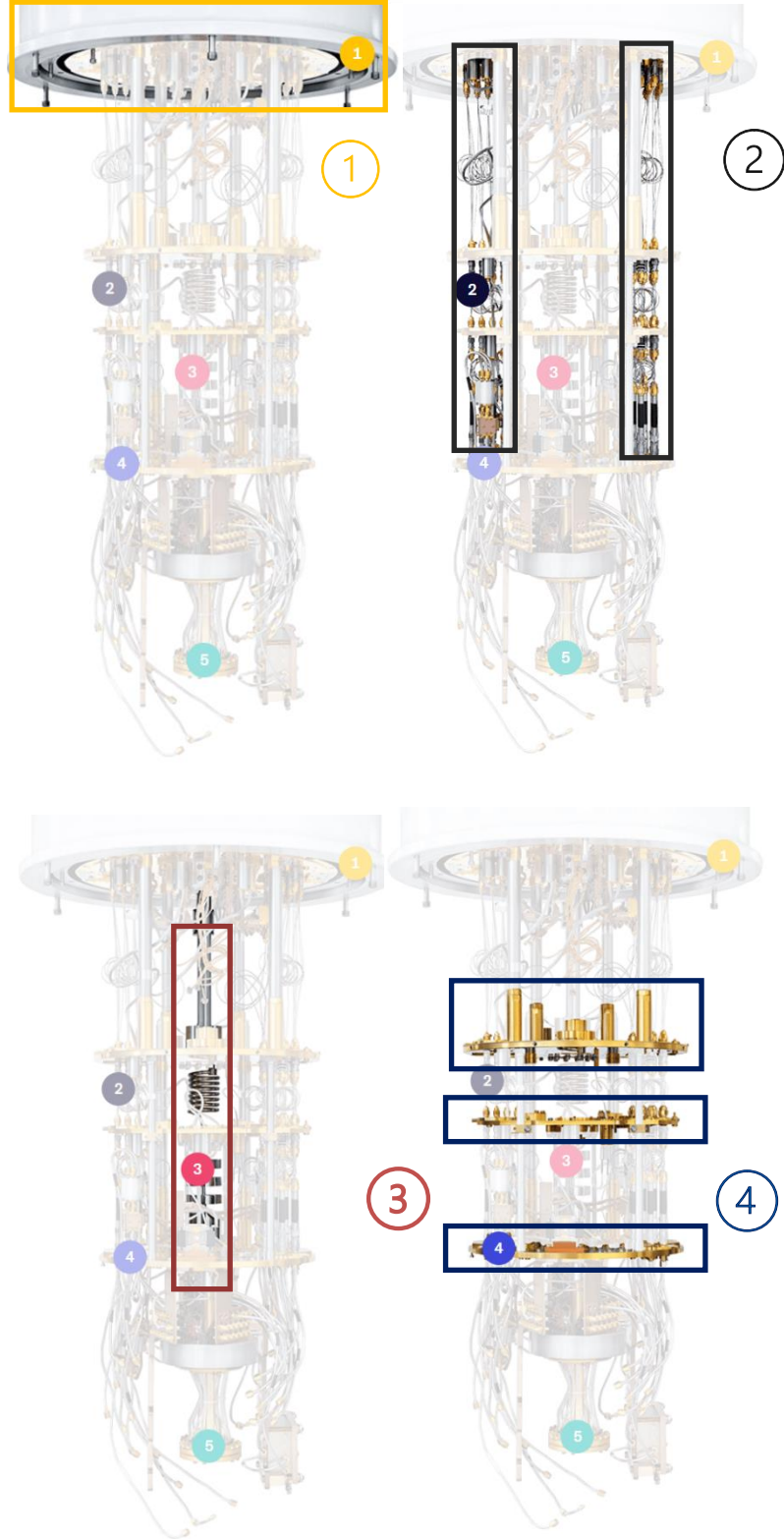
Isı dönüştürücülerin üzerinde karıştırma odası (*mixing chamber*) bulunur. Burada, sıvı helyumun değişik izotopları (helyum-3 ve helyum-4) süperakışkan duruma geçerek çok düşük olan ısıyı yayılmasını sağlar.

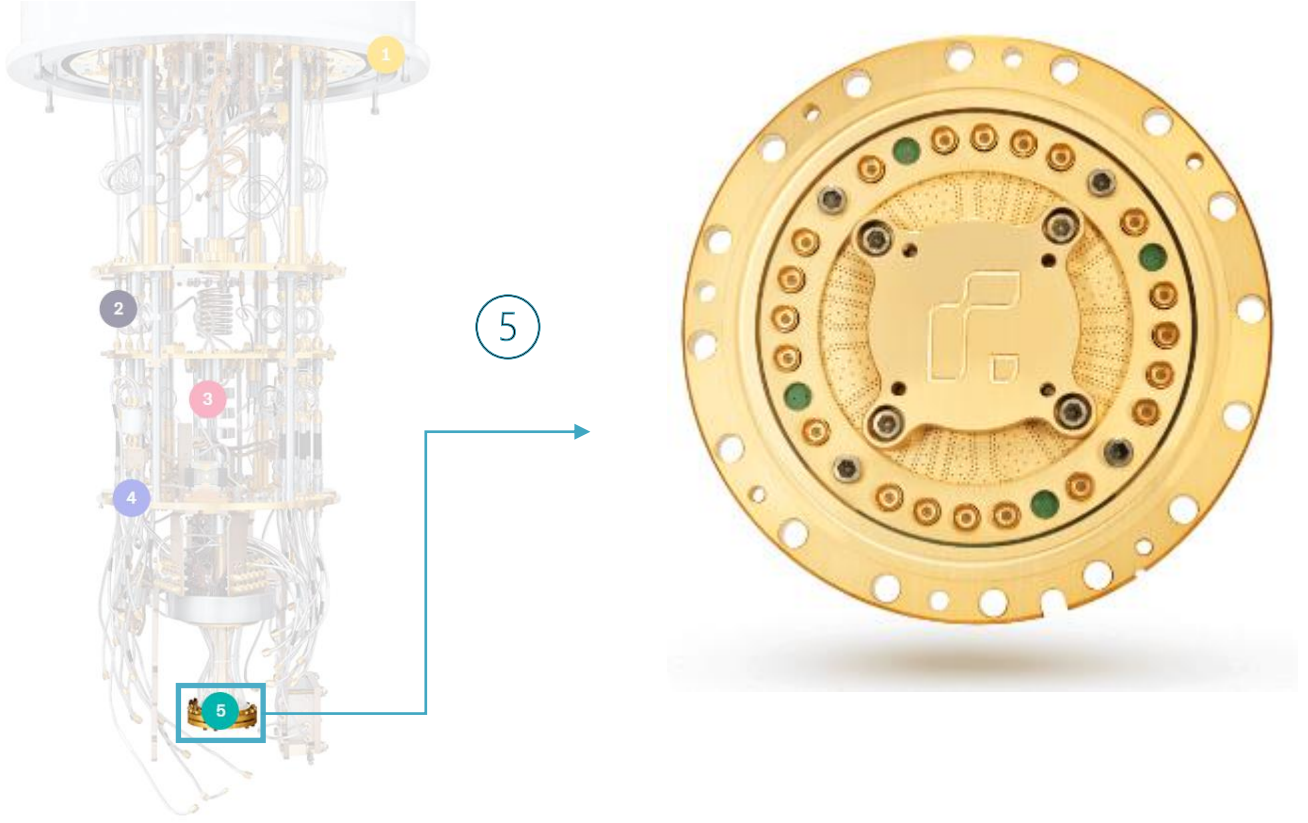
4- **İskelet**

Altın plakalardan oluşan iskelet soğutulmuş üniteleri birbirinden ayırır. En alt plakada sıcaklık -173.15°C 'ye kadar düşer.

5- **Beyin**

Bilgisayarın beyni altın kaplamalı bakır bir diskten oluşur. Diskin ortasında üzerinde kübitlerin bulunduğu silikon bir çip mevcuttur.





Kaynak: Rigetti

Tüm dünyadan önde gelen kuantum bilgisayar üreticisi şirketlerden de kısaca bahsetmek gerekirse;

- 1- **IBM:** 2019 yılında *IBM Quantum System One* isimli dünyanın ilk entegre kuantum hesaplama sistemini geliştiren şirketin tüm dünyada 20'den fazla kuantum sistemi bulunmaktadır. Sistemin daha gelişmiş versiyonu olan *IBM Quantum System Two*'nun ise ilk prototipinin 2023 yılında çıkması beklenmektedir.
- 2- **Google:** 2019 yılında geliştirdiği *Sycamore* isimli çip ile kuantum

üstünlüğü elde ettiğini açıklayan şirket 2029 yılına kadar pratik olarak kullanılabilen bir kuantum bilgisayarı inşa etmeyi planlamaktadır.

- 3- **Rigetti:** 2022 yılında 80 kübitlik Aspen-M-2 sistemini tanıtan şirket şimdiye kadar 11 farklı kuantum hesaplama sistemi geliştirmiştir.
- 4- **D-Wave:** Kanadalı bir kuantum bilgisayar şirketi olan şirket 2020 yılında 5000'den fazla kübit içeren Advantage isimli sistemini tanıtmıştır.

KUANTUM BİLGİSAYARLARININ FİNANS PİYASALARINDA KULLANIM ALANLARI

Finans sektörü, tarih boyunca en çetrefilli problemlerinin çözümü için daima fiziğe başvurmuştur. Buna en güzel örneklerden biri olarak, opsiyon fiyatlamasında sıklıkla kullanılan ve mucitlerinden ikisine 1997 yılında Nobel Ekonomi Ödülü kazandıran Black-Scholes-Merton yönteminin Brown hareketi (*Brownian Motion*) kullanması verilebilir. Prof. Robert C. Merton (Harvard Üniversitesi) ve Prof. Myron S. Scholes (Stanford Üniversitesi) 1997 yılında Nobel Ekonomi Ödülü almışlardır. Brown hareketi ise 1827 yılında İskoç botanikçi ve biyolog Robert Brown tarafından keşfedilmiştir ve

ilk olarak küçük taneciklerin sıvı veya gaz molekülleri içindeki tamamen rastlantısal hareketini açıklamak için kullanılmıştır.

Teorik geçmişi 1800'lü yıllara dayansa da uygulama alanında henüz çok yeni olan kuantum hesaplama teknolojisi, günümüzde finans piyasalarında 4 temel alanda borsalardan bankalara, aracı kurumlardan portföy yönetim şirketlerine çok sayıda kurum tarafından kullanılmaktadır. Bu alanları kurum örnekleri ile desteklenmiş şekilde aşağıda inceleneyecektir.

1. Finansal Varlıkların Alım/Satım Stratejileri

2017-2019 yılları arasında UBS UK ve QxBranch LLC isimli kuantum hesaplama şirketi döviz alım/satımı alanında kullanılmak üzere piyasa yapıcılığını optimize etme amaçlı kuantum algoritmaları geliştirmek için 500 bin pound bütçeli bir çalışma gerçekleştirmiştir. Kullanıma geçmekle beraber sonuçları kamuya açıklanmayan çalışmada banka geliştirilen algoritmaların yatırımcıları için döviz alım-satımında daha hassas fiyatlama stratejileri geliştirilmesine ve işlem maliyetlerinin düşürülmesine katkıda bulunduğunu belirtmiştir.

Kanada'nın en eski ve büyük bankalarından biri olan BMO (Bank of Montreal) ile Scotiabank, yine aynı ülkede ışığın temel parçacığı olan fotonlar ile çalışan fotonik kuantum bilgisayar ve kuantum makine öğrenimi algoritmaları geliştiricisi olarak faaliyet gösteren Xanadu ile farklı türev ürünleri gerçek zamanlı

fiyatlanması için kuantum Monte Carlo algoritması geliştirmiştir.

2020 yılında İngiltere menşeli büyük bir yatırım bankası olan Standard Chartered Bank, Universities Space Research Association (USRA) ile kuantum hesaplama algoritmaları oluşturmak üzere gerekli araştırmaların ortak olarak yapılması için bir anlaşma imzalamıştır. Kurum, bu sayede alım/satım sinyalleri oluşturulması ve kredi derecelendirme gibi bazı spesifik konulara odaklanarak araştırmalarını devam ettirmektedir.

Bu alanda çalışan girişimlerden biri ise 2017 yılında Toronto'da kurulan Adaptive Financial Technologies'tir. Kanadalı kuantum bilgisayar üreticisi D-Wave ile iş birliği içinde olan şirket bireysel yatırımcılar olan müşterilerine kuantum teknolojisini kullanarak çeşitli piyasalar-varlık sınıfları için klasik makine öğrenimi bazlı stratejilerden daha tutarlı sonuçlar üretmeyi amaçlayan modeller tasarlamaktadır. Şirket, S&P 500

şirketlerinden oluşan bir portföy için oluşturduğu strateji hakkında internet

sayfasında detaylı bilgiler vermektedir (<https://adaptive.finance/>).

2. Portföy Optimizasyonu ve Varlık Yönetimi

2020 yılında, İspanya'nın en büyük bankalarından biri olan CaixaBank Kanadalı bir kuantum bilgisayar üreticisi olan D-Wave'in 5.000 kübitlik "Advantage" kuantum bilgisayarıyla çalışarak **yatırım portföy koruması** (*investment portfolio hedging*) ve **portföy optimizasyonu** alanlarında %90 oranında zaman tasarrufu sağladığını ve sabit getirili menkul kıymet portföylerini optimize etmeyi başardığını duyurmuştur.

Yine İspanya'nın en büyük bankalarından bir diğeri olan BBVA ise kuantum teknolojisini benimseyen kurumların başında gelmektedir. ABD'de bir grup Harvard'lı bilim insanı tarafından kurulmuş bir kuantum hesaplama şirketi olan Zapata Computing ile ortak çalışan banka, 2021 yılında "*Credit Valuation Adjustments*" alanında sıklıkla kullanılan Monte Carlo yöntemini kuantum teknolojisi ile birleştirmiş ve bu sayede değişkenlerin rastgele koşullardaki değişimlerini tahmin ederek portföylerin optimizasyonunu amaçlamıştır.

Sayısal bir örnek vermek gerekirse, BBVA ve Multiverse Computing'in kuantum algoritma takımları ortak bir çalışmayla kuantum sistemlerinin dinamik portföy optimizasyonu üzerindeki etkisini araştırmıştır. Buna göre, 52 farklı finansal varlığın 8 yıllık bir sürede oluşan günlük fiyat verisi farklı büyüklükte 6 veri setine (XS, S, M, L, XL, XXL) ayrılmıştır. En büyük veri setinde (XXL) toplam 10^{382} olası farklı portföy bulunurken, en büyük ikinci veri setinde (XL) toplam 10^{139} olası farklı portföy, bulunmaktadır. Bu veriler ile beslenen D-Wave Hybrid sistemi en büyük

veri setini (XXL) yalnızca 3 dakikanın biraz altında optimize ederek 12.16 Sharpe rasyosu olan bir portföy oluşturmayı başarmıştır. Piyasalarda Sharpe rasyosu 3'ün üzerindeki yatırımların "mükemmel", 8'in üzerinde olan bir portföyün "risksiz" kabul edildiği göz önüne alınırsa, sonuçların etkileyiciliği daha iyi anlaşılır. Ayrıca, kuantum hesaplama teknolojisinin kullanılmadığı klasik yöntemlerin bu çalışmada XL ve XXL veri setleri için çok yavaş kalarak optimum sonuca ulaşamadığını da eklemek gerekir.

2020 yılında bir diğer İspanyol varlık yönetimi şirketi olan Bankia Asset Management, farklı risk profilleri için toplam $10^{1,300}$ farklı portföy dağılımının yapılabildiği 50 adet fondan oluşan bir sepeti optimize etmek için Multiverse şirketi ile kuantum bilgisayarlardan faydalanmışlardır. Yapılan açıklamaya göre, normal bilgisayarların evrenin bilinen yaşı ($\approx 13,8$ milyar yıl) kadar bir sürede çözemeyeceği bu problemi D-Wave'in kuantum bilgisayarı birkaç dakika içerisinde çözmüştür.

