

RÖPORTAJ

Ekrem Arkan

“

Dijital dönüşüm, Merkezi Kayıt Kuruluşunu ortaya çıkarmıştır

”



Türk Sermaye Piyasalarının Merkezi Saklama Kuruluşu olan Merkezi Kayıt Kuruluşu AŞ (MKK), günlük yaşamda belki birçok kimsenin bilmediği fakat bir şekilde etkilendiği kurumların başında geliyor. Üyelerine kayıt, takas ve saklama hizmetlerini sunmakta olan MKK; ayrıca Ar-Ge merkezi işlevi ve kendi kaynaklarıyla e-MKK Bilgi Portalı altında geliştirdiği sistem ve platformlar ile üye kurumlar, ihraççılar, yatırımcılar ve diğer tüm piyasa katılımcılarına katma değerli hizmetler sunmaktadır. Biz de Açık Medeniyet Gazetesi olarak MKK'yı daha yakından tanımak için MKK Genel Müdürü Sayın Ekrem Arkan ile sizler için konuştuk. Eminim bu röportajdan sonra MKK denilince birçok kişinin zihninde doğru ve sağlıklı bilgiler dolaşmaya başlayacak. Takdir siz değerli okuyucularımızın...

“



Ekrem Arıkan kimdir?

Lisans eğitimini Boğaziçi Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği, yüksek lisans eğitimini ise Yeditepe Üniversitesi İşletme (MBA) bölümlerinde tamamlamıştır. İstanbul Ticaret Üniversitesinde İşletme doktora çalışmasına devam etmektedir. İngilizce, Almanca ve başlangıç seviyesinde Arapça bilmektedir. 1997 yılında çalışma hayatına başlayan Arıkan, 1998'de Microsoft'ta Destek Mühendisi, 1999'da Program Uzmanı, 2000 yılından itibaren ise Microsoft Windows Uluslararası Ürün Grubunda Program Yöneticisi olarak çalışma hayatına devam etmiştir. 2006 yılına kadar Microsoft'ta birçok ürünün geliştirilmesine yönelik uluslararası çalışmalarda görev almıştır. 2007'de Ziraat Bankasının teknoloji şirketi FinTech Finansal Teknoloji Hizmetleri AŞ'de (Ziraat Teknoloji AŞ) BT Mimarisi Müdürü olarak çalışma hayatına devam etmiştir. Sonrasında Proje Yönetim Ofisi Müdürü olarak bankacılık alanında birçok projenin yönetimini koordine etmiştir. Ardından BT Güvenlik Müdürü olarak bilgi teknolojileri güvenlik ve risk yönetiminin sorumlu olmuştur. Ziraat Teknolojide Kurumsal Gelişim Direktörü olarak atanan Arıkan; kurumsal mimari, Bilgi Güvenliği, Kalite ve Risk Yönetimi, İnsan Kaynakları, Mali İşler ve Destek Hizmetlerinden sorumlu üst yönetici olmuştur. 2014 yılından itibaren Ziraat Hayat ve Emeklilik AŞ'de Bilgi Teknolojileri, Müşteri Hizmetleri ve Çağrı Merkezi, İnsan Kaynakları ve Destek Hizmetleri müdürlüklerinin bağlı olduğu Grup Müdürlüğü görevini yürütmüştür. 2015 yılı Mayıs ayında yeni kurulan Enerji Piyasaları İşletme AŞ'de (Enerji Borsası) Başkan Danışmanı olarak başladıktan sonra Strateji Geliştirme Direktörü olarak atanmıştır. Şirketin ilk kuruluş ve yapılanmasında rol almıştır. Elektrik piyasaları işletim faaliyetlerine geçişle birlikte Şeffaflık Platformu, EUROPEX üyeliği, ilk 5 yıllık stratejik planlama, doğal gaz piyasası açılışına yönelik çalışmalar gibi yeni projelerin geliştirilmesinde rol almıştır. 2016 Haziran ayından itibaren Borsa İstanbul Grubu bünyesinde Takasbank'ta Bilgi Teknolojileri Genel Müdür Yardımcısı olarak görev yapmıştır. Borsa İstanbul ile birlikte yürütülen BISTECH dönüşüm programı, Takasbank Ar-Ge Merkezi tescili ve kurulumu, Çek Takas hizmetinin kurulumu, Altın Transfer Sistemi, Doğal gaz piyasası teminat ve nakit takas yönetimi, SWAP piyasası yazılımının geliştirilmesi, kurumsal mobil uygulamaların yanı sıra blokzincir ile yenilikçi projelerin geliştirilmesi gibi çalışmalara liderlik etmiştir. BT altyapı geliştirme, kurumsal mimari planlama ve servis odaklı mimarinin kurulması yanı sıra süreç yönetimi gibi kurumsal gelişim çalışmalarını yönetmiştir. Nisan 2019 itibarıyla Merkezi Kayıt Kuruluşu AŞ'de Genel Müdür ve Yönetim Kurulu üyesi olarak görev yapmaya başlamıştır.