Önde gelen Japon portföy yönetimi şirketlerinden biri olan Nomura ise 2018 yılında Tohoku Üniversitesi ile ortaklaşa bir kuantum projesi başlatmıştır. Günümüzde hala devam eden ve D-Wave kuantum sistemleri kullanılan projenin iki temel amacı bulunmaktadır. Birincisi, D-Wave sistemlerinin binlerce pay senedi verisi kullanarak, anlık olarak 800.000 farklı portföy oluşturabilmesi sayesinde, yatırımcılara **portföy optimizasyonu** konusunda daha tutarlı hizmet verilmesi,

ikincisi ise gelecekteki **pay senedi fiyatlarının tahmin** edilmesidir.

İskoçya merkezli bir banka olan Natwest ise 2018 yılında başlattığı bir proje kapsamında Fujitsu kuantum dijital güçlendirici (*Digital Annealer*) donanımını kullanan kuantum algoritmaları ile bankanın 120 milyar pound'luk yüksek kaliteli **likit varlıklar portföyünü optimize** etmeyi amaçlamaktadır. Banka bu sistemi aynı zamanda **kara para aklamayı önleme-dolandırıcılık tespiti** (*anomaly detection*), **bilgi teknolojisi sistemlerinin ucuz ve hızlı doğrulanması** (*software verification*) ve **finansal işlemlerin süresinin kısaltılması** (*supercharged AI*) alanlarında kullanmayı hedeflemektedir. Projenin tamamlanma durumu hakkında ise kamuoyuna açıklanan bir bilgi bulunmamaktadır.

İngiliz merkezli bir banka olan HSBC ise 2022 yılında kuantum teknolojisinin finansa uygulanması konusunda IBM ile 3 yıllık bir iş birliğine gidildiğini kamuoyuna açıklamıştır. Buna göre banka IBM'in 127-kübitlik Eagle işlemcisi kullanarak **fiyatlama ve portföy optimizasyonu, sıfır-karbon hedeflerinin geliştirilmesi, risk azaltımı ve**

dolandırıcılık tespiti gibi alanlara öncelik vermeyi planlamaktadır.

Bu alandaki girişimlere 2018 yılında Almanya'da kurulmuş bir kuantum hesaplama girişimi olan Jos Quantum örnek verilebilir. Şirketin kullanıma hazır hale gele getirdiği iş risklerinin hassaslık analizi ölçümü için kuantum algoritmaları geliştirilmesi gibi projelerin yanında, uzun vadeli hedefleri arasında çeşitli kuantum algoritmalarıyla vasıtasıyla en optimal **varlık dağılımını** gerçekleştirerek yatırım portföylerinin volatilitelerini azaltmak bulunmaktadır.

2021 yılında Hindistan'da kurulan QPi Technology şirketler grubunun bir iştiraki olan QPiAI'nın hizmet verdiği alanlar arasında kuantum hesaplamalarının finans sektörüne uyarlanması da bulunmaktadır. Özellikle **portföy yönetimi, kredi kartlarında dolandırıcılık tespiti ve kredi derecelendirme** alanlarına odaklanan şirket bir milyona kadar bağımsız değişkenden oluşan portföyleri optimize etmek adına kuantum bazlı optimizasyon algoritmaları geliştirmektedir ve bu algoritmalar halihazırda kullanıma sunulmuştur.

3. Risk Yönetimi ve Opsiyon Fiyatlama

Kuantum teknolojisi ile yakından ilgilenen bir diğer kurum olan Deutsche Börse Group ise, halihazırda borsaya **kote şirketler için kullanılan temerrüt riskine karşı duyarlılık analizi** modeline kuantum hesaplamasını entegre etmiştir. 1.000 farklı parametre ve yalnızca 200'den az kübit kullanılarak yapılan çalışma kuantum hesaplama teknolojisiyle yalnızca 30 dakikada tamamlanırken klasik bilgisayarlarla bu sürenin yaklaşık 10 yıl olacağı açıklanmıştır.

Yine başka bir önde gelen Japon finans şirketler grubu olan Mizuho da kuantum bilgisayarları **opsiyon fiyatlamalarında kullanılan yerel oynaklık (*local volatility* – LV) modellerinin** çalıştırılması ve Monte Carlo simülasyonlarında kullanılan kübit sayısının optimize edilmesi gibi alanlarda kullanılmaktadır.

2020 yılında J.P.Morgan, IBM Quantum ve ETH Zurich araştırmacılarından oluşan bir ekip opsiyon fiyatlamasının kuantum

bilgisayarlarda nasıl yapılabileceğine ilişkin bir metodoloji yayınlamıştır. Bu pilot çalışmada, kuantum algoritmalarının opsiyon fiyatlanmasında klasik Monte Carlo yönteminden iki kat daha hızlı olduğu gösterilmiştir ve optimize edilen metotlar kurumların kullanımına sunulmuştur.

2021 yılında aktif büyüklüğünde Fransa'nın en büyük ikinci ve Avrupa'nın en büyük dokuzuncu bankası olan Crédit Agricole CIB, bir kuantum bilgisayarı

geliştiricisi olan Fransız Pasqal şirketi ve Multiverse ile sermaye piyasalarında ve risk yönetiminde kuantum hesaplamanın etkisini araştırmaya başladığını duyurmuştur. 2019 yılında Fransa'da kurulmuş bir kuantum girişimi olan Pasqal'ın kurucu ortaklarından olan Prof. Alain Aspect 2022 yılında Nobel Fizik Ödülü'ne layık görülen 3 bilim insanından biri olmuştur.

4. Veri Güvenliği

Kuantum teknolojisinde veri güvenliği kuantum kriptografi ile sağlanmaktadır. Bunun ise en bilindik yollarından birisi kuantum anahtar dağıtımı (*Quantum Key Distribution*) yöntemidir. Normal şartlarda, gizli bir görüşme yapmak isteyen iki kullanıcı arasındaki mesajlar belirli uzunluktaki bir bit dizisi (anahtar) ile şifrelenir ve şifreli mesajlar taraflara herkese açık kanallardan gönderilir. Bu durum da görüşmenin üçüncü kişiler tarafından anahtar ele geçirilerek dinlenmesinin önünü açmaktadır. Matematikten ziyade kuantum mekaniği ilkelerini kullanan kuantum anahtar dağıtımı sisteminde ise gizli görüşmeyi dinlemeye çalışan üçüncü bir kişi sistemde engelleyemediği çeşitli hatalara sebep olmakta, bu hatalar da görüşmenin taraflarınca dinlendiklerinin tespit edilmesini sağlamaktadır.

Bu yöntem, dünyada çeşitli kurumlarca zaman içinde geliştirilerek kullanılmaktadır. 2004 yılında Bank Austria Creditanstalt ile Vienna City Hall arasında gerçekleşen 3,000 Euro'luk bir fon transferi dolaşık fotonlar yardımıyla şifrelenmiştir. Halihazırda kullanılan **fon transfer** sisteminde 1,5 km'lik bir fiber optik bağlantı sayesinde gerçekleşen işlem

dolaşık fotonlar kullanması sebebiyle maksimum güvenlik sağlarken, bu sistemin ilke olarak 20 km uzaklığa kadar güvenli şekilde çalışabileceği, bundan daha uzak mesafeler için ise fotonların güvenilir şekilde seyahatinin garanti edilemediği vurgulanmıştır.

2005 yılında kurulan ve günümüzde Çin'in en büyük bankalarından biri olan Huishang Bank ise kuantum teknolojisini **ana veri merkezi ve yedekleme merkezi arasında iletişim** amacıyla kullanmaya başlamıştır. Banka, Çin'in 2016 yılında Dünya'nın yörüngesine yerleştirdiği dünyanın ilk kuantum haberleşme uydusu olan Micius'u kullanarak günümüz teknolojisiyle kırmanın binlerce yıl alacağı kuantum şifreleme teknolojisi ile veri güvenliğini maksimize etmeyi amaçlamaktadır. Benzer şekilde, 2017 yılında ICBC de Beijing - Shanghai arasında kuantum teknolojisi ile şifrelenmiş veri transferi gerçekleştirmeyi başarmıştır. Global bankacılık dünyasında bu konuda ilk defa 1000-km eşiği aşılmıştır.

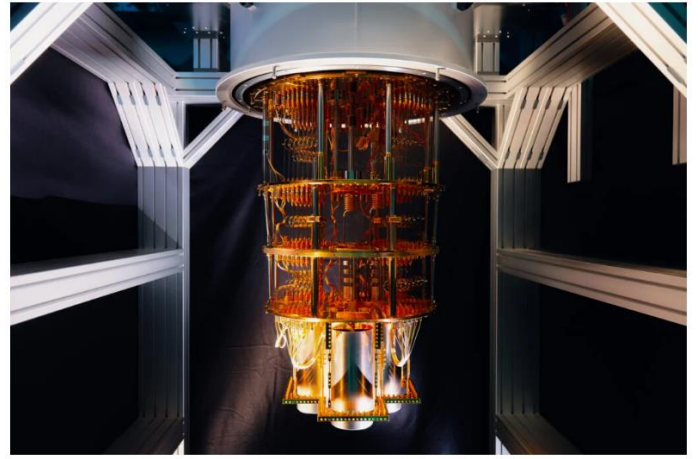


Resim 3: IBM Q System One

Rusya da Çin gibi kuantum teknolojisini özellikle veri güvenliği alanında kullanan ülkelerden bir diğeridir. 2019 yılında gerçekleşen St. Petersburg Uluslararası Ekonomi Forumu'nda Sberbank, Gazprombank, PwC ve Rusya Kuantum Merkezi QKD (Quantum Key Distribution) yöntemini kullanarak kendi aralarında ilk güvenli **video konferans** görüşmesini gerçekleştirmiştir.

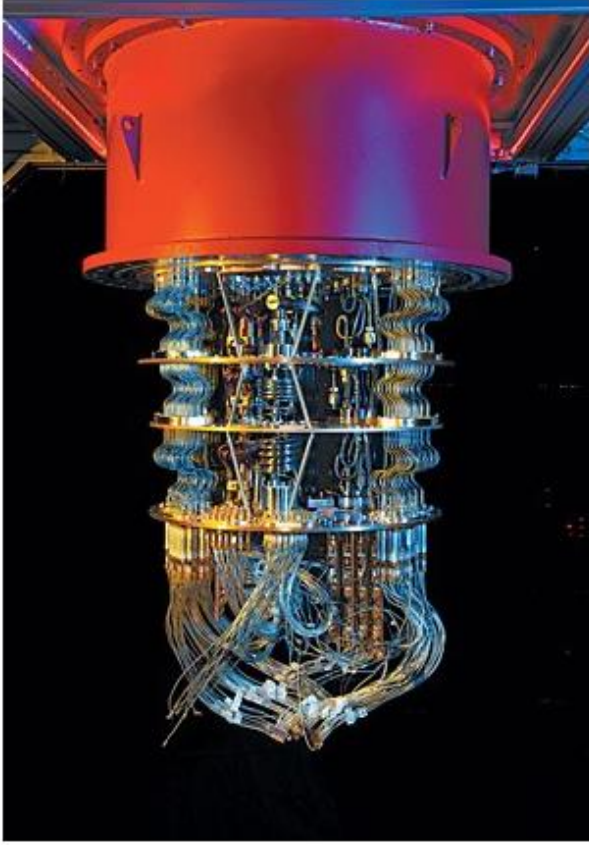
2022 yılında J.P.Morgan, Toshiba ve Ciena araştırmacılarından oluşan bir ekip 70 kilometre menzili olan bir kuantum anahtar dağıtım ağı (*Quantum Key Distribution Network*) oluşturarak bu sayede blokzincir uygulamalarını maksimum güvenlikle kullanmayı hedeflemektedir.

Yine 2022 yılında Danimarka'nın en büyük bankası olan Danske Bank da kuantum anahtar dağıtımı (CV-QKD) yöntemi ile bankanın farklı veri merkezlerini temsil eden iki bilgisayarı arasında kuantum teknolojisi ile şifrelenmiş veri transferi gerçekleştirmeyi başarmıştır. Bu gelişmenin, **siber suçlarla mücadele ve veri güvenliği** için kritik önemde olduğu belirtilmiştir.



Resim 4: IQM kuantum bilgisayarı

Dünya Ekonomik Forumu (WEF) 2022 yılında kuantum güvenliğe sahip ekonomik sistemlere geçişi analiz ettiği raporunda 2020-2030 arasını geçiş dönemi olarak tanımlamış, bu tarihten sonra kuantum kriptografi ile korunmayan sistemlerin saldırılara açık hale geleceğini öngörmüştür. 2030-2035 yılları arasında ise sanal olarak depolanan her türlü kritik bilginin kuantum şifrelemesinin gerçekleştirilmesinin zorunluluk olduğu belirtilmiştir. Bu durumun finans piyasaları açısından kritik önemine binaen sayısal bir örnek vermek gerekirse, söz konusu raporda tedavüldeki Bitcoin'lerin %25'i ve Ethereum'ların %65'inin kuantum saldırılara karşı savunmasız olabileceği, bu durumun ise günümüz kurlarıyla yaklaşık 40 milyar doların risk altında olduğunu gösterdiği belirtilmiştir.



Resim 5: Google "Sycamore" kuantum bilgisayarı

5. Diğer

1966 yılında ABD’de kurulmuş ve günümüzdeki en büyük ödeme sistemleri şirketlerinden biri olan Mastercard ise 2022 yılında D-Wave şirketi ile stratejik bir anlaşmaya giderek kuantum teknolojisini araştırmaya başlamıştır. Şirket, kuantum teknolojisini **ödemeler dünyasında müşterilerinin sadakatini/ödül sistemlerini geliştirmek** için kullanmayı amaçlamaktadır. Örneğin, şirket bir ödül programı geliştirdiğinde hem kart kullanıcılarının hem de işletmelerin faydasını maksimize edecek yöntemleri kuantum teknolojisi kullanarak karar verecektir. Dünyanın en büyük bankalarından biri olan Wells Fargo da Mastercard gibi kuantum teknolojisini finans dünyasındaki olası uygulamalarını derinlemesine araştırmaktadır.

KUANTUM TEKNOLOJİSİNE YAPILAN YATIRIMLAR

Kuantum teknolojileri kaynak ve kariyer portalı (QURECA) ve Dünya Ekonomik Forumu tarafından hazırlanan Resim 1’deki haritada da gösterildiği gibi, kuantum hesaplama teknolojisi tüm dünyada yüksek miktarda kamu yatırımı yapılan trendler arasında yerini almıştır. Dünya Ekonomik Forumu’nun 2022 yılında yayınladığı "State of Quantum Computing: Building a Quantum Economy" isimli rapora göre, 2022 yılında kuantum teknolojisine yapılan kamu yatırımının yaklaşık 30 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir. Buna özel girişimlerin yaptığı yatırımlar da dahil edildiğinde ise toplam 36 milyar dolara dayanmaktadır. Ülke bazında bakıldığında ise Çin 15 milyar dolar ile global yatırımın neredeyse yarısını tek başına oluştururken, onu 3,1

milyar dolar ile Almanya, 2,2 milyar dolar ile Fransa ve 1,3 milyar dolar ile İngiltere takip etmektedir. Amerika Birleşik Devletleri ise 1,2 milyar dolar ile 5. sıradadır.

Artan yatırımlar ile çok sayıda sektörde çok sayıda yeni girişimin faaliyet gösterdiği görülmektedir. McKinsey, PitchBook ve Dünya Ekonomik Forumu tarafından derlenip hazırlanan rapora göre **kuantum hesaplama alanında ilk özel girişim 1999 yılında kurulmuş, bugün bu girişimlerin sayısı tüm dünyada 196’ya ulaşmıştır.** 2021 yılı itibarıyla en fazla girişim sayısı 59 ile Amerika Birleşik Devletleri’ne aitken, onu 53 girişim ile Avrupa Birliği takip etmektedir. **Çin’in ise kuantum teknolojisine ABD ve Avrupa**

Birliğı toplamından daha fazla yatırımı olmasına rağmen yalnızca 7 girişimi olması dikkat çekicidir.

Ülke	Yatırım Tutarı (milyon \$)
Çin	15.000
Almanya	3.100
Fransa	2.200
İngiltere	1.300
Amerika Birleşik Devletleri	1.200
Kanada	1.100
Avrupa Birliğı	1.100
Hindistan	1.000
Hollanda	904
Japonya	700
Rusya	663
İsrail	380
Tayvan	282
İsveç	160
Singapur	109
Avustralya	98
İspanya	67
Güney Kore	40
Danimarka	34
Finlandiya	27
Yeni Zelanda	21
Macaristan	11
Tayland	6
Global	≈30 milyar \$

Tablo 1: Dünya çapında seçilmiş bazı ülkelerin kuantum teknolojisine yaptığı yatırımlar (2022)

Kaynak: WEF

Kuantum teknolojisine çeşitli ülkelerin ayırdığı milyarlarca dolar kaynak ve bu alanda çalışan girişimlerin sayısının yalnızca 6 sene içinde neredeyse 5 katına çıkması, bu teknolojinin küresel anlamda ne derece önem kazandığının altını çizmektedir. Bilindiğı üzere, Amerikalı teknolojik araştırma ve danışmanlık şirketi Gartner tarafından her yıl teknolojik gelişmelerin yaşam döngüsünü gösteren "Hype Cycle" isimli bir rapor yayınlanmaktadır ¹⁰. Makine öğrenimi algoritmaları ile desteklenen kuantum hesaplama teknolojisi, gelişen teknolojiler için hazırlanan 2018 ve 2021 yılı "Gartner

Hype Cycle for Emerging Technologies" raporlarında ele alınmıştır.

Hem 2018 hem de 2021 yıllarında döngünün ilk aşaması olan "teknoloji tetiğı" aşamasında olduğu değerlendirilen bulunan kuantum teknolojisinin son aşama olan "verimlilik platosu"na ulaşmasının, yani teknolojinin geniş kitleler tarafından benimsenerek aktif olarak kullanılmasının 2018 yılı raporuna göre 5-10 yıllık bir süre alması beklenmektedir. 2021 raporunda ise bu süre 10 yıldan fazla olarak güncellenmiştir.

Kuantum mekaniğinin sonuçları henüz yeteri kadar anlaşılmasa da¹¹, bu alana ve bu alanın uygulama kısmına (kuantum algoritmalarının yazılması, kuantum bilgisayarların donanımsal özelliklerinin geliştirilmesi gibi) yapılan katkıların son derece ciddiye alınıp en üst düzeyde ödüllendirilmektedir. Öyle ki, **2022 Nobel Fizik Ödülü'nün** "dolanık fotonlarla ilgili deneyler, Bell eşitsizliklerinin bozulduğunun gösterilmesi ve kuantum enformasyon bilimde öncülükleri" gerekçesiyle kuantum fiziğı alanında çalışan 3 bilim insanına ¹² verilmesi kuantum araştırmalarına verilen önemi göstermektedir.

¹¹ Kuantum mekaniğine yaptığı katkılardan ötürü 1965 yılında Nobel Fizik Ödülü kazanan Richard Feynman'ın da dediğı gibi: "I think I can safely say that nobody understands quantum mechanics." Yani, "Rahatlıkla söyleyebilirim ki, hiç kimse kuantum mekaniğini anlamamaktadır".

¹² Alain Aspect (Fransa), John F. Clauser (Amerika Birleşik Devletleri), Anton Zeilinger (Avusturya)

¹⁰ Hype döngüsü hakkında daha detaylı bilgiye <https://www.gartner.com/en/research/methodologies/gartner-hype-cycle> adresinden ulaşılabilir.

KUANTUM TEKNOLOJİSİNİN GELECEĞİ

Kuantum teknolojisinin geleceğini donanımsal ve uygulamalı olarak ikiye ayırmak faydalı olacaktır. Uygulama alanında gelişmiş bir kuantum hesaplama teknolojisinin gelecekte hayatımızı nasıl etkileyeceği kelimenin tam anlamıyla hayal gücümüzle sınırlıdır. Günümüz teknolojisi ile ütöpik olsa da, milyonlarca birbirine mükemmel bir ahenk içinde bağlı olan kubitlerden oluşan ve seri şekilde üretilip geniş kitlelerce kullanılabilen bir kuantum bilgisayar halihazırda finans gündemini belirleyen her türlü bankacılık işlemi, finansal varlık alım/satımı, fiyatlama stratejileri, makroekonomik değişkenlerin hesaplanması konusunda üretilen teoriler gibi konularda tüm bildiklerimizi tersyüz edebilir, kimsenin aklına gelmemiş yepyeni finans konseptlerini gündeme getirebilir.

Donanımsal olarak ise, kuantum hesaplama teknolojisinin geleceğini büyük teknoloji şirketlerinin hedefleri üzerinden tasavvur edebiliriz. Örneğin, kuantum teknolojisinin önde gelen geliştiricilerinden olan IBM 2022 yılında bu alanda öngörülen yazılımsal/donanımsal gelişmeleri özetleyen bir gelişim haritası yayınlamıştır. Buna göre, 2021 yılında piyasaya çıkan 127 kubitlik Eagle işlemcisi 2022-2026 yılları arasında sırasıyla 433 kubit, 1.121 kubit, 1.386+ kubit ve 4.158+ kubitlik işlemcilerinin takip etmesi beklenmektedir. Bu tarihten sonra ise hedef 10.000-100.000 kubitlik işlemciler üretmektir. Eagle işlemcisi 3 m³ hacimli IBM Quantum System One sisteminin son donanımdır ve bu tarihten sonra üretilecek işlemcilerin IBM Quantum System Two'nun parçası olması beklenmektedir. Bununla birlikte IBM; kubit sayısının artması ve hata oranlarının azaltılması elzem olsa da üzerinde binlerce kubit bulunan tek bir çipten ziyade birden fazla çipi ikili kubit

kapıları (*gate*) kullanarak birbirine bağlamayı planlamaktadır.

Bir diğer önde gelen kuantum teknoloji şirketi D-Wave ise 2021 yılında yayınladığı "Clarity" isimli kuantum hesaplama teknolojisinin gelecek yol haritasında 2023-2024 yıllarında *Advantage 2™* isimli kuantum sistemini hayata geçirmeyi planladığını belirtmiştir. 7.000'den fazla kubitten oluşacak olan ve 20'den fazla kubitin ortak etkileşime girebileceği bu sistem aynı zamanda çipler arası bağlanma konusundaki son teknolojiyi kullanacaktır. 2025 yılından itibaren ise kubitler arasındaki etkileşimin geliştirilmesi konusuna odaklanılacağı açıklanmıştır.

Rigetti ise bu konuya IBM ve D-Wave'den biraz daha temkinli yaklaşmaktadır. Şirket 2022 yılı ilk çeyrek raporunda belirttiği üzere 84 kubitlik tek çipli işlemcisi 2023 yılı başında, 336 kubitlik çoklu çipli işlemcisi ise 2023 sonunda kullanıma almayı planlamaktadır. Aynı zamanda 1000+ kubitlik işlemcinin 2025 yılı sonunda, 4000+ kubitlik işlemcinin ise 2027 yılında veya daha da sonra üretileceği öngörülmektedir.

Teknoloji devi Microsoft, kuantum hesaplama teknolojisinin geleceğinin yepyeni bir kubit çeşidi olan ve henüz teoride kalan topolojik kubitlerin kullanımına bağlı olduğunu belirterek bu konuda araştırmalarına ağırlık vermektedir. Klasik bir kuantum bilgisayarda kullanılan kubitlerin bir bölümü sistemin yalıtımını aşarak diğer kubitlerin kuantum durumunu bozan dış etmenleri elimine etmek için kullanılır.

Topolojik kubitler ¹³ ise kuantum durumunun bozulmasına (*quantum decoherence*) klasik kubitlerden daha az duyarlıdır.

En azından yakın dönemde kuantum bilgisayarların normal bilgisayarların yerini alacağını düşünmek fazla abartılı olur. Bunun sebepleri arasında ilk bölümlerde bahsedildiği üzere kuantum sistemlerinin ekstrem koşullarda çalışabilmesi gibi ve kuantum durumunda bulunma süresinin çok kısa olması gibi durumlar sayılabilir. Keza, 2021 yılında McKinsey tarafından yayınlanan bir değerlendirme raporuna göre **2030 yılına kadar dünyada kullanılabilen en fazla 5.000 kuantum bilgisayarının olacağı tahmin edilmektedir.**

Bu tarihten sonra ise kuantum hesaplama teknolojisinin gelişimi özellikle donanımsal gelişime bağlı olacağı ve kuantum teknolojisinin gelişiminde 6 faktörün etkili olacağı öngörülmektedir. Bu faktörler kuantum sistemlerinin araştırma-geliştirme ve üretiminin fonlanması, kuantum sistemlerine erişim, üretimin standartlaştırılması, endüstri konsorsiyumlarının oluşması, yetenekli insan gücünün yetiştirilerek sektöre kazandırılması ve dijital altyapının geliştirilmesidir.

Bu faktörler arasında nitelikli insan gücünün yetiştirilmesine özel olarak değinmek faydalı olur. Dünya Ekonomik Forumu'nun 2022 yılında yayınladığı bir rapora göre kuantum fiziği konusunda kısıtlı nitelikli işgücü potansiyeli, standardizasyon ve etkili politikalar/düzenlemeler geliştirilmesi ile

teknolojinin gelişimi önündeki 3 kısıttan biri olarak gösterilmiştir. Günümüzde, yeterli olmaktan uzak da olsa, kuantum teknolojisine odaklanan 16 farklı ülkede 40 yüksek lisans programı bulunmaktadır. Bilindiği üzere, kuantum teknolojisinin ana akım olup ticari olarak yaygınlaşabilmesi doğrudan doğruya kuantum sistemleri geliştirecek bilgi ve donanımına sahip yetişmiş işgücünün artmasına bağlıdır. Bunun yolu ise üniversitelerde kuantum mekaniğinin hem teorik çerçevede hem de uygulamalı olarak eğitiminin verilmesidir. Bu ise ancak kuantum mekaniğinin yerel hükümetler tarafından eğitim müfredatına dahil edilmesi ile sistematik bir hale gelebilir. Bu sayede hem çeşitli sektörlerde yetişmiş eleman kazandırılarak teknolojinin gelişimine ön ayak olunurken hem de toplumun bu konuda aydınlanıp bilinçlenmesi sağlanır.

Yetişmiş iş gücünün sağlanması konusunda bazı özel şirketlerin girişimleri de bulunmaktadır.

¹³ *Matematiğin ana dallarından biri olan topoloji, basitçe ölçümler olmadan geometrik şekillerin incelenmesine denir. Topoloji, aç ve uzunlukları sabit kalacak şekilde şekillerin kesilmeden, delinmeden veya birbirine yapıştırılmadan sürekli gerdirme veya bükme yoluyla birbirine dönüşümleri ile ilgilenir.*

GENEL DEĞERLENDİRME

Günümüzde, “nasıl” ve “neden” sorularına cevap veremsek de kuantum mekaniğinin sonuçlarını biliyoruz. Giriş bölümünde bahsedilen Schrödinger ve Dirac gibi devlerin omuzlarında yükselen teorik çerçeve sayesinde ise, aktif olarak çalışan kuantum bilgisayarlar yapabiliyoruz ve bu bilgisayarlar kullanılarak yapılan deneysel çalışmalar farmakolojiden astronomiye, kriptolojiden finansa kadar akla gelen her alanı etkileyecek. Bu konuda yakın-orta gelecekte kuantum bilgisayarların yaygınlaşarak finansın tüm alt dallarına hâkim olacağı öngörülerimiz mevcut. Tabii, kuantum teknolojisinin gelişiminin önünde birçok içsel engel var ve bu teknolojinin gelişerek yaygınlaşmasının beraberinde uygulama açısından bazı ciddi riskler de getirdiği yadsınamaz bir gerçek.

En önemli içsel engellerden biri, kuantum durumu en küçük etkileşimle kolaylıkla bozulacağından sistemin sürekli olarak çok düşük sıcaklık ve maksimum izolasyona gereksinim duyması. Bunun için, sistemi sürekli mutlak sıfıra yakın sıcaklıkta tutan ve sıvı helyum ile çalışan yüksek teknolojili soğutma sistemleri ile yine sistemi Dünya’nın manyetik alanı da dahil olmak üzere her türlü dış etkidenden izole eden mekanizmalar kullanılmaktadır. Diğer içsel engeller arasında ise çok sayıda kübit gereksinimi, bunların birbiriyle entegrasyonunun sağlanması, mevcut yazılımların kuantum teknolojisiyle uyumlu olmaması ve çok yeni olan kuantum teknolojisinin son derece pahalı¹⁴ olması sayılabilir.

¹⁴ Günümüzde tek bir kübit üretiminin maliyeti yaklaşık olarak 10.000 dolardır. Birim maliyetlerin düşmediği durumda, yazıda örneği verildiği gibi 20 milyon kübitlik bir kuantum bilgisayarın yalnızca kübitlerinin üretim maliyeti 200 milyar doları bulur ki bu durumda kuantum bilgisayarların ticari anlamda yaygınlaşması çok zorlaşır.

Diğer yandan, kuantum teknolojisinin gelişerek yaygınlaşması beraberinde bazı ciddi riskler de getirmektedir.

Örneğin kurlar, makroekonomik politikalar, yatırımcıların alım/satım psikolojileri gibi binlerce unsurun değişken bir fonksiyonu olan borsa endekslerinin kuantum bilgisayarların muazzam hesaplama gücü ile tam bir kesinlikle tahmin edilmesi oyun teorisinde tam bilgi (perfect information) denen ve yatırımcıların anlık ve tam bilgiye sahip olduklarını gösteren duruma sebebiyet verebilir ve nihayetinde borsalar çalışmaz duruma gelebilir. Neticede, finans piyasalarında alıcı ile satıcıların bir araya geldiği organize piyasalar olan borsalarda varlık fiyatlarını beklentiler belirler. Fakat tam bilgi durumunda yatırımcıların beklentileri birbirinden farklı olamayacağından piyasaların çalışması imkânsız hale gelir.

Aynı sorunun, yüksek frekanslı işlemler ve arbitraj gibi hızın ön planda olduğu alanlarda görülmesi muhtemeldir. Örneğin, yeterli sayıda kübite sahip gelişmiş bir kuantum bilgisayar, tüm dünyadaki arbitraj imkanlarını anında yakalayarak bu teknolojiye erişimi olmayan kesimi piyasanın tamamen dışına itebilir.

Tabii ki, her yeni teknoloji gibi kuantum kriptografi kötü niyetli insanlar tarafından art niyetle kullanılabilir. Bu nedenle, hem geliştirilen teknolojinin güvenilir bir şekilde saklanması hem de sürekli daha gelişmiş sistemler yaratacak mali ve donanımsal altyapının kurulması büyük önem taşımaktadır. Şimdilik bu tarz risklerden ziyade gelişen kuantum teknolojisinin avantajlarına odaklanılsa da gelecekte bizleri neyin beklediğini zaman

gösterecek. Son olarak, kuantum teknolojisinin son derece büyük bir potansiyel taşımaya rağmen henüz finans piyasalarında yaygın ve aktif olarak kullanılmadığının altını çizmekte fayda var. Bu teknolojinin ana akıma dönüşmesi için nitelikli işgücü azlığı, yüksek üretim

maliyetleri ve kuantum durumunun bozulmaması için sağlanması gereken ekstrem koşulların zorluğu gibi çeşitli engeller bulunması sebebiyle henüz uzun yıllar geçmesi gerektiği öngörülse de gelişmeler son derece umut verici.

KAYNAKÇA

1 million qubit quantum computers: moving beyond the current "brute force" strategy. (John Levy)
<https://seeqc.com/blog/1-million-qubit-quantum-computers-moving-beyond-the-current-brute-force-strategy>

A game plan for quantum computing.

<https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Digital/Our%20Insights/A%20game%20plan%20for%20quantum%20computing/A-game-plan-for-quantum-computing-v3.pdf> (Alexandre Ménard, Ivan Ostojic, Mark Patel ve Daniel Volz)

Adaptive Finance Technologies: A pioneer in quantum-enabled, AI-driven investment strategies and scalable enterprise solutions. <https://adaptive.finance/index.html>

Azure Quantum for Educators.

<https://azure.microsoft.com/en-us/solutions/quantum-computing/educators/#curriculum>

Bankia AM Tests D-Wave Powered Quantum Computer In Fund Management with Multiverse Computing. (Matt Swayne).