“Menkul kıymetlerin ihracından başlayarak alım-satım işlemlerine bütün finansal yaşam döngüsünün tamamen dijital sürecinin oluşturulması ve güvenli bir şekilde veri olarak kayıt altında saklanması ihtiyacı, Merkezi Kayıt Kuruluşunu ortaya çıkarmıştır.”

Ekrem Bey, öncelikle Merkezi Kayıt Kuruluşunun (MKK) nasıl ortaya çıktığını ve sermaye piyasaları'nın dijital dönüşüm süreçlerini anlatır mısınız?

Dijital dönüşüm, bütün sektörleri ve iş yapış şekillerini büyük bir hızla etkilemektedir. Sermaye piyasaları da yeni gelişen teknolojilerle birlikte büyük bir dönüşümden geçmektedir. Sermaye piyasası araçlarının geleneksel kâğıt ortamından elektronik kayıt ortamına taşınması ile Merkezi Kayıt Kuruluşu AŞ, dijital dönüşümün ortaya çıkardığı bir kurum olmuştur. Menkul kıymetlerin ihracından başlayarak alım-satım işlemlerine bütün finansal yaşam döngüsünün tamamen dijital sürecinin oluşturulması ve güvenli bir şekilde veri olarak kayıt altında saklanması ihtiyacı, Merkezi Kayıt Kuruluşunu ortaya çıkarmıştır. İlk bakışta olağan finansal kuruluşlar gibi görünen bu tür yapıların, çalıştıkları teknolojilere ve iş süreçlerine bakıldığında, finansal teknoloji şirketine dönüştüğü görülmektedir. Borsa, merkezi takas ve merkezi saklama kuruluşlarından oluşan sermaye

piyasası altyapı kuruluşları, tüm finansal kuruluşlar gibi büyük bir teknolojik dönüşümden geçmektedir.

Bu kurumların özelliği nelerdir?

Bu kurumlar; büyük veri analitiği, yapay zekâ ve blokzincir gibi hızla gelişmekte olan teknolojik olanakları kendi ürün ve hizmetlerinde uygulamaya başlamıştır. Dünyadaki bazı büyük borsa grupları özellikle veri ürünleri alanındaki FinTech şirketleriyle iş birliğine gitme veya bu şirketleri satın alma yoluyla teknoloji hizmetlerini ana faaliyetleri arasına katmaktadır. Özellikle geride bıraktığımız 4-5 yıl içerisinde sermaye piyasası kuruluşları finansal teknoloji şirketleriyle kurdukları ortaklıklarla özellikle blokzincir ve dağıtık defter teknolojilerine dayanan, fizikî süreçlerin otomasyonu ve dijital varlıklara yönelik hizmetler geliştirmeye ağırlık vermektedir. Bu kurumların zamanla teknoloji şirketlerine dönüştükleri ve gelişen FinTech ekosistemlerinin doğal üyeleri hâline geldikleri gözlemlenmektedir.

Sizce Merkezi Kayıt Kuruluşu bu dönüşümün neresinde?

Merkezi Kayıt Kuruluşu, sermaye piyasası kurumlarının dünyada geçirdikleri bu dönüşüme ülkemizden iyi bir örnek oluşturmaktadır. MKK, Türkiye sermaye piyasalarında işlem gören menkul kıymetlerin yatırımcı bazında elektronik ortamda kaydedildiği Merkezi Saklama Kuruluşu olarak 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu ve ilgili düzenlemeler çerçevesinde hizmet vermektedir. MKK, 2001 yılında kurulduktan sonra kendi kaynaklarıyla merkezi saklama sistemi yazılımını geliştirmeye başlamıştır. Kuruluş, Merkezi Kayıt Sistemi (MKS) adı verilen bu sistemin devreye alınmasını takiben Borsa İstanbul'da işlem gören tüm pay senetlerinin kaydedildiği 2005 yılından beri operasyonlarını yürütmektedir.