<https://thequantuminsider.com/2020/11/07/bankia-am-tests-d-wave-powered-quantum-computer-in-fund-management-with-multiverse-computing/>

BMO Financial Group and Scotiabank Partner with Xanadu on Quantum Computing Speedups for Trading Products. (Xanadu).

<https://www.newswire.ca/news-releases/bmo-financial-group-and-scotiabank-partner-with-xanadu-on-quantum-computing-speedups-for-trading-products-866739711.htm>

BMO Harnesses AI Technology for Capital Markets Structured Note Pricing and Scenario Analysis. <https://www.newswire.ca/news-releases/bmo-harnesses-ai-technology-for-capital-markets-structured-note-pricing-and-scenario-analysis-818609691.html>

Breaking RSA Encryption – an Update on the State-of-the-Art <https://www.quintessencelabs.com/blog/breaking-rsa-encryption-update-state-art/#:~:text=It%20would%20take%20a%20classical,RSA%2D2048%20bit%20encryption%20key.>

CLARITY: A roadmap for the future of quantum computing. https://www.dwavesys.com/media/xvjpraig/clarity-roadmap_digital_v2.pdf

Commercialisation of Quantum Algorithms for Market Making. <https://qtr.ukri.org/projects?ref=102810>

Danske Bank tests quantum communication for data transfer. <https://www.finextra.com/newsarticle/39774/danske-bank-tests-quantum-communication-for-data-transfer>

D-Wave and Mastercard take quantum leap into future of financial services. <https://www.mastercard.com/news/press/2022/july/d-wave-and-mastercard-take-quantum-leap-into-future-of-financial-services/>

Entangled photons secure money transfer. (Will Knight).

<https://www.newscientist.com/article/dn4914-entangled-photons-secure-money-transfer/>

Exponential Growth: Explore how quickly numbers can grow.

<https://static1.squarespace.com/static/5a56fca2c027d8a33aa5c48f/t/5dcb32cd12b8a466e3ebb726/1573597906079/Exponential+Growth+11.12.19.pdf>

Finding Inspiration In Quantum Computing Research. <https://www.quantfi.com/technology>

How Quantum Computers Work. (Kevin Bonsor & Jonathan Strickland).

<https://computer.howstuffworks.com/quantum-computer1.htm>

HSBC Working with IBM to Accelerate Quantum Computing Readiness. <https://newsroom.ibm.com/2022-03-29-HSBC-Working-with-IBM-to-Accelerate-Quantum-Computing-Readiness>

IBM readies System Two modular quantum architecture. (Cliff Saran).

<https://www.computerweekly.com/news/252509537/IBM-readies-System-Two-modular-quantum-architecture>

IBM Roundtable: Building a Quantum Workforce Requires Interdisciplinary Education and the Promise of Real Jobs. <https://newsroom.ibm.com/quantum-workforce-roundtable> (Larry Greenemeier)

ICBC Succeeds in Applying Thousand-km-level Quantum Communication Technology. <http://www.icbc-ltd.com/icbc/en/newsupdates/icbc%20news/ICBCSucceedsinApplyingThousandkmlevelQuantumCommunicationTechnology.htm>

Jos QUANTUM: Quantum computing for finance, insurance and energy. <https://jos-quantum.de/>

JPMorgan Chase, Toshiba, and Ciena Demonstrate a QKD Protected Blockchain Application. <https://quantumcomputingreport.com/jpmorgan-chase-toshiba-and-ciena-demonstrate-a-qkd-protected-blockchain-application/>

Kuantum Teknolojileri ve Gelecek. (Özgür E. Müstecaplıoğlu).

<https://indico.truba.gov.tr/event/76/contributions/500/attachments/163/365/OzgurEsatMustecaplioglu.pdf>

Kuantum Teknolojilerini Neden Umursamalıyız? (Zeki Can Seskir).

<https://baslangicnoktasi.org/kuantum-teknolojilerini-neden-umursamaliyiz/>

Multiverse Computing: Optimizing Financial Portfolios with Quantum Computing. https://www.dwavesys.com/media/5qahck2o/multiverse_case_study_v8.pdf

Option Pricing Using Quantum Computers. (Nikitas Stamatopoulos, Daniel J. Egger, Yue Sun, Christa Zoufal, Raban Iten, Ning Shen, and Stefan Woerner). <https://arxiv.org/pdf/1905.02666.pdf>

Quantum banking: The next leap in financial services.

<https://www.euromoney.com/article/2a8fb2jukdh3ae709z0j/sponsored-content/quantum-banking-the-next-leap-in-financial-services>

Quantum Computing Market, <https://www.fortunebusinessinsights.com/quantum-computing-market-104855>

Quantum Finance. <https://qpai.tech/quantum-finance/#portfolio-optimization>

Physicists Propose a New State of Matter "Superfluid Quasicrystal". (Amanda Siegfried).

<https://scitechdaily.com/physicists-propose-a-new-state-of-matter-superfluid-quasicrystal/#:~:text=A%20superfluid%20is%20an%20exotic,for%20such%20properties%20to%20emerge.>

Rigetti Pushes Back Roadmap on Development of 1,000-Qubit, 4,000 Qubit Models. (Matt Swayne).

<https://thequantuminsider.com/2022/05/18/rigetti-pushes-back-roadmap-on-development-of-1000-qubit-4000-qubit->

[models/#:~:text=%E2%80%9CRigetti%20delivered%20in%20the%20first,processor%20expected%20later%20in%202023.](#)

State of Quantum Computing: Building a Quantum Economy. [WEF State of Quantum Computing 2022.pdf \(weforum.org\)](#)

Strange but True: Superfluid Helium Can Climb Walls. (JR Minkel).

<https://www.scientificamerican.com/article/superfluid-can-climb-walls/>

Super Fluids. <https://superfluidsiiti.weebly.com/index.html>

The Banker – QUANTUM EXPERIMENTS IN BANKING. (Liz Lumley)

The Father of Quantum Computing. (Quinn Norton).

<https://www.wired.com/2007/02/the-father-of-quantum-computing/>

The Optimal Hard Threshold for Singular Values is $4/\sqrt{3}$. (Matan Gavish; David L. Donoho).

<https://ieeexplore.ieee.org/document/6846297>

The value of 2,048-bit encryption: Why encryption key length matters. (Michael Cobb).

<https://www.techtarget.com/searchsecurity/answer/From-1024-to-2048-bit-The-security-effect-of-encryption-key-length>

Think quantum. <https://www.rigetti.com/>

Transitioning to a Quantum-Secure Economy.

https://www3.weforum.org/docs/WEF_Transitioning%20to_a_Quantum_Secure_Economy_2022.pdf

Unleashing the power of Quantum Based Cryptography.
https://www.qrdlab.com/files/uqd/ccb0b6_9386f11bc8ea411e85cf650dbd3e10dc.pdf

Wells Fargo prepares to take a quantum leap. (Poornima Apte).

<https://www.cio.com/article/400745/wells-fargo-prepares-to-take-a-quantum-leap.html>

<https://www.sberbank.com/news-and-media/press-releases/article?newsID=32d6f707-37a0-40bb-b52c-22a84cc69a8a&blockID=7®ionID=77&lang=en&type=NEWS>

PORTFÖY YÖNETİMİNDE SORUMLU YÖNETİM İLKELERİ

Deniz Kahraman

Sorumlu yönetim (stewardship) kavramı emanet edilen herhangi bir varlığın dikkatle ve özenle yönetilmesidir. Tüm sektörler için geçerli bir kavram olan sorumlu yönetim, portföy yönetimi hizmetinin de konusu olmaya başlamıştır. Sorumlu yönetim; portföy yönetimi sektöründe, kurumsal yatırımcıların müşterilerine uzun vadede değer yaratmak amacıyla halka açık anonim ortaklıklarla ilişkilerini etkin şekilde yürütmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu etkileşim piyasanın daha etkin hale gelmesini desteklemektedir.

Bu çalışmamızda portföy yönetiminde sorumlu yönetim ilkeleri hakkında genel bir bilgi verildikten sonra, uygulamasının ilk çıktığı ülke olan Birleşik Krallık ile portföy yönetim sektörü en gelişmiş olan ABD ve Avrupa'daki uygulama örnekleri incelenecek, yaklaşımlar değerlendirilecektir. Bu çalışmayla Türkiye'de portföy yönetiminde sorumlu yönetim ilkelerinin çerçevesinin oluşturulmasına katkı sağlamak amaçlanmıştır.

SORUMLU YÖNETİM İLKELERİ

Sorumlu yönetim ilkeleri literatürde temsil sorunu olarak tanımlanan, varlık yöneticisi ile müşterilerin menfaatlerinin birbirinin önüne geçmesini önlemek amacıyla ortaya çıkmıştır. Sorumlu yönetim ilkeleri portföy yöneticileri tarafından yönetilen varlıkların müşteri çıkarları doğrusunda en adil şekilde yönetilmesini sağlamak üzere sektör temsilcileri, uluslararası kuruluşlar ve/veya sermaye piyasası düzenleyici kurumları tarafından geliştirilmiştir. Yatırım yapılan şirketlerin faaliyetlerinin yakından izlenmesi, şirketin yönetimine katılım ve oy haklarının kullanılmasını içermektedir.

Sermaye piyasası düzenleyici otoriteleri, özdüzenleyici kuruluşlar ve çeşitli sektör örgütleri yatırımcı haklarının kolektif yatırım kuruluşları tarafından etkin şekilde kullanılmasını sağlama gayesiyle halka açık anonim ortaklıklarla kurumsal yatırımcılar

arasında ilişkileri güçlendirmek üzere çeşitli kural setlerini yayınlamıştır.

Sorumlu yönetim ilkeleri ilk defa 2010 yılında Birleşik Krallık'ta ortaya çıkmış olup, bu ilkelerin düzenlenmesinde küresel finansal kriz sonrasında kurumsal yönetimi güçlendirme eğilimi etkili olmuştur. Sorumlu yönetim ilkelerinin ortaya çıkışının ülkelere göre farklılaştığı dikkat çekmektedir. Japonya'da 2014 yılında oluşturulan sorumlu yönetim ilkeleri ise bir hükümet programının parçası olarak ortaya çıkmıştır. Kenya, Ortadoğu Afrika'nın finans merkezi olma hedefiyle şirketler hukuku ve sermaye piyasası kanunlarında değişikliğe giderek sorumlu yönetim ilkelerini 2016 yılında oluşturmuştur. Hindistan'da ise hissedar haklarını güçlendirmek amacıyla 2020 yılında sorumlu yönetim ilkeleri ülkenin sermaye piyasası düzenleyicisi tarafından yayımlanmıştır. Türkiye'de ise sorumlu

yönetim ilkelerinin oluşturulması Sermaye Piyasası Kurulu öncülüğünde Birliğimiz koordinasyonunda sektör temsilcileriyle işbirliği halinde yürütülmektedir.

Sorumlu yönetim ilkelerinin genellikle aşağıdaki şekilde kurgulandığı görülmektedir:

1. Bir sorumlu yönetim politikası oluşturulması ve kamuya açıklanması
2. Müşteriler ile portföy yöneticileri arasında çıkar çatışmalarını yönetmek için bir politika belirlenmesi
3. Yatırım yapılan şirketlerin izlenmesi ve onlarla ilişki kurulması
4. Yatırım yapılan şirketlerde oy hakkının kullanımına ilişkin politikanın oluşturulması ve oy haklarının kullanımının kamuya açıklanması
5. Yatırım yapılan şirketlerde yönetim sorumluluklarının nasıl yerine getirildiği hususunun müşterilere raporlanması

Sorumlu yönetim ilkelerinin bazı ülkelerde sermaye piyasasını düzenleyen kamu otoritesi tarafından, bazı ülkelerde ise sektör temsilcilerinin girişimleriyle özdüzenleyici kuruluşlar aracılığıyla belirlendiği gözlenmektedir.

Nitekim, ABD’de portföy yönetimi sektörünü kapsayan sorumlu yönetim ilkelerinin Investor Stewardship Group isimli gönüllü olarak bir araya gelen portföy yönetim şirketlerinden oluşan grubun girişimleriyle 2017’de ortaya çıktığı görülmektedir. Diğer taraftan, Avrupa Yatırım Fonları Birliği (European Fund and Asset Management Association – EFAMA) ve Uluslararası Kurumsal Yönetim Ağı (International Corporate Governance Network, ICGN) gibi uluslararası inisiyatifler de sektöre yön vermek adına kendi sorumlu yönetim ilkelerini sırasıyla 2011 ve 2016 yıllarında belirlemiştir. Singapur’da da benzer şekilde sorumlu yönetim ilkeleri 2016’da Stewardship Asia ünvanlı kâr amacı

gütmeyen kuruluş tarafından oluşturulmuştur.

Çalışma kapsamında incelenen Japonya’da ve halihazırda çalışmaların yeni yürütüldüğü ülkemizde sorumlu yönetim ilkelerine uyumun sermaye piyasası düzenleyici kuruluşunun yetki alanında olduğu görülmektedir. Hindistan, Tayland ve Kenya’da da sorumlu yönetim ilkeleri kamu otoriteleri tarafından belirlenmiştir.

Sorumlu yönetim uygulamalarının ortaya çıkışında kurumsal yönetimle ilgili düzenleme ve uygulamalar yol gösterici olmuştur. Sorumlu yönetim alanındaki ilk uygulamalarda halka açık ortaklıklardaki temsile odaklanılırken, son yıllarda çevresel, sosyal, kurumsal yönetim konuları ve halka açık olmayan ortaklıklardaki temsil konuları kapsama dahil olmaya başlamıştır. Oy hakkı bulunmayan borçlanma araçları gibi ürünlerde sorumlu yönetimin nasıl uygulanacağı ilkeler kapsamına dahil edilmektedir. Diğer taraftan vekil sıfatıyla oy haklarının kullanılması esnasında danışmanlık sağlayan şirketler gibi hizmet sağlayıcılar da sorumlu yönetim ilkelerine konu olmaya başlamıştır.

İlkelere Uyum

Sorumlu yönetim ilkelerinin uygulanması “zorunlu”, “gönüllü” veya “uy veya açıkla” yöntemleriyle belirlenebilmektedir. Portföy yönetim şirketlerinin her birinin iş modeli birbirinden farklı olabileceği için zorunlu olarak uygulanabilecek bir kural setinin belirlendiği nadir ülkeler arasında Avustralya yer almaktadır.

İlkelerin en yaygın uygulama biçiminin, esneklik tanıyan bir yaklaşım olan ilkelere uyanların herhangi bir açıklama yapmadığı, uymayanların ise neden uymadığını kamuya açıklamakla mükellef olduğu “uy veya açıkla” şeklinde kurgulandığı dikkat çekmektedir. Son dönemde “uy veya açıkla” yaklaşımı

yerine, “uygula ve açıkla” yaklaşımına geçildiği, ilkelere uyumun nasıl sağlandığının da kamuya açıklandığı görülmektedir. Uygula ve açıkla yaklaşımının zorunlu uyumdan farkı, sadece bu yönde taahhüt veren kurumların kuralları uygulamakla mükellef olmasıdır.

İlkelerin Kapsadığı Varlık Sınıfları

Dünyadaki sorumlu yönetim ilkelerinin genellikle halka açık anonim ortaklıkların paylarının barındırdığı hakların yönetimine odaklandığı görülmektedir. Ancak, son dönemlerde borçlanma araçları, özel sermaye yatırımları gibi farklı alanları da kapsamaya başlamıştır. Birleşik Krallık tarafından Ocak 2020’de güncellenen sorumlu yönetim ilkelerinde pay senedi dışındaki menkul

kıymetlerin sahip olduğu farklı hakların da uygulamaya dahil edilebileceği ifade edilmiştir. Örneğin, ihraççı ve kurumsal yatırımcı arasında şartları serbestçe belirlenecek olan ihraççı taahhütleri yatırımcının korunmasını amaçlayacak şekilde kurgulanabilir. Bu taahhütler ihraççının borçlanma aracının vadesi boyunca uymaya söz verdiği kuralları içermektedir. Bu kurallar, şirketin yönetimine ve mali disiplinine yönelik yapılmasını ve yapılmamasını taahhüt ettiği konuları barındırmaktadır. İhraççı taahhüdü uygulamaları detaylı olarak Gösterge’nin Bahar 2020 sayısında yayımlanan “Tahvillerde İhraççı Taahhüdü Uygulamaları” başlıklı [çalışmamızda](#) ele alınmıştır.

ULUSLARARASI UYGULAMALAR

Sorumlu yönetim uygulamalarının dünya genelinde yaygınlaşması amacıyla uluslararası kuruluşlar çeşitli rehberler yayınlamaktadır.

Bu bölümde, Uluslararası Kurumsal Yönetim Ağı ve Avrupa Yatırım Fonları Birliği’nin sorumlu yönetim uygulamaları incelenecektir.

Uluslararası Kurumsal Yönetim Ağı (ICGN) Sorumlu Yönetim İlkeleri

1995 yılında kurulan Uluslararası Kurumsal Yönetim Ağı, halihazırda 70 trilyon dolar büyüklüğünde varlığı yöneten kurumsal yatırımcıların girişimiyle kurulmuştur. Ağ, uzun vadede yatırımcılara değer yaratmak için küresel kurumsal yönetim ve sorumlu yönetim standartlarını oluşturmaktadır. Küresel düzeyde oluşturulan sorumlu yönetim ilkeleri 2016 yılında yayınlamıştır. Sorumlu yönetim ilkelerinin ortaya çıkışında ulusal düzeydeki ilkeler tasarlanırken yönlendirici olması amacı ve sürdürülebilir sermaye piyasalarını destekleme yaklaşımı etkili olmuştur. Söz konusu ilkeler aşağıda sunulmaktadır. Bu ilkelere uyacağı yönünde halihazırda Uluslararası Kurumsal Yönetim Ağı üyesi olan 55 portföy yöneticisi ve varlık sahibi taahhütte bulunmuştur.

Kapsam ve Yönetişim

“İlke: Kurumsal Yatırımcılar kendi yönetim uygulamalarını ulusal düzenlemelerle tutarlılığı sağlamak üzere gözden geçirmelidir.”

Yatırımcılar, yatırım yaptıkları şirketleri iş süreçleri, yönetim yapısı, etik kurallar açısından değerlendirmelidir. Ayrıca, müşteriler ile portföy yöneticileri arasında çıkar çatışmalarını önlemeye yönelik politikaları kurgulamalıdır.

“İlke: Yatırımcılar kendi yaklaşımlarıyla uyumlu sorumlu yönetim politikalarını geliştirmeli ve uygulamalıdır.”

Belirli yatırım stratejileri farklı vadelere odaklansa da, kurumsal yatırımcılar yatırım yaptıkları şirketlerle uzun vadeli ilişkiler

kurmaya odaklanmalıdır. Kurumsal yatırımcılar müşterilerine orta ve uzun vadede nasıl değer yaratabileceklerini açıklamalıdır. Ayrıca, sorumlu yönetim politikalarının belirli aralıklarla yeniden değerlendirmesi önerilmiştir.

Yatırım Yaklaşımı

“İlke: Yatırımcılar yatırım yaptıkları şirketleri izlemelidir.”

Yatırımcılar, yatırım yaptıkları şirketlerin finansal performanslarını ve uzun vadeli potansiyellerini yakından değerlendirmek için gerekli çalışmaları yapmalıdır. İzleme faaliyetinin üçüncü tarafa verildiği durumda üçüncü tarafın yürüttüğü faaliyetin kalitesi periyodik olarak izlenmelidir.

“İlke: Yatırımcılar çevresel sosyal ve kurumsal yönetim faktörlerini yatırım kararlarına ve sorumlu yönetim yaklaşımlarına dahil etmelidir.”

Yatırımcılar, yatırım yapılan şirketin iş model ve stratejisini ve çevresel sosyal ve kurumsal yönetim faktörlerinin şirketin uzun vadeli performansını nasıl etkileyeceğini düşünmelidir.

İhraççı ve Yatırımcılarla İletişim

“İlke: Yatırımcılar, müşterilerinin menfaati için yatırımların değerini artırmak üzere yatırım yaptığı şirketlerle iletişimi güçlendirmelidir.”

Yatırımcılar, genel yatırım stratejisi ve yönetim politikalarıyla uyumlu olarak yatırım yaptıkları şirketlerin kararlarına katılım düzeyini belirlemelidir. Bu yaklaşım periyodik olarak gözden geçirilmelidir. Yatırımcıların endişe duyduğu hususları şirketin yerine getirmemesi halinde izlenecek yolun açık bir şekilde tanımlanması gerekmektedir. Bu anlamda yatırımcılar,

- Endişe duydukları hususları yazılı veya sözlü olarak şirket temsilcilerine iletebilir.
- Kamuya açıklama yapabilir.
- Belirlenen eksikliğin giderilmesi için endişe duyulan hususun genel kurul toplantısı gündemine alınmasını teklif edebilir.
- Genel kurul toplantısında söz alabilir.
- Yönetim kuruluna üye atayabilir.
- Endişe duyulan hususu arabulucu, tahkim veya yargı yoluna taşıyabilir.
- Şirkette olan yatırımını sonlandırabilir.

Yatırımcılar diğer yatırımcılarla işbirliğine giderek ortak hareket etmeye hazır olmalıdır. Uluslararası Kurumsal Yönetim Ağı ve ulusal yatırımcı kuruluşlarına üye olarak işbirliğini artırabilir.

“İlke: Yatırımcılar sorumlu yönetim politika ve eylemlerini kamuya açıklamalıdır.”

Yatırımcılar, ilgili ulusal ilke setinin imzacısı olmalı ve küresel yönetim ilkelerini onayladığını duyurmalıdır. Ayrıca, yatırımcılar sorumlu yönetim politikalarını İnternet sitelerinde kamuya açıklamalı veya “uy veya açıkla” bağlamında ilkelerin uyulamayan kısımlarına ilişkin açıklama yapmalıdır. Yatırımcılar sorumlu yönetim politikalarını yıllık periyotta gözden geçirmelidir.

Oy Haklarının Kullanılması

“İlke: Yatırımcılar elinde bulundurdukları oy haklarını kullanmalıdır.”

Yatırımcılar oy haklarının kullanılmasına ilişkin politikayı yatırım yaklaşımı doğrultusunda belirlemeli ve periyodik olarak gözden geçirmelidir. Oy haklarının kullanılması esnasında olası çıkar çatışmalarının nasıl ele alındığı gibi oylama kararının alındığı süreci açıklamalıdır. Yatırımcıların oy haklarının kullanımına ilişkin sonuçları kısa süre içerisinde müşterilere açıklaması tavsiye edilmiştir. Yönetime karşı veya çekimser oy kullanılması halinde ise

gerekçe açıklanmalıdır. Ayrıca, oy hakkının kullanımına vekil sıfatıyla aracılık sağlayan

hizmet sağlayıcılar, müşterinin yaklaşımı doğrultusunda oy hakkını kullanmalıdır.

EFAMA Sorumlu Yönetim İlkeleri

Avrupa Yatırım Fonları Birliği (European Fund and Asset Management Association – EFAMA) Avrupa’da 31 trilyon dolar büyüklüğündeki portföy yönetimi sektörünün çatı örgütüdür. Kuruluş, Sorumlu Yönetim İlkelerini Nisan 2011’de yayımlanmıştır. Sorumlu yönetim, yatırım yapılan şirketlerin izlenmesiyle yönetim kurulu kararlarına katılım ve oy haklarının kullanılmasını içermektedir. Sorumlu yatırım ilkeleri sektör temsilcilerinin girişimleriyle özdüzenleyici kuruluş EFAMA tarafından “uy veya açıkla” prensibiyle oluşturulmuştur.

Pay sahipleri hakları direktifinin güncellenmesiyle birlikte EFAMA’nın sorumlu yönetim ilkeleri 2018 yılında güncellenmiştir.

Kapsam ve Yönetişim

EFAMA’nın hazırladığı ilkeler hem alternatif yatırım fonu, hem genel katılıma açık yatırım fonu, hem de bireysel portföy yöneten portföy yöneticileri için geçerlidir. İlkeler uy veya açıkla şeklinde kurgulanmıştır.

“İlke: Portföy yönetim şirketleri sorumlu yönetim ilkelerine uyum için belirledikleri politikaları kamuya açıklamak zorundadır. Ayrıca, herhangi bir politika geliştirilmediği durumda ise somut bir gerekçe gösterilmesi gerekmektedir.”

Portföy yönetim şirketleri yatırım yaptıkları şirketlerle çıkar çatışmalarının nasıl yönetileceği, ilişkilerin nasıl sürdürüleceği konusunda politikalarını belirleyip kamuya açıklamalıdır. Bu politikalar belirlenirken, iş süreçleri, risk yönetimi, çevresel sosyal ve kurumsal yönetim, yönetim kurulunun oluşumu gibi yönetimle ilgili konuları içerebileceği şeklinde yönlendirmede bulunulmuştur. Portföy yönetim şirketleri,

kendi ihtiyaçları doğrultusunda politikalarını belirleyebilme serbestisine sahiptir.

Yatırım Yaklaşımı

“İlke: Portföy yöneticileri yatırım yaptığı şirketleri izlemelidir.”

Portföy yöneticilerinin yatırım yaptıkları şirketleri kendi belirlemiş olduğu kriterler çerçevesinde izlemeleri tavsiye edilmiştir. Bu izleme faaliyetinin sıklığı ve sürekliliği portföy yönetim şirketinin politikasına bağlıdır. Portföy yönetim şirketinin yatırım yaptığı şirketin yönetimine yönelik, bir endişesi olması halinde yatırım yaptığı şirketin yönetim kurulu üyelerini bilgilendirmesi gerekmektedir.

İhraççı ve Yatırımcılarla İletişim

“İlke: Portföy yönetim şirketleri yatırımların değerini korumak ve artırmak üzere yatırım yaptığı şirketlerle olan iletişimi geliştirmek için yönergeler oluşturmalıdır.”

Portföy yönetim şirketleri yatırım yaptığı şirketlerle kuracağı ilişkiyi koşullara bağlayacak prosedürü oluşturmalı ve sonuçları periyodik olarak değerlendirmelidir. Portföy yöneticisi, yatırım yaptığı şirketleri iş süreçleri, risk yönetimi, çevresel ve sosyal konuları nasıl ele aldığı, performans ve sermaye yapısı açısından değerlendirebilir. Portföy yönetim şirketi, yatırım yapılan şirketle sürdürdüğü iletişim doğrultusunda tatmin edici ilerleme kaydedemezse, genel kurulu toplantıya çağırarak, diğer yatırımcılarla birlikte hareket ederek karara karşı oy kullanmak gibi aksiyonlar alabilir.

“İlke: Portföy yönetim şirketleri uyum içinde hareket etmeye ilişkin geçerli kuralları göz

önünde bulundurarak diğer yatırımcılarla birlikte hareket etmeyi değerlendirmelidir.”

Sistemik risklerin ortaya çıktığı dönemlerde portföy yönetim şirketleri yatırım yaptığı şirketin durumunu değerlendirmek üzere çok sayıda kurumsal yatırımcıyla bir araya gelerek işbirliği içerisinde hareket edebilir.

Bu işbirliğine örnek olarak 2020 yılında portföy yönetim şirketi ACTIAM tarafından orman alanlarının tahribatının önlenmesine yönelik olarak kurulan uydu tabanlı bir izleme sistemi verilebilir. Bu sistemin kuruluşunda, bitki örtüsündeki değişiklikleri tespit etmek için gelişmiş makine öğrenimi ve veri analitiği uygulamalarından yararlanan Satelligence ile işbirliği içerisine gidilmiştir. ACTIAM'ın öncülüğünde toplam portföy büyüklüğü 1,8 trilyon avroyu bulan 9 portföy yönetim şirketinden oluşan koalisyon, girişime finansman sağlayarak destek olmuştur. Bu girişim, şirketlerin faaliyetlerinin çevre üzerindeki etkilerini tespit etmeye odaklanmıştır.

Oy Haklarının Kullanılması

“İlke: Portföy yönetim şirketleri oy haklarını gerekli politikaları belirleyerek kullanmalıdır.”

Portföy yönetim şirketleri, oy haklarını nasıl ve ne zaman müşterilerin yararına kullanacağını tanımlayan bir politika belirlemelidir. Çıkar çatışmalarını önlemek için oluşturulan yapılar tanımlanmalıdır. Bu kapsamda çıkar çatışmalarını da önleyecek şekilde, müşterilerin oy haklarını kullanmalarını sağlamak üzere gerekli talimatı vermeye çağırılmalıdır. Genel kurulda teklif edilen her bir maddeyi tek tek değerlendirmelidir.

“İlke: Portföy yönetim şirketleri sorumlu yönetim ilkelerinin nasıl uygulandığını ve oy haklarının kullanımını raporlayarak kamuya açıklamalıdır.”

Portföy yönetim şirketleri, oy haklarının kullanımına ilişkin politikasını açıkça tarif ettikten sonra, önemli nitelikteki oy sonuçlarının açıklanması ve vekil sıfatıyla kullanılan oylara ilişkin detayları açıklamalıdır. Bu raporlamanın hem niceliksel hem de niteliksel bilgileri barındırması mümkündür. Oy haklarının kullanımına ilişkin hatırı sayılır paya sahip olunan şirketler ifadesine yer verilse de somut bir eşik değer tanımlamaktan kaçınılmıştır.

ÜLKE UYGULAMALARI

Portföy yönetiminde sorumlu yönetimin ülkelere göre nasıl farklılaştığını incelemek adına çeşitli ülkelerdeki sorumlu yönetim uygulamalarına yer verilmiştir.

Portföy yönetim hizmetinin en gelişmiş olduğu Avrupa Birliği ve ABD, sorumlu yönetim ilkelerinin ilk ortaya çıktığı Birleşik

Krallık ile Asya’da sorumlu yönetim ilkelerini ilk kurgulayan Japonya ve portföy yöneticileri için zorunlu, varlık sahipleri için gönüllü olarak tanımlanan iki farklı sorumlu yönetim ilkesiyle diğer ülkelerden farklılaşan Avustralya’daki uygulamalar incelenmiştir.

Avrupa Birliği

AB Pay Sahipleri Hakları Direktifi’nin Mayıs 2017’de güncellenen Haziran 2019’da yürürlüğe giren ikinci versiyonuyla birlikte, Avrupa Birliği’nde faaliyet gösteren

kurumsal yatırımcılar ve portföy yöneticileri yatırım yaptıkları şirketler ve müşterileriyle olan iletişim politikalarını ve orta ve uzun vadeli yatırım stratejilerini yıllık periyotta

raporlamak ve kamuya açıklamak zorundadır. Bu direktif, portföy yöneticilerine uygulanan ücretlendirme politikası, hissedarların kimler olduğunun tespiti, ilişkili taraflarla olan işlemlerin raporlanması, oy kullanımına vekil sıfatıyla aracılık eden tarafların iş süreleri hakkında bilgilerin raporlanmasını da içermektedir.

Avrupa Birliği üye ülkeleri arasında sorumlu yönetim ilkelerinin ele alınmasında farklılıklar olabilmektedir. Örneğin, Almanya'nın ülke düzeyinde sorumlu

yönetim ilkelerini oluşturmadığı görülmektedir. Ayrıca, 2018 yılında yayınlanan Avrupa Komisyonu Sürdürülebilir Finans Eylem Planı ile kurumsal yatırımcıların yatırım kararlarına sürdürülebilirliği dahil etme zorunluluğu getirilmiştir. Hem ulusal düzeyde şirketler hukukunun hem de AB düzeyinde düzenlemelerin sürdürülebilirliğin ele alınmasını zorunlu kılmasıyla birlikte, ülke düzeyinde sorumlu yönetim ilkeleri oluşturmaktan kaçınıldığı ifade edilmektedir.

Birleşik Krallık'ta Sorumlu Yönetim İlkeleri

İngilizce "stewardship code" olarak adlandırılan sorumlu yönetim ilkelerinden ilki Temmuz 2010'da Birleşik Krallık ve İrlanda'da finansal denetim, muhasebe, kurumsal yönetim standartlarını belirleyen bağımsız kuruluş Finansal Raporlama Konseyi (Financial Reporting Council) tarafından oluşturulmuştur. Sorumlu yönetim ilkelerinin sektör temsilcilerinin girişimleriyle oluşturulduğu görülmektedir. Kuruluşların, Finansal Raporlama Konseyi tarafından belirlenen sorumlu yönetim ilkelerine imzacı olarak kabul edilebilmesi için Konsey tarafından yapılan yıllık periyotta değerlendirilmesi gerekmektedir.