**MERKEZİ KAYIT
İSTANBUL**



“Merkezi Kayıt Kuruluşu, sermaye piyasası kurumlarının dünyada geçirdikleri bu dönüşüme ülkemizden iyi bir örnek oluşturmaktadır.”

MKK'nın dünyadaki muadilleri arasındaki yeri nedir?

MKK, faaliyetine başlamasından sonraki ilk beş yıllık dönemde ana merkezi saklama ve takas hizmetlerinin yanı sıra birbiri ardına hayata geçirdiği ve yürüttüğü projeler sonucunda 2013 yılında TÜBİTAK tarafından Ar-Ge merkezi unvanı verilen ülkemizdeki ilk sermaye piyasası kurumu olmuştur. MKK, son beş yıl içerisinde kendi kaynaklarıyla geliştirdiği sistem ve hizmetlerin yurt dışında pazarlanması ve satışıyla birlikte dünyadaki muadil kurumlar arasında önemli tanınırlığa sahip olmuştur.

MKK'nın tarihsel olarak gelişim sürecini anlatır mısınız?

Merkezi Kayıt Kuruluşu; Kasım 2015 tarihinde SPK tarafından verilen yetkiyle kaydıleştirilen sermaye piyasası araçlarının “Merkezi Saklama Kuruluşu”; Ekim 2011 tarihinde SPK tarafından verilen yetkiyle Türkiye'de açılan finansal hesapların tutulduğu “Finansal Hesaplar Merkezi”; Ağustos 2012 tarihinde Ticaret Bakanlığının verdiği yetkiyle Borsa'ya kote şirketlerin “Elektronik Genel Kurul Merkezi”; Aralık 2012 tarihinde Ticaret Bakanlığının verdiği yetkiyle elektronik ürün senetlerinin “Elektronik Kayıt Kuruluşu”; Ekim 2013 tarihinde Ticaret Bakanlığının verdiği yetkiyle Şirketlerin Bilgi Toplamı Hizmetleri için “Merkezi Veri Tabanı Hizmet Sağlayıcısı”; Kasım 2013 tari-



hinde Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı yetkisiyle geliştirdiği finansal teknolojilerle **"Ar-Ge Merkezi"**; Mart 2014 tarihinde SPK tarafından verilen yetkiyle **"Kamuyu Aydınlatma Platformu"** işleticisi; Nisan 2015 tarihinde SPK tarafından verilen yetkiyle Türev Sözleşmelerinin **"Veri Depolama Kuruluşu"**; Haziran 2015 tarihinde TCMB tarafından verilen yetkiyle **"Menkul Kıymet Mutabakat Sistemi"** işleticisi ve Eylül 2018 tarihinde ise Ticaret Bakanlığı tarafından verilen yetkiyle şirketler için **"Elektronik Yönetim Kurulu Merkezi"** olma görevlerini üstlenmiştir.

MKK'nın ürün ve hizmetlerinden bahsetmenin mümkün mü?

e-MKK Bilgi Portalı ve diğer platformlar üzerinden piyasa katılımcıları, yatırımcılar ve tüm ilgili kurum ve kişilerin kullanımına sunulan hizmetlerin başlıcaları şunlardır:

Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)

Sermaye piyasası mevzuatı çerçevesinde borsada işlem gören tüm şirketlerin kamuya açıklanacak her türlü bilgi ve belgelerini KAP'ta yayınlamaları kanuni bir zorunluluktur. Platform hâlihazırda bu tür bir kanuni zorunluluğu bulunmayan yatırım kuruluşları, portföy yönetim şirketleri, bağımsız denetim şirketleri ve diğer kurumların da dâhil olduğu 1600'ü aşkın üyesiyle 7/24 hizmet sağlamaktadır. Özel durum açıklamaları, hak kullanım işlem bildirimleri ve finansal belgeler gibi kurumsal dokümanlar, açıklama bazında geliştirilen şablonlarla ve güvenli elektronik sertifikalar kullanılarak sisteme aktarılmaktadır. Platformun işletiminin 2014 yılında Borsa İstanbul'dan MKK'ya geçişiyle birlikte gelişmiş özelliklere sahip yeni bir sistem geliştirilmeyle başlanmış ve yeni KAP sistemi (KAP 4.0) Haziran 2016'da hizmete girmiştir. Yeni sistemle birlikte platforma XBRL formatında yapılan bildirimler ya-



"MKK, son beş yıl içerisinde kendi kaynaklarıyla geliştirdiği sistem ve hizmetlerin yurt dışında pazarlanması ve satışıyla birlikte dünyadaki muadil kurumlar arasında önemli tanınırlığa sahip olmuştur."

tırımcılara doğrudan SMS, e-posta ve ISO standartlarında SWIFT mesajları vasıtasıyla iletilmektedir. MKK, gerçekleştirilen sistem geliştirmeleriyle özellikle sermaye artırım, temettü ödemeleri ve genel kurul toplantısı gibi süreçlerle ilgili hak kullanım bildirimlerinde ihraççı kuruluştan hak sahibi yatırımcıya uçtan uca otomasyon sağlayan dünyadaki birkaç MSK'dan biri hâline gelmiştir. Sistem; bu anlamda önemli operasyonel ve mali etkinlik yaratmış, bilgi şeffaflığıyla birlikte yatırımcı güvenini de arttırmıştır. 2018 yılında hizmete giren KAP Mobil ile de MKK mobil uygulamalar alanındaki ilk önemli ürününü vermiştir.

Kurumsal Yönetim ve Yatırımcı İlişkileri Platformu (e-YÖNET)

2011 yılında hizmete giren e-YÖNET, MKK'nın teknoloji şirketi olma vizyonuyla geliştirdiği katma değerli platformların ilki olmuştur. Yatırımcılar, MKK

tarafından kendilerine iletilen yatırımcı sicil numaraları veya e-Devlet şifrelerini kullanarak eriştikleri platform üzerinden finansal sistemdeki tüm portföylerini ve hesap hareketlerini tek bir sistemden izleyebilmek olanağına kavuşmuştur. Borsada işlem gören kurumların KAP'ta yaptıkları bildirimler SMS ve e-posta mesajlarıyla sistem üyesi yatırımcılara doğrudan ulaşmaktadır.

İhraççı şirketler, e-YÖNET'te yer alan kurumsal sayfaları üzerinden sermaye piyasası katılımcılarıyla doğrudan bilgi ve belge paylaşımı yapabilmektedir. Ayrıca bu şirketler, yaklaşık 4 milyon yatırımcıya ait portföy verilerinin tutulduğu MKS ile e-YÖNET sistemi arasındaki entegrasyon sayesinde yatırımcılarıyla ilgili gerçek zamanlı detaylı istatistiklere ulaşabilmektedir.

Elektronik Genel Kurul Sistemi (e-GKS)

Halka açık şirketlerin hak sahipleri için elektronik genel kurul sistemi sağlama zorunluluğu 2012'de yürürlüğe giren Türk Ticaret Kanunu ile sermaye piyasalarımıza getirilen yeniliklerden biridir. MKK, aynı yıl yürürlüğe giren 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu ve ikincil düzenlemeleri ile kendisine verilen yetki öncesinde borsada işlem gören tüm kurumların genel kurul toplantısı işlemlerine ait süreçleri A'dan Z'ye yönetebileceği merkezi bir elektronik sistem kurmak için çalışmalarını yürütmüş ve e-GKS sistemini Ekim 2012'de sermaye piyasası katılımcılarının hizmetine sunmuştur.

e-GKS ile pay sahiplerinin genel kurul toplantılarıyla ilgili SMS, e-posta ve SWIFT mesajları vasıtasıyla doğrudan bilgilendirilmesi, toplantı dokümanlarının elektronik ortamda paylaşılması, elektronik vekâlet iletimi ve oy kullanımı, şirket temsilcileriyle toplantı sırasında gerçek zamanlı iletişim ve toplantıların merkezi sistem üzerinden canlı takip edilmesi gibi kurumsal yönetimde devrimsel yenilikler getiril-

2018 Eylül	Ticaret Bakanlığı tarafından verilen yetkiyle, Şirketler için "Elektronik Yönetim Kurulu Merkezi"
2015 Haziran	TCMB tarafından verilen yetkiyle, "Menkul Kıymet Mütabakat Sistemi" İşleticisi
2015 Nisan	SPK tarafından verilen yetkiyle, Türev Sözleşmelerinin "Veri Depolama Kuruluşu"
2014 Mart	SPK tarafından verilen yetkiyle, "Kamuyu Aydınlatma Platformu" İşleticisi
2013 Kasım	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın verdiği yetkiyle, geliştirdiği yazılım ve finansal teknolojilerle "Ar-Ge Merkezi"
2013 Ekim	Ticaret Bakanlığı'nın verdiği yetkiyle, Şirketlerin Bilgi Toplumu Hizmetleri için "Merkezi Veri Tabanı Hizmet Sağlayıcısı"
2012 Aralık	Ticaret Bakanlığı'nın verdiği yetkiyle, elektronik ürün senetlerinin "Elektronik Kayıt Kuruluşu"
2012 Ağustos	Ticaret Bakanlığı'nın verdiği yetkiyle, Borsa'ya kote şirketlerin "Elektronik Genel Kurul Merkezi"
2011 Ekim	SPK tarafından verilen yetkiyle, Türkiye'de açılan finansal hesapların tutulduğu "Finansal Hesaplar Merkezi"
2005 Kasım	SPK tarafından verilen yetkiyle, kayıtları saklanan sermaye piyasası araçlarının "Merkezi Saklama Kuruluşu"