Değerlendirme sonuçları ileride detayları açıklanacak olan efektif sorumlu yönetim raporlaması isimli çalışmayla her yıl duyurulmaktadır.

Kapsam ve Yönetişim

Pay sahiplerinin orta ve uzun vadeli getirilerini iyileştirmek amacıyla kurumsal yatırımcılar ve şirketler arasındaki etkileşimin kalitesini artırmak üzere 2010 yılında oluşturulan sorumlu yönetim ilkeleri, 2019 yılının sonunda kapsamına çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim konularını da dahil ederek güncellenmiştir.

Birleşik Krallık'ın sorumlu yönetim ilkeleri, üç farklı paydaş grubunu kapsamaktadır:

- Varlık Sahipleri: Emeklilik planları, sigorta şirketleri, vakıflar ve varlık fonları
- Portföy Yöneticileri: Birleşik Krallık'ta müşteri varlıklarını yöneten kişiler
- Hizmet Sağlayıcılar: Varlık sahipleri ve portföy yöneticilerinin sorumlu yönetimi sağlamak üzere destek aldığı yatırım danışmanları, vekil sıfatıyla oy kullanmaya aracılık eden kişiler ve veri sağlayıcılar

Ayrıca, 2020 yılında yatırım danışmanları, vekil sıfatıyla oy kullanılmasına aracılık eden şirketler, araştırma hizmeti sunanlar gibi hizmet sağlayıcılar için ayrı sorumlu yönetim ilkeleri yayınlanmıştır.

2010 yılında tasarlandığında "uy veya uymuyorsan açıkla" şeklinde kurgulanan ilkeler, 2019 itibarıyla "uygula ve açıkla" şeklinde uygulanmaktadır. Birleşik Krallık Sorumlu Yönetim İlkeleri ile, imzacı olan portföy yöneticileri, fon kurucuları ve yatırım danışmanlarının gönüllü olarak "uygula ve açıkla" prensibiyle açıklayacağı kriterler belirlenmiştir. Mart 2021'den itibaren imzacı olan taraflar, 12 aylık periyotta ilkeleri nasıl

uyguladıklarını açıklayan “yıllık sorumlu yönetim raporu” hazırlamakla mükellef hale gelmiştir. Uygula ve açıkla prensibine göre imzacı olan kuruluşlar sorumlu yönetim ilkelerini uygulamaları halinde dahi açıklama yapmakla mükelleftir.

Birleşik Krallık Sorumlu Yönetim İlkeleri’nin 2020 yılına ilişkin en güncel versiyonunda, portföy yöneticileri ve fon kurucularının aşağıdaki başlıkları şirket bazında raporlamaları beklenmektedir. Sorumlu yönetim kavramı temel olarak varlıkların müşteri menfaatine yönetilmesini konu alsada, Birleşik Krallık’ın sorumlu yönetim ilkeleri aşırı risk almayı sınırlamayı, orta ve uzun vadeli yatırım yapmayı teşvik etmeyi amaçlamaktadır.

“İlke: Sorumlu yönetim için kuruluş stratejisi belirlenmelidir.”

İmzacı kuruluş iş modelini, kurumsal değerlerini, yatırım felsefesini, hangi faktörleri önemsediklerini, sorumlu yönetimi sağlamak üzere hangi önlemleri aldıklarını kamuya paylaşmalıdır.

“İlke: Sorumlu yönetim için yönetim güçlendirilmelidir.”

İşgücünün tecrübe, nitelik, eğitim ve çeşitlilik düzeyi kamuya paylaşılmalıdır. Yatırım kararı alırken yararlanılan sistemler, süreçler, araştırmalar tanımlanmalı, hizmet alınan sağlayıcıdan alınan hizmetler tariflenmelidir. Portföy yöneticisi için uygulanan ödüllendirme ve teşvik programları belirtilmelidir.

“İlke: Portföy yöneticileri çıkar çatışmalarını yönetmek üzere gerekli politikaları oluşturmalıdır. Müşteri çıkarlarını kendi çıkarlarının önüne almalıdır.”

İmzacı kuruluş, pay veya borçlanma aracı sahipliğine bağlı hakların kullanımıyla ilgili çıkar çatışmalarını nasıl yönettiğini kamuya

açıklamalıdır. Politikaların nasıl uyguladığını somut örnekler vererek raporlamalıdır.

“İlke: Sistemik riskler tanımlanmalıdır.”

İmzacı kuruluş, sistemik riskleri nasıl tanımladığını ve riskleri yönetmeye yönelik nasıl bir politika oluşturduğunu kamuya açıklamalıdır. Bu kapsamda tanımlanan sistemik risklerin neler olduğu, piyasanın işleyişi için diğer paydaşlarla nasıl etkileşim içerisinde bulunulduğu açıklanmalıdır.

“İlke: Sorumlu yönetimin uygulanması için politikalar gözden geçirilmelidir.”

İmzacı kuruluş, iş süreçlerinde sorumlu yönetimi nasıl sağladığını iç denetim ve güvence denetimiyle (assurance) ölçerek raporlamalıdır. Raporlama yapan portföy yönetimi şirketi, faaliyetlerinin etkinliğini mutlaka gözden geçirmeli, yapılan değerlendirme neticesinde iş süreçlerinde yaptığı değişiklikleri not etmelidir.

Yatırım Yaklaşımı

“İlke: Müşteri ve asıl faydalanıcının ihtiyaçları gözetilmelidir.”

İmzacı kuruluşlar, fonun yapısı, müşteri sayısı, yapısı ve ortalama yaşı, yatırımcıların beklentileri doğrultusunda belirlenen yatırımların ortalama vadesi gibi bilgileri açıklamalıdır. Portföy yönetim şirketleri asıl faydalanıcı olan varlık sahipleriyle sürekli iletişimde olmalıdır. Varlık sahipleri ise, portföy yöneticilerinin sorumlu yönetim politikalarına uymadıkları noktaları örnekendirerek açıklamalıdır. Raporlama döneminde herhangi bir örnek bulunmaması durumunda, portföy yöneticilerinin faaliyetlerinin uygunluğunu açıklamalıdır.

“İlke: İmzacı kuruluşlar hizmet sağlayıcıların ve portföy yöneticilerinin gözetimini sağlamalıdır.”

Portföy yöneticileri, varlıkların yatırım ve sorumlu yönetim stratejisiyle uyumlu olarak

yönetildiğini izlemek zorunda olup, zaman zaman çeşitli hizmet sağlayıcılarından da yararlanmaktadır. Raporda hizmet sağlayıcılarla ilişkiler tanımlanırken, hizmet düzeyi anlaşmalarını da içerecek şekilde, hizmet sağlayıcılardan alınan hizmetin etkinliğinin nasıl izlendiği de açıklanmalıdır.

“İlke: İmzacı kuruluşlar sorumlu yönetim kapsamındaki yükümlülüklerini yerine getirirken çevresel, sosyal ve kurumsal yönetişimi sistematik olarak ele almalıdır.”

İmzacı olan portföy yönetim şirketleri, sorumlu yönetim uygulamalarının varlık sınıfı, coğrafya ve yatırım fonu türüne göre nasıl farklılaştığını açıklamalıdır. Çevresel, sosyal ve kurumsal yönetişimin portföy yöneticisi tarafından nasıl ele alındığı raporlanırken, kararların nasıl ve ne zaman etkilendiğine dair net örnekler sunulmalıdır.

İhraççı ve Yatırımcılarla İletişim

“İlke: Yönetilen portföyün değerini korumak için ihraççılarla iletişimi güçlendirmelidir.”

“İlke: Portföy yöneticileri ihraççıları etkilemek için birbirleriyle işbirliğine gitmelidir.”

Finansal Raporlama Konseyi tarafından 2018 yılında hazırlanan Kurumsal Yönetim İlkeleri’ne göre, yönetim kurulunun teklifine karşı genel kurulda kullanılan oylar %20’yi aştığı durumda halka açık şirketin kamuyu aydınlatma zorunluluğu bulunmaktadır. Karar açıklamasında teklife karşı oy kullananları anlamaya yönelik olarak hangi adımların atılacağına açıklanması gerekmektedir. Pay sahiplerinden alınan görüşler neticesinde alınan kararlar genel kurulu izleyen 6 ay içerisinde kamuya açıklanmalıdır.

Kurumsal yönetim ilkelerinden gelen kuralların da desteğiyle, portföy yöneticileri birbirleriyle işbirliği içerisinde hareket ederek destekledikleri ortak bir karar için yönetim kuruluna baskı yapabilmektedir. Örneğin, kurumsal yatırımcılar toplumsal cinsiyet

eşitliğini desteklemek için üst yönetimde kadın temsilini artırmanın şirket politikası olarak benimsenmesi yönünde yönetim kurulunu yönlendirebilir.

“İlke: Portföy yöneticileri ihraççıları etkilemek için yönetim faaliyetlerini artırmalıdır.”

İmzacı kuruluşlar yönettiği portföyde yer alan varlıkların değerini korumak için ihraççılarla iletişim kurarak ihraççının durumunu yakından izlemelidir. Portföy yöneticileri, yönetim kurulu üyeleriyle toplantı düzenlenmesi, şirketi etkileyen gelişmelerle ilgili olarak şirket yönetimine açık mektup yazılması gibi yöntemlerle şirket yönetimiyle temasa geçebilir. Ayrıca, portföy yönetim şirketi yatırım yapılan şirketin durumunda belirli bir değişiklik meydana geldiğinde ortaklığın sonlandırılması gibi bir kural da belirleyebilmektedir.

Bu ilkenin uygulamasına örnek olarak Jupiter portföy yönetim şirketinin 2020 yılındaki faaliyeti örnek verilebilir. Birleşik Krallık’ta perakende bankacılık alanında faaliyet gösteren küresel yatırım bankası Barclays, Jupiter portföy yönetim şirketinin uzun vadeli yatırımları arasında yer almaktadır. Portföy yönetim şirketi, Ocak 2020’de kurumsal yatırımcıları bir araya getirerek ShareAction isimli bir inisiyatif kurmuş, Barclays’i Paris Anlaşmasıyla uyum sağlamayan fosil yakıt şirketlerine kredi vermeyi aşamalı olarak sona erdirmek için somut adımlar atmaya çağıran bir teklifte bulunmuştur. Barclays, Mart 2020’deki genel kurulunda konuya ilişkin adım atmaya karar vermiştir. Buna istinaden Jupiter, Barclays’teki payını %1’in üzerine çıkarmaya karar vermiştir.

Oy Haklarının Kullanılması

“İlke: Portföy yöneticileri yönettiği menkul kıymetlere ilişkin hakları kullanmalıdır.”

İmzacı kuruluşun yönettiği portföyde yer alan pay senetlerinden kaynaklanan oy haklarının nasıl kullanılacağına ilişkin politikanın

açıklanması gereklidir. Son 12 ayda sahip olunan pay senetlerinin ne kadarında oy hakkının kullanıldığı ve oy hakkının hangi yaklaşımla kullanıldığı belirtilmelidir. Borçlanma araçları için ise, ihraç belgesinin nasıl değerlendirildiği ifade edilmelidir.

Birleşik Krallık Pay Sahipleri Hakları Direktifi (UK SRD II) uyarınca Birleşik Krallık'ta yerleşik kurumsal yatırımcılar için önemli nitelikteki oyları belirleyen bir çerçeve kurgulanması ve üç aylık periyotlarla müşterilere raporlanması gerekmektedir. Ancak, varlık sahipleri kullanılan oyların hangi gerekçelere dayalı olarak kullanıldığının açıkça raporlanmasını isteyebilmektedir.

İlkelere imzacı olan portföy yöneticileri ise, yönetim kuruluna karşı oy kullanıldığında, pay sahipleri tarafından teklif edilen bir hususa karşı veya çekimser oy kullandığında veya belirlemiş olduğu oy hakkı kullanım politikasına aykırı bir oy kullanması halinde gerekçesini detaylı olarak açıklamak zorundadır. Örneğin, State Street Global Advisors tarafından 2021 yılına ilişkin olarak hazırlanan rapora göre önemli nitelikteki oylar, çevresel konular lehine, yönetim kurulu tarafından çalışanlara sağlanacak olan haklara karşı, düşük kurumsal yönetim performansına karşı ve cinsiyet eşitliği olmaması nedeniyle kullanılan tüm oyların önemli nitelikteki oy olarak raporlanması politikası benimsenmiştir.

Efektif Sorumlu Yönetim Raporlama Rehberi

Finansal Raporlama Konseyi tarafından sorumlu yönetim raporlamasını yönlendirmek amacıyla Kasım 2021'de "Efektif Sorumlu Yönetim Raporlama Rehberi" isimli yeni bir rehber yayınlanmıştır. Bu rehberde raporların kamuoyu tarafından kolay anlaşılır bir dille yazılması tavsiye edilmiştir. Sorumlu yönetim politikasının uygulaması hakkında fikir vermek üzere pratik örnekler ve vaka çalışmalarına yer verilmesi önerilmiştir. Raporlarda belirtilen varlık sınıfları ve coğrafyalar karşılaştırılabilir olmalı, gerçekleştirilen eylemleri ve eylemlerin nasıl yerine getirildiği tanımlanmalıdır.

Rehberin bölümlerinden birinde ise organize borsalara kote olmayan şirketlere ait paylar, borçlanma araçları, doğrudan/dolaylı gayrimenkul yatırımları, özel sermaye ve serbest fonlar gibi pay senedi dışındaki yatırım araçlarının sorumlu yönetim kapsamında nasıl değerlendirileceğine ilişkin bilgi verilmektedir.

Doğrudan gayrimenkul yatırımları için, taşınmazın inşasında çevresel, etki, sağlık ve güvenlik sorunları gibi hususların yatırım yaklaşımını etkileyecek önemli hususların

belirlenmesi önerilmiştir. Ayrıca, halihazırda kullanılmakta olan bir taşınmaz içinse enerji kullanımının tespit edilmesi, sera gazı emisyonunun azaltılması için çeşitli hedeflerin belirlenmesi mümkün olabilir. Serbest yatırım fonu içinse, fonun yatırım stratejisinin sorumlu yönetim raporlaması yapan kurumun stratejisiyle uyumlu olduğunun raporlanması tavsiye edilmiştir.

Birleşik Krallık sorumlu yönetim ilkeleri portföy yöneticileriyle varlık sahiplerini kapsamaktadır. Hizmet sağlayıcılar için benzer olsa da ayrı ilkeler belirlenmiştir. Bu ilkeler aşağıdaki gibidir;

- "İlke: Sorumlu yönetim için kuruluş stratejisi belirlenmelidir."
- "İlke: Sorumlu yönetimi sağlamak için yönetim geliştirilmeli, uygun işgücü temin edilmelidir."
- "İlke: Hizmet sağlayıcılar çıkar çatışmalarını yönetmek üzere gerekli politikaları oluşturmalıdır. Müşteri çıkarlarını kendi çıkarlarının üstünde tutmalıdır."
- "İlke: Sistemik riskler tanımlanmalıdır."

- "İlke: Hizmet sağlayıcılar sorumlu yönetimi sağlamak üzere müşterileriyle iletişimi artırmalıdır."
- "İlke: Sorumlu yönetimin uygulanması için politikalar gözden geçirilmelidir."

ABD'de Sorumlu Yönetim İlkeleri

ABD'de kurumsal yatırımcıların gönüllü katılımıyla oluşturulan Investor Stewardship Group isimli oluşum, Ocak 2017'de halka açık anonim ortaklıklar için kurumsal yönetim ilkelerini, portföy yönetim şirketleri içinse sorumlu yönetim ilkelerini yayınlamıştır. Aralarında BlackRock, State Street, T. Rowe Price, ValueAct ve Vanguard gibi 70 kurumsal yatırımcıdan oluşan Investor Stewardship Group ABD pay senedi piyasasında yaklaşık 32 trilyon dolar büyüklüğündeki portföyü yönetmektedir.

Investor Stewardship Group tarafından oluşturulan sorumlu yönetim ilkeleri, menkul kıymet yatırım fonu ve bireysel portföy yöneten portföy yönetim şirketlerini kapsamaktadır.