miştir. Getirilen bu yeniliklerle ihraççıdan saklama-
cı banka ve yatırımcılara tüm sistem katılımcılarına
önemli zaman ve maliyet avantajları yaratılmıştır.
Kurumsal demokrasi ve bilgi şeffaflığının artırılma-
sı, hak sahiplerinin eşitliğinin sağlanması ve azınlık
haklarının korunması gibi özellikleriyle sistem, özel-
likle yabancı yatırımcıların genel kurul katılım sayı-
larında önemli bir artışa neden olmuştur.

Elektronik Yönetim Kurulu Sistemi (e-YKS)

MKK, e-GKS'deki tecrübelerini yine kendi kay-
naklarıyla geliştirmiş olduğu Elektronik Yönetim
Kurulu Sistemine (e-YKS) taşımış ve bu sistemi Eylül
2018'de hizmete sunmuştur. Sistemle; Türkiye'nin
içinde bulunduğu bilgi toplumuna dönüşüm süre-
cinin bir parçası olarak, şirketlerimizin yönetim ku-
rulu toplantılarının elektronik ortamda güvenli bir
şekilde yapılabilmesi ve bu toplantılara elektronik
ortamda görüntülü ve sesli katılım, görüş ve öneri-
de bulunma, oy kullanabilme, kararların güvenli bir
ortamda elektronik olarak imzalanması ve tüm sü-
reçlerin en az maliyetle sunulması amaçlanmıştır.
e-YKS, yönetim kurulu üyelerinin sadece toplantı
anında görüşlerini iletip, oylarını elektronik ortamda
kullanabildiği bir sistem olmanın ötesinde dileyen
şirketlerin yönetim kurulu toplantı süreçlerinin tüm-
münü tek bir merkezden yürütebilmelerine imkân
veren dinamik ve özgün bir bilişim sistemi olarak di-
zayn edilmiştir.

Elektronik Ürün Senedi Merkezi (e-ÜRÜN)

2011'de yürürlüğe giren 5300 sayılı Tarım Ürünleri
Lisanslı Depoculuk Kanunu çerçevesinde tarım ve fi-
nans sektörü arasında bir köprü oluşturacak elektro-
nik ürün senedi projesine başlanmıştır. 2013 yılında

MKK sisteminde ihraç edilen pamuk üzerine elekt-
ronik ürün senetleriyle sermaye piyasalarımızda bir
ilk gerçekleşmiştir.

Yeni sistemle birlikte tarım ürünlerinin borsalarda-
ki alım-satım işlemleriyle ilgili fizikî süreçler otoma-
tize edilmiş ve tarım ürünü fiyatlarının daha sağ-
lıklı oluşması sağlanmıştır. Ayrıca üreticiler, MKK
üyeleri lisanslı depolarda tutulan ürünlerini temsil
eden elektronik senetleri banka kredisi gibi finan-
sal işlemlerde kullanabilme olanağına kavuşmuştur.
Hâlihazırda pamuk, buğday, arpa, çeltik, mısır, zey-
tin, soya fasulyesi, ayçiçeği, fındık ve mercimek üze-
rine ihraç edilen elektronik ürün senetleri MKK sis-
teminde tutulmaktadır.

Sermaye Piyasaları Veri Bankası (e-VERİ)

Veri analitiği ve bilgi hizmetleri, MKK'nın hem ser-
maye piyasası mevzuatı çerçevesindeki görevleri
hem de geleceğe yönelik stratejik planlarındaki ön-
celikli iş alanlarının başında gelmektedir. Kuruluş,
yerli ve yabancı milyonlarca yatırımcının serma-
ye piyasalarımızdaki tüm finansal araçları için yatı-
rım hesabı merkezi konumundadır. Bu konum nede-
niyle hem yatırımcılar hem de finansal araçlarla ilgili
önemli miktarda veri, MKK sistemlerinde tutulmak-
tadır. Bu verilerin piyasa katılımcıları, karar vericiler,
düzenleyici kurumlar ve araştırmacılar gibi taraflarla
paylaşılmasına yönelik hizmetler e-VERİ platformu
üzerinden sağlanmaktadır.

Veri yayın kuruluşlarına sunulan ham verilerin yanı-
sıra çeşitli sistem araçlarıyla analiz edilmiş veriler de
ilgili taraflarla paylaşılmaktadır. MKK'nın üniversite-
lerle birlikte geliştirdiği Risk İştahı Endeksi (RISE),
bu tür veri hizmetlerine bir örnektir. 2012 yılından
beri MKK web sitesinde yayınlanan RISE, farklı ka-

tegorilerdeki milyonlarca yatırımcının haftalık port-
föy değişimleri kullanılarak hesaplanan ve yatırımcı
risk davranışlarını ölçen bir finansal göstergidir.

Veri Deposu Sistemi (e-VEDO)

MKK; Sermaye Piyasası Kanunu çerçevesinde, tü-
rev araç piyasalarıyla ilgili sistemik riskin azaltılma-
sı amacıyla bu piyasalardaki işlemlerin raporlandığı
ve ilgili taraflarla paylaşıldığı bir veri deposu kur-
makla görevlendirilmiştir. MKK'nın Ar-Ge merkezi
kimliğiyle geliştirdiği uluslararası standartlara sahip
Veri Deposu Sistemi (e-VEDO), Kasım 2018'de hiz-
mete girmiştir. Kurumların Vadeli İşlem ve Opsiyon
Piyasası (VİOP) ve tezgâh üstünde gerçekleştirdikle-
ri türev araç işlemleriyle ilgili verilerin eklenmesiyle
MKK veri varlıkları önemli büyüklüğe ulaşmıştır.

Büyük veri, bulut teknolojileri, makine öğreni-
mi gibi veri analitiğindeki yeni teknolojilerle birlik-
te MKK gibi yatırımcı bazlı saklama sistemi yöneten
sermaye piyasası kurumları için yeni iş alanları orta-
ya çıkmaktadır. MSK'lar son dönemde finansal tek-
noloji şirketleriyle kurdukları ortaklıklarla özellik-



"Özellikle blokzincir uygulamalarının bu kurumların iş modellerinde radikal değişimlere neden olması beklenmektedir."

le blokzincir ve dağıtık defter teknolojilerine dayanan,
fizikî süreçlerin otomatizasyonu ve dijital varlıklara
yönelik hizmetler geliştirmeye ağırlık vermektedir.
MKK da teknolojik imkânları kullanarak geliştireceği
yeni katma değerli ürün ve hizmetlerle finansal tek-
noloji ekosisteminin doğal bir üyesi hâline gelmek
amacıyla çalışmalarını sürdürmektedir.

Son olarak sermaye piyasalarında geleceğe ilişkin öngörüleriniz nelerdir?

Gelişmekte olan teknolojiler, sermaye piyasası ku-
rumlarına değer zincirinde yukarı çıkmak ve böylece
piyasa katılımcılarına operasyonel ve mali avantaj-
lar sunma konusunda yeni olanaklar sağlamaktadır.
Özellikle blokzincir uygulamalarının bu kurumla-
rın iş modellerinde radikal değişimlere neden olması
beklenmektedir. Sermaye piyasası faaliyetleriyle ilgi-
li uygulamalar, geliştiren FinTech şirketlerinin hâli-
hazırda kurumlarla aynı alanlarda rekabet etme-
ye başlamalarıyla akıllı telefonların ortaya çıkması
sonrasında yaşanan mobil uygulamalardaki hızlı bü-
yümeye benzer bir sürecin yaşanması öngörülebilir.
Sermaye piyasası kurumları ise halka kapalı menkul
kıymetlerin dijitalleştirilmesi ve bunlarla ilgili sü-
reçlerin akıllı sözleşmeler yoluyla uçtan uca otomas-
yonu gibi alanlarda şimdiden başarılı uygulamalar
geliştirmektedir.

Yapay zekâ, bulut teknolojileri, makine öğrenimi
gibi teknolojiler de sermaye piyasası kurumlarının
sahip olduğu veri varlıklarının analiz ve tahmin mo-
dellerinde daha etkin kullanılmasında ve sermaye
piyasası katılımcılarına yönelik bilgi hizmetleri sağ-
lanmasında önemli fırsatlar ortaya çıkarmaktadır.■