Kapsam ve Yönetişim

Investor Stewardship Group üyesi kurumsal yatırımcılar, sorumlu yönetim ilkelerini gönüllü olarak kendi iş süreçlerine uygun olarak kurgulayarak uygulayabilmektedir. İlkeler, kurumsal yatırımcıları oy haklarının kullanılması ve katılım yönergelerinde daha şeffaf olmaya teşvik etmektedir. Kurumsal yatırımcılar ilkelerin ötesinde çeşitli uygulamaları benimseyerek sorumlu yönetimin kapsamını kendisi genişletebilir.

"İlke: Kurumsal yatırımcılar varlık sahiplerine karşı sorumludur."

Portföy yöneticileri paralarını yönettikleri müşterileri olan fon kurucularına karşı sorumlu iken, fon kurucuları ise asıl faydalanıcı olan müşterilerine karşı sorumludur.

Yatırım Yaklaşımı

"İlke: Kurumsal yatırımcılar yatırım yaptıkları şirketlerde kurumsal yönetim faktörlerini nasıl değerlendirdiklerini göstermelidir."

Şirketlerin uzun vadede değer yaratmaları ve riskleri azaltmaları için kurumsal yönetim uygulamaları iyi ve etkin uygulamaları büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle kurumsal yatırımcılar, yatırım yaptıkları şirketlerin kurumsal yönetim uygulamalarını denetlemelerine yardımcı olacak yönergeleri ve uygulamaları geliştirmelidir. Kurumsal yatırımcılar, yatırım yaptıkları şirketlerin kurumsal yönetim uygulamalarını izlemek için yürüttüğü faaliyetleri periyodik olarak, sadece müşterilerine veya kamuya açıklamalıdır. Kurumsal yönetimle ilgili yetkilerini portföy yöneticilerine devreden fon kurucuları, portföy yöneticilerinin bu sorumluluğu nasıl yerine getirdiğini ve bunu varlığın asıl sahiplerinin menfaatine yapıp yapmadığını düzenli olarak değerlendirmelidir.

"İlke: Kurumsal yatırımcılar, vekaleten oy kullanma ve katılım faaliyetlerinde ortaya çıkabilecek olası çıkar çatışmalarını nasıl yönettiklerini açıklamalıdır."

Vekil sıfatıyla oy kullanma ve yatırım yapılan şirkete katılımı tanımlayan yönergeler, genel olarak müşterilerin çıkarlarına uygun şekilde tasarlanmalıdır. Kurumsal yatırımcılar, ilk olarak müşterilerinin çıkarlarını öne almakla ilgili çıkar çatışmalarını nasıl yöneteceği hakkında açık bir kural seti tanımlamalıdır. Vekaleten yürüttükleri oy kullanma sorumluluklarını portföy yöneticilerine devreden fon kurucuları, portföy yöneticilerinin çıkar çatışmalarını belirlemesi

ve azaltması için gerekli yapının kurulmasını sağlamalıdır.

İhraççı ve Yatırımcılarla İletişim

“İlke: Kurumsal yatırımcılar müşterilerinin menfaatleri doğrultusunda yatırım yaptıkları şirketlerle yapıcı ilişkiler kurmalıdır.”

Kurumsal yatırımcılar, oylama ve katılımı ile ilgili olarak şirketlerle nasıl iletişime geçtiklerini açıklamalıdır. Yatırım yapılan şirketin iş süreçlerine yönelik olarak görüş ve endişelerini açıkça iletmeli, kendi görüşlerinin şirket tarafından anlaşılması için yapıcı ilişkiler kurmalı, sonuç alınamaması halinde ne gibi önlemler alacaklarını tanımlamalıdır.

“İlke: Kurumsal yatırımcılar, kurumsal yönetim ve sorumlu yönetim ilkelerinin benimsenmesi ve uygulanması için birbirleriyle işbirliği içerisinde hareket etmelidir.”

Kurumsal yatırımcıların her biri yatırım yaptıkları şirketlerde kurumsal yönetimi nasıl ele aldığını birbiriyle paylaşarak, sektör temsilcilerinin de katılımıyla daha iyi bulmaya gayret etmelidir.

Oy Haklarının Kullanılması

“İlke: Kurumsal yatırımcılar vekaleten kullandıkları oy haklarından sorumludur. Bu konuda kendilerine tavsiyede bulunan üçüncü tarafların ilgili faaliyetlerini ve politikalarını izlemelidir.”

Vekil sıfatıyla oy kullanma sorumluluklarını üçüncü bir tarafa devreden kurumsal yatırımcıların, üçüncü tarafın süreçlerini, politikalarını ve yeteneklerini değerlendirme konusunda yükümlülüğü bulunmaktadır. Bu değerlendirme üçüncü tarafın iş sürecini, politikalarını ve yeteneklerinin kurumsal yatırımcıların hedefleriyle uyumlu olup olmadığını içermektedir.

Örnek uygulama: State Street Global

Sorumlu yönetim raporu incelenen State Street Global Advisors; Blackrock, Vanguard ile birlikte ABD’nin en büyük 3 portföy yönetim şirketlerinden biri olup, 2021 sonu itibarıyla 4,1 trilyon dolar yönetilen portföy büyüklüğüne sahiptir. State Street Global Advisors’ın 2021 yılına ait sorumlu yönetim raporunda çeşitli menkul kıymet tipleri için sorumlu yönetim kapsamında farklı yatırım stratejileri belirlendiği görülmüştür. Örneğin, Dublin’de kurulu bir gayrimenkul yatırım fonu için satın alınan bir ofis binasında çevresel sürdürülebilirliği sağlamak, enerji verimliliğini artırmak amacıyla çeşitli yenilemelere gidilmiştir. Bu kapsamda yatırım yapılan taşınmaz enerji tüketimini ölçecek şekilde ekipmanlarla donatılmıştır. Taşınmazların sürdürülebilirlik açısından performansları raporlanmakta ve yatırımcılara sunulmaktadır.

Ayrıca, portföy yönetim şirketi 2021 yılında oy hakkını kullanma vekaleti olan paylardan %99,4’ünde oy hakkını kullandığını raporlamıştır. Şirket, oy hakkı kullanılarak elde edilecek faydanın, pay senedini ödünç vermenin faydasından büyük olduğunu değerlendirdiği takdirde ödünç verilen pay senedini geri çağıracağı yönünde bir politika benimsediğini açıklamıştır.

Şirket oy hakkının kullanımına ilişkin yaklaşımını da raporlamıştır. Örneğin, performans kriterlerinin yeterince iyi tanımlanmadığı çalışanlara pay edindirme uygulamalarına karşı oy kullanma yaklaşımını benimsediğini duyurmuştur. Ayrıca, çalışanlara piyasa fiyatına kıyasla indirimli olarak yayınlanan pay edindirme uygulamalarına karşı olduğunu vurgulamıştır.

Japonya’da Sorumlu Yönetim İlkeleri

Asya’da sorumlu yönetim ilkelerini ilk uygulayan Japonya’da ilkeler sermaye piyasası düzenleyici kuruluşu Finansal Hizmetler Kurulu (Financial Services Agency – FSA) tarafından Şubat 2014’te yayınlanmıştır. Sorumlu yönetim, kurumsal yatırımcıların yatırım yapılan şirketlerin kurumsal değerlerini ve sürdürülebilir büyümelerini sağlamak üzere işbirliğini derinleştirme sorumluluğu olarak tanımlanmaktadır. Çalışma kapsamında incelenen ülkelerin çoğunda sorumlu yönetim ilkeleri özdüzenleyici kuruluşların çabalarıyla geliştirilmişken, Japonya’da kamu otoritesi tarafından oluşturulmuştur.

Japonya’da oluşturulan sorumlu yönetim ilkeleri Birleşik Krallık’taki uygulamayla benzer şekilde, varlık sahipleri, varlık yöneticileri ve hizmet sağlayıcılarını kapsamaktadır.

2017 ve 2020 yılında güncellenen sorumlu yönetim ilkelerine çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim konularının gözetilmesi hususu, pay senedi dışındaki yatırım araçları ve hizmet sağlayıcı kuruluşların faaliyetleri dahil edilmiştir. İlkelerin önceki versiyonunda genel kurul gündem maddelerinin her biri için ne yönde oy kullanıldığına yer verilmesi tavsiye edilirken, güncel versiyonunda oy kullanım gerekçesine yer verilmesi tavsiye edilerek bir adım öteye geçmiştir. Bu güncellemelerin İngiltere uygulamasıyla benzer yönde olduğu dikkat çekmektedir.

Sorumlu yönetim ilkelerinin ortaya çıkışından sonra Kasım 2019’da sektör temsilcilerinin katılımıyla Japonya Sorumlu Yönetim İnisiyatifi (Japan Stewardship Initiative – JSI) ünvanlı bir organizasyon kurulmuştur.

Japonya’nın sorumlu yönetim ilkelerinin kurumsal yatırımcıları müşteri çıkarlarını öncelemeye teşvik etmek amacıyla kurgulandığı anlaşılmaktadır.

Kapsam ve Yönetişim

Japonya’da sorumlu yönetim ilkeleri kurumsal değer ve sürdürülebilir büyümeye odaklanmıştır. Sorumlu yönetim ilkeleri gönüllülük esasıyla uygulanmaktadır. Ağustos 2022 sonu itibarıyla 322 kurumsal yatırımcının (portföy yönetim şirketi, sigorta şirketi, emeklilik şirketi, yatırım ortaklıkları ve hizmet sağlayıcılar) sorumlu yönetim ilkelerini uygulamak üzere imzacı olduğu görülmektedir. Gönüllülük esaslı olan sorumlu yönetim ilkelerini kabul eden kurumsal yatırımcıların, ilkeleri kabul etme gerekçesiyle birlikte İnternet adreslerinde duyurmaları zorunlu tutulmuştur. Uy veya uymuyorsan açıkla kuralı benimsenmektedir.

“İlke: Sorumlu yönetim için politika oluşturulması ve kamuya açıklanması”

Kurumsal yatırımcıların sorumlu yönetim politikasını oluştururken, sürece mutlaka sürdürülebilirliği dahil etmesi tavsiye edilmiştir.

“İlke: Çıkar çatışmalarının nasıl yönetileceği hususunda politika oluşturulması ve kamuya açıklanması”

Portföy yöneticileri, müşterilerin çıkarlarını güvence altına almak ve çıkar çatışmalarını yönetmek üzere karar verme ve oylamanın gözetimi için bağımsız bir yapı kurmalıdır. Ayrıca, çıkar çatışmalarını tanımlayarak somut olaylara nasıl karşılık verileceği hususunda bir kural seti oluşturulmalıdır.

“İlke: Şirketlerin sürdürülebilir şekilde büyümesi için yatırım yapılan şirketlerin izlenmesi”

Portföy yöneticilerinin yatırım yaptıkları şirketleri, iş süreçleri, yönetim stratejisi, mali veya sürdürülebilirlik açıdan performansı ve sermaye yapısı gibi konularda izleyebileceği tavsiye edilmiştir. Portföy yöneticilerinin

sorumlu yönetimi nasıl ele aldığını yıllık periyotta raporlaması zorunlu tutulmuştur.

“İlke: Yatırım yapılan şirketlerin iş süreçleri hakkında derinlemesine bilgi sahibi olabilmek için gerekli çalışmaların yürütülmesi”

Yatırım yapılan şirketlerle işbirliğine gidilerek, portföy yönetim şirketlerinin sorumlu yönetim kapsamında yaptığı çalışmalara katkı sağlayabilecek teknik kapasitesinin artırılması hedeflenmiştir.

Yatırım Yaklaşımı

“İlke: Hizmet sağlayıcıların, kurumsal yatırımcıların sorumlu yönetimi sağlaması için uygun hizmetleri sunabilir hale gelmesi”

Portföy yöneticileri oy haklarının kullanılmasına ilişkin olarak üçüncü bir taraftan danışmanlık hizmeti alabilir. Bu durumda üçüncü tarafın da çıkar çatışmalarına yol açabilecek belirli durumları tanımlaması gerekmektedir. İlkelerin 2014 yılında yayımlanan ilk versiyonunda oy haklarının vekil sıfatıyla kullanılması ve yatırım danışmanlığı gibi alanlarda kurumsal yatırımcılara yardımcı olan hizmet sağlayıcılar yer almamaktayken, 2020 yılında yayımlanan güncel versiyonunda bu grup da kapsama alınmıştır.

İhraççı ve Yatırımcılarla İletişim

“İlke: Yatırım yapılan şirketlerle ortak bir anlayışa sahip olmak için yapıcı ilişkiler kurulması”

Örnek Uygulama - Nissay Portföy Yönetimi

Nissay Portföy Yönetimi (Nissay Asset Management – NAM) tarafından 2021 yılı için hazırlanan sorumlu yönetim raporu incelenmiştir. Bu şirketin seçiminde Japonya’da 2021 sonu itibarıyla 276 milyar dolar portföy büyüklüğüyle emeklilik yatırım fonu yönetimi alanında sektör lideri olması etkili olmuştur.

Kurumsal yatırımcılar şirketlerin orta ve uzun vadeli değerini ve sermaye verimliliğini artırmak ve sürdürülebilir büyümelerini teşvik etmek amacıyla, yatırım yapılan şirketlerle yapıcı ilişkiler kurmalıdır. Şirketlerle yapılan iletişim neticesinde yatırım felsefesine aykırı bir durum oluşması halinde yatırım yapılan şirketten açıklama talep edilebilmektedir.

Oy Haklarının Kullanımı

“İlke: Oy hakkının kullanımına ilişkin somut bir politika belirlenmesi ve kamuya açıklanması”

Kurumsal yatırımcıların yönettiği tüm pay senetlerine ilişkin hakları kullanması tavsiye edilmektedir. Ayrıca, kurumsal yatırımcılar kullanılan oy haklarını şirket ve gündem maddesi bazında kamuya açıklamalıdır. Ancak, portföy yöneticisinin kurum bazında açıklama yapmamak gibi bir gerekçesi varsa, gerekçeyi detaylandırmalıdır.

“İlke: Sorumlu yönetim ilkelerinin nasıl uygulandığı ve oy haklarının kullanıldığının müşterilere periyodik olarak raporlanması”

Portföy yöneticileri, periyodik olarak sorumlu yönetimi nasıl ele aldığını doğrudan müşterilere şartlarını aralarında belirledikleri bir formatta raporlamalıdır. Fon kurucuları ise yılda en az bir kere aynı bildirimini yapmalıdır.

Portföy yönetim şirketi, orta ve uzun vadeli yatırımlarının getirilerini artırmayı ve müşterileri için riski azaltmayı amaçlayan araştırma faaliyetlerini yatırım sürecinin ayrılmaz bir parçası olarak belirlemiştir. Bunu sağlamak için yatırım yapılan şirketlerin en detaylı şekilde değerlendirilmesi, iletişimin güçlendirilmesi ve oy haklarının kullanılmasına odaklanılmıştır.

Yönetişim İlkeleri

- Çıkar çatışmalarının önlenmesi için yapının oluşturulması ve politikanın belirlenmesi
- Sorumlu yönetimi sağlamak için gerekli istihdamın sağlanması
- Tüm yatırım karar sürecinin iyileştirilmesi

Nissay Portföy, sorumlu yönetim faaliyetini yürütürken çıkar çatışmalarının önlenmesi için çoğunluğu bağımsız yöneticilerden oluşan bir Sorumlu Yatırım Denetleme Komitesi oluşturmuştur. Ayrıca, portföy yönetim şirketinin yatırımlarından sorumlu olan icracı yöneticinin başkanlık ettiği bir Sorumlu Yatırım Komitesi kurulmuştur.

Yatırım Yaklaşımı İlkeleri

- Yatırım yapılan şirketlerin iş süreçleri hakkında derinlemesine bilgi sahibi

olabilmek için gerekli çalışmaların yürütülmesi

- Yatırım yapılan şirketlerle iletişimin güçlendirilmesi
- Vekil sıfatıyla oy kullanma
- Raporlama

Belirlenen ilkelerin yerine getirilmesi için kurumsal yönetim departmanı çatısı altında pay senetleri, sektör analizi, sabit getirili ve kredi riskine dayalı ürünler için ayrı departmanlar kurulmuştur. Bu departmanların her biri Çevresel, Sosyal ve Kurumsal Yönetim departmanı eşgüdümüyle yatırım yapılan şirketin seçimi, finansal ve çevresel açıdan sonuçların değerlendirilmesi, oy haklarının kullanılması alanlarında faaliyetlerini sürdürmektedir. Analistlerin çalışmaları neticesinde ortaya çıkan bulgular, periyodik olarak yatırımcılara raporlanmaktadır.

Avustralya’da Sorumlu Yönetim İlkeleri

Avustralya’da sırasıyla portföy yöneticilerine ve varlık sahibi olarak tanımlanan yatırımcılara yönelik olarak iki farklı ilke bulunmaktadır. Her iki ilkenin de sektör

temsilcilerinin girişimleriyle özdüzenleyici kuruluşlar tarafından oluşturduğu görülmektedir.

Yönetişim ve Sorumlu Yönetim İlkeleri

Temmuz 2017’de Avustralya’da sermaye piyasası özdüzenleyici kuruluşu olan Finansal Hizmetler Kurulu (Financial Services Council-FSC) tarafından hazırlanan Sorumlu Yönetim İlkeleri (Principles of Internal Governance and Asset Stewardship) kurumsal yönetim ilkeleri üzerine geliştirilmiştir.

Kapsam ve Yönetişim

FSC’nin oluşturduğu Yönetişim ve Sorumlu Yönetim İlkelerini (Principles of Internal Governance and Asset Stewardship - PIGAS) FSC üyesi olan tüm portföy yönetim şirketlerinin uygulaması zorunludur. ACSI’nin oluşturduğu sorumlu varlık sahibi ilkelerini ise

herhangi bir ortaklık payını elinde bulunduran tüm portföy yöneticilerinin “uy veya açıkla” yaklaşımıyla uymaları şart koşulmuştur. Üyeler sorumlu yönetim ilkelerini uygulamakta, uygulanmaması halinde kamuya açıklama yapmaktadır.

FSC’nin oluşturduğu sorumlu yönetim ilkeleri menkul kıymet yatırım fonu ve bireysel portföy yöneten portföy yönetim şirketlerini kapsamaktadır.

“İlke: Portföy yönetim şirketinin kuruluş amacını, değerlerini, yatırım felsefesini açıkça belirlemesi”

Portföy yönetim şirketinin ortaklık yapısı, iş süreçleri ve karar verici düzeydeki personelin yetkinliği konusunda şeffaflığı sağlaması önerilmektedir. Çıkar çatışmalarının yönetilmesiyle ilgili olarak politikanın açıklanması, karar verici personelin değişmesi halinde müşterilere bilgilendirme yapılması da bu kapsamda değerlendirilmektedir. Kamuyla paylaşılabilir bilgiler arasında, portföy yöneticilerinin kendi nam ve hesabına yaptığı işlemler, risk yönetimi, hata düzeltme politikaları, ödenen komisyonlar, ücret politikaları, uyuşmazlıkların giderilmesi yer almaktadır.

İhraççı ve Yatırımcılarla İletişim

“İlke: Portföy yönetimi yaklaşımı hakkında müşterilerin nasıl bilgilendirildiği hususunun raporlanması zorunludur.

“İlke: Yatırım yapılan şirketlerin faaliyetleri izlenmelidir.”

Bu konuda, aşağıda belirtilen 7 hususun kamuya paylaşılabilirliği tavsiye edilmiştir:

- Şirketin piyasa değerini etkileyebilecek finansal veya finansal olmayan gelişmelerin takip edilmesi,
- Şirketin yönetimine katılımı,

- Çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim konusunun şirkete ortak olma kararını etkileyip etkilemediğinin belirtilmesi,
- Vekil sıfatıyla oy kullanma,
- İşbirliğinin geliştirilmesi için yatırımcılar ve sektör temsilcileriyle iletişimde olunması,
- Sorumlu yönetim ilkelerinin uygulanması için yatırımcılar ve sektör temsilcileriyle iletişimde bulunulması,
- Sorumlu yönetime ilişkin müşteri katılımı, eğitim ve iletişim yaklaşımı.

Oy Haklarının Kullanılması

PIGAS isimli sorumlu yönetim ilkelerinde öz düzenleyici kuruluş olan Finansal Hizmetler Kurulu’nun, oy kayıtları ve kamuyu aydınlatma hakkındaki 13 sayılı kendi öz düzenlemesi olan standardına referans verilmiştir. Bu standarda göre, kurumların Avustralya’da veya yurtdışı borsalarda kote olan halka açık anonim ortaklıklardaki oy haklarının kullanımına ilişkin politikayı belirlemeleri ve kamuya açıklaması zorunlu tutulmuştur. Kurumsal yönetim politikasının bir parçası olarak vekil sıfatıyla oy kullanımına ilişkin politikanın belirlenmesi gerekmektedir. Oy haklarının kullanılmasına ilişkin politikanın taşınması gereken asgari unsurlar standartla belirlenmiştir. Oylama sonuçlarının yıllık periyotta belirtilen formatta kamuya açıklanması zorunlu tutulmaktadır.

Avustralya Varlık Sahipleri İlkeleri

Mayıs 2018’de emeklilik yatırım fonu kurucularının özdüzenleyici kuruluşu tarafından (Australian Council of Superannuation Investors-ACSI) Sorumlu Varlık Sahipleri İlkeleri (Australian Asset Owner Stewardship Code, AAOSC) oluşturulmuştur.

FSC’nin sorumlu yönetim ilkeleri varlık yöneticilerini kapsarken, ACSI’nin ilkeleri varlık sahiplerini kapsamaktadır.

Kapsam ve Yönetişim

Gönüllü olarak ilkelere uyacağını taahhüt eden fon kurucuları, sorumlu yönetim ilkelerinin her birine nasıl uyum sağladığını veya uyum sağlayamama gerekçesini İnternet sitesinde kamuya açıklamak zorundadır. İlkeler, ortaklık paylarını aktif veya pasif olarak elinde bulunduran tüm varlık sahiplerini kapsamaktadır. Ekim 2022 itibarıyla ACSI’ye üye 26 kuruluş arasında 19 fon kurucusu imzacı olmuştur. ACSI, imzacı olan kuruluşların her birinin iletişim

bilgileriyle birlikte, sorumlu yönetim taahhütlerinin güncel listesini yayınlamaktadır. Belirlenen ilkeler, imzacı kuruluşların uymakla mükellef olduğu kurallar seti olmayıp, sadece yönlendirmede bulunmaktadır.

“İlke: Varlık sahipleri, sorumlu yönetim politikasını oluşturmali ve kamuyla paylaşmalıdır.”

İmzacı olan kuruluşların sorumlu yönetim politikasını oluşturmali ve kamuyla paylaşması tavsiye edilmiştir. Bu kapsama oy haklarının kullanımı, ihraççılarla iletişim, savunulacak değerlerin belirlenmesi gibi kuruluşun şartlarını kendisinin belirlediği politikalar dahil edilmektedir. Örneğin, herhangi bir ortaklıktaki payın belirli bir eşik değer üzerinde olduğu durumda oy hakkının kullanılması gibi bir politika tanımlanabilmektedir.

“İlke: Varlık sahipleri portföy yöneticilerinin sorumlu yönetimi nasıl ele aldığını izlemelidir.”

Fon kurucuları kendileri adına hareket etmeleri için portföy yöneticilerini yetkilendirse bile, sorumlu yönetimi sağlamakla mükellef oldukları belirtilmiştir. Bu kapsamda, portföy yöneticisi seçimi, ataması ve izlenmesi süreçlerinin yazılı olarak belirlenmesi, fon kurucularının sorumlu yönetim politikasının portföy yöneticisine açık bir şekilde iletilmesi örnek verilebilmektedir.

“İlke: Finansal sistemin işleyişinin ve mevzuatın uzun vadeli yatırımcıların finansal çıkarlarıyla daha uyumlu hale getirilmesinin sağlanması”

Uzun vadeli yatırımcıların finansal çıkarlarını desteklemek üzere kamu otoritesiyle işbirliğine gidilerek, hissedar haklarının genişletilmesi, iklim değişikliği, çevresel sosyal ve kurumsal yönetim alanında açıklamaların yasal düzenlemelerde geçmesi için girişimde bulunulması tavsiye edilmiştir.

İhraççı ve Yatırımcılarla İletişim

“İlke: Varlık sahipleri sorumlu yönetim ilkelerini nasıl uyguladığını asıl faydalanıcıya raporlamalıdır.”

Şeffaflığı desteklemek üzere fon kurucularının sorumlu yönetim konusunu nasıl ele aldığını asıl faydalanıcı olan yatırımcılara raporlaması tavsiye edilmiştir. Ticari sır niteliğinde olan hususlar hariç olmak üzere, oy haklarının kullanımına ilişkin sonuçlar, sürdürülebilirlik raporları gibi raporların bütünüyle yatırımcının erişimine açık olmasının faydalı olacağı belirtilmiştir.

“İlke: Varlık sahipleri ihraççı şirketlerle iletişimde olmalıdır.”

Varlık sahiplerine yatırım yapmış olduğu ortaklıkların yönetim kurullarıyla iletişim içinde olmaları tavsiye edilmiştir. Genel kurulu toplamak, yönetim kuruluna aday göstermek, endişe duyulan hususlarla ilgili olarak yönetim kuruluna görüş bildirmek, diğer pay sahipleriyle işbirliği içerisinde olmak gibi konuları içermektedir.

Oy Haklarının Kullanılması

“İlke: Varlık sahipleri oy hakkının kullanımına ilişkin belirlediği politikayı ve oylama sonuçlarını kamuya açıklamalıdır.”

Pay sahibi olunan ortaklığın yönetim kurulunun oluşumunda söz sahibi olunması, ücretlendirme politikasına dahil olunması, birleşme ve satın almalar ile şirketin çevresel sosyal ve kurumsal yönetim açısından durumuna ilişkin kararlara oy hakkının kullanılmasıyla dahil olunabilmektedir. Oy haklarının kullanımına ilişkin olarak ilkelerde 3 farklı uygulama örneği verildiği görülmektedir. Fon kurucuları oy kullanılan konunun niteliğine bağlı olarak, oy haklarının tamamını kendileri kullanmak, oy haklarının bir kısmının kullanım hakkını üçüncü tarafa devretmek ve tüm kullanım haklarını üçüncü

tarafa devretmek gibi bir yaklaşım belirleyebilir.

Avustralya’da fon kurucularının uymayı taahhüt ettiği ilkelere göre oy haklarının kullanılmasına yönelik bir zorunluluk olmayıp, sadece oy haklarının kullanımına ilişkin nasıl bir politika benimsendiğinin ve oylama sonuçlarının kamuya açıklanması tavsiye edilmiştir.

Emeklilik yatırım fonlarında oy haklarının kullanımına ilişkin kurallar, ülkenin sermaye piyasası düzenleyicisi olan kamu otoritesi Avustralya Menkul Kıymetler ve Yatırımlar Komisyonu (Australian Securities & Investments Commission-ASIC) tarafından düzenlemeyle belirlenmiştir. Bu düzenlemeye

göre, emeklilik yatırım fonu yöneten portföy yönetim şirketleri İnternet adreslerinde oy haklarının kullanımına ilişkin politikalarını ve oy haklarının kullanımına ilişkin sonuçları yıllık periyotta paylaşmak zorundadır.

FSC’nin önceki kısımda anlatılan portföy yöneticileri için belirlediği sorumlu yönetim ilkelerine uyum tüm üyeler için zorunlu iken, ACSI’nin varlık sahipleri için belirlediği sorumlu yönetim ilkelerine uyum gönüllülük esasına dayalıdır. FSC ilkelerine göre, oy haklarının kullanımına ilişkin bir politika belirlenmesi, uygulanması ve kamuya açıklanması zorunlu iken, ACSI ilkelerinde benimsenen politikanın ve oylama sonuçlarının kamuya açıklanması tavsiye edilmiştir.

GENEL DEĞERLENDİRME

Portföy yönetim şirketleri yönetici sıfatıyla kendilerine tevdi edilen varlıkları yönetmekle sorumludur. Yönetilen fonların portföylerinde yer alan varlıkların sahipliğinden kaynaklanan sorumlulukların en iyi ne şekilde yerine getirebileceği konusunda rehberlik etmesi amacıyla sektörün veya kamu kesiminin girişimleriyle çeşitli ilkeler belirlenmiştir.

İlkelerin ilk ortaya çıktığı dönemde oylama ve yönetime katılım iken, son dönemde oylama kayıtlarının ve nedenlerinin raporlanması eğilimi olduğu görülmektedir. Birleşik Krallık’ın Ocak 2020’de güncellenen ilkelerinde imzacıların yalnızca politikalarını açıklamalarını değil, politikanın uygulanması neticesinde alınan sonuçları açıklamaları istendiği gözlenmektedir. Örneğin, ABD’de kurumsal yatırımcıların gönüllü katılımıyla oluşturulan Investor Stewardship Group isimli oluşum tarafından belirlenen sorumlu yönetim ilkeleri Birleşik Krallık’taki uygulamayla bu yönüyle benzerlik gösterdiği anlaşılmaktadır.

Sorumlu yönetim ilkelerinde sürdürülebilirliği gözetme yaklaşımı, Ocak 2020’de Birleşik Krallık’ın ilkelerinde ortaya çıkarken, Mart 2020’de Japonya’nın ilkelerinde sürdürülebilirliğe odaklandığı dikkat çekmektedir. Çalışma kapsamında incelenen uygulama örneklerinin çoğunda sürdürülebilirlik konusuna değinildiği görülmektedir.

Pay senedinden kaynaklanan hakların yönetiminden çıkan sorumlu yönetim ilkeleri, son dönemde borçlanma araçları, özel sermaye yatırımları gibi farklı alanları da kapsamaya başlamıştır. Ayrıca, sorumlu yönetim ilkeleri portföy yöneticileriyle fon kurucularını kapsamaktayken, son dönemde sorumlu yönetim ilkeleri kapsamında hizmet sağlayıcılara da referans verilmeye başlanmıştır.

İlke	Birleşik Krallık	EFAMA	ABD	Avustralya (FSC)	Avustralya (ACSI)	Japonya
Uyum	Uygula ve Açıkla	Uy veya Açıkla	Uy veya Açıkla	Zorunlu	Uy veya Açıkla	Uy veya Açıkla
Yıl	2010	2011	2017	2017	2018	2014
Otorite	Kamu	Özel Sektör	Özel Sektör	Özel Sektör	Özel Sektör	Kamu

Portföy yönetim sektörünün yanında endeks sağlayıcı şirketler de halka açık şirketleri sorumlu yönetimi geliştirmeye teşvik etmiştir. Endeks sağlayıcı Dow Jones, Temmuz 2017'den itibaren haklarının farklılaştığı yeni şirketleri S&P Birleşik endeksine ve diğer endekslere dahil etmeyeceğini açıklamıştır. Halihazırda endeks kapsamında olan şirketlerin durumunda bir değişiklik olmayacağı belirtilmiştir. MSCI ise, Ocak 2018'de endeks

kapsamındaki şirketlere oy haklarındaki farklılaşmayı gidermeleri hususunda uyarıda bulunmuştur.

İlkeler genel kapsamı belirlemekten, şirketler kendi amaçları doğrultusunda sorumlu yönetimi sağlamak üzere önceliği olan konuları kapsamlı olarak ele almakta ve raporlamaktadır.

KAYNAKÇA

Australian Asset Owner Stewardship Code, 2018.

CFA Institute, 2020. Stewardship 2.0.

Financial Services Council (FSC), Principles of Internal Governance and Asset Stewardship, 2017.

Financial Services Council (FSC), FSC Standard No 13. Voting policy, voting record and disclosure. 2020.

European Fund and Asset Management Association (EFAMA) Stewardship Code.

Financial Reporting Council, UK Stewardship Code.

Financial Services Agency (FSA), Japan Stewardship Code.

Goto, G. 2018. The Logic and Limits of Stewardship Codes: The Case of Japan.

Investor Stewardship Group.

Umino, K. (2020). Revision to Japan's Stewardship Code in 2020.

Katelouzou, D., Siems, M. 2020. The Global Difusion of Stewardship Codes. ECGI Working Paper.

State Street Global Advisors, Stewardship Report 2021.

Simmons+Simmons, Effective stewardship reporting in 2022.

Nissay Asset Management, Stewardship Report 2021.

The Investment Stewardship Ecosystem, 2018.

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

