İçindekiler

Önsöz 7
Kısaltmalar 19
Giriş 23

Birinci Bölüm
BLOKZİNCİRİ TEKNOLOJİSİ, KRİPTO VARLIKLAR VE SERMAYE PİYASALARINDA SAKLAMA ALTYAPISI OLARAK BLOKZİNCİRİ

§1. BLOKZİNCİRİ TEKNOLOJİSİ VE KRİPTO VARLIKLARA GENEL BAKIŞ 29

I. Blokzinciri Kavramı ve Blokzinciri Teknolojisinin Genel Yapısı 29
A. Dağıtık Defter Teknolojisi (DLT) ve Blokzinciri Kavramları 29
B. Blokzinciri Teknolojisinin Ortaya Çıkışı ve Gelişimi 32
1. Blokzincirinin Ortaya Çıkışı: Bitcoin 32
2. Ethereum ve Akıllı Sözleşmeler 33
3. Blokzinciri Sistemlerinin Sınıflandırılması: Özel/Açık ve İzne Tabi/İzne Tabi Olmayan Sistemler 36
4. Blokzinciri Teknolojisinin Temel Özellikleri 38
a. Merkeziyetsizlik 38
b. Şeffaflık 39
c. Değiştirilmezlik (Tahrifata Karşı Dayanıklılık) 39
C. Blokzinciri Teknolojisine İlişkin Temel Kavramlar 40
1. Blokzincirinde Blok Yapısı ve Blok Kavramı 40
2. Düğüm (Node) Kavramı 42
3. Kripto Varlık (Token) Kavramı 42
D. Blokzinciri Sisteminin İşleyişi 46
1. Açık ve Özel Anahtarlar Aracılığıyla İşlemlerin Gerçekleştirilmesi 46
2. Mutabakata Varılması (Consensus) 49
a. İş İspatı Mekanizması (*Proof of Work*, "PoW") 50
b. Hisse İspatı Mekanizması (*Proof of Stake*, "PoS") 50

II. Kripto Varlıkların Sınıflandırılması 52
A. Genel Olarak 52
B. Kripto Varlıkların Ekonomik Amacına Göre Sınıflandırılması 53
1. Ödeme Tipi Kripto Varlıklar (Payment Tokens) 58
2. Fayda Tipi Kripto Varlıklar (Utility Tokens) 58

3. Menkul Kıymet Tipi Kripto Varlıklar (Security Tokens) 60
C. Değer Kaynağına Göre Sınıflandırma 62
1. Değerini Blokzincirinden Alan Kripto Varlıklar (Zincir İçi Kripto Varlıklar) 63
2. Değerini Dışarıdan Bir Varlıktan Alan Kripto Varlıklar (Zincir Dışı Kripto Varlıklar 63
III. Kripto Varlıkların Sermaye Piyasası Araçları Bakımından Değerlendirilmesi 65
A. Genel Olarak 65
B. Türk Hukukunda Kripto Varlıkların Sermaye Piyasası Aracı Olarak Nitelendirilmesi 66
1. Kripto Varlıkların Sermaye Piyasası Aracı Olarak Nitelendirilmesinin Önemi ve Bu Konudaki Mevcut Yaklaşımlar 66
a. 6362 sayılı SerPK Kapsamında Sermaye Piyasası Aracı Kavramı 69
b. Kripto Varlıkların Menkul Kıymetler Bakımından Değerlendirilmesi 69
aa. Pay ve Pay Benzeri Menkul Kıymetler 71
bb. Borçlanma Araçları 78
c. Kripto Varlıkların Türev Araçlar Bakımından Değerlendirilmesi 82
d. Kripto Varlıkların Yatırım Sözleşmeleri Bakımından Değerlendirilmesi 85
2. Değerlendirmemiz 88
C. Karşılaştırmalı Hukukta Kripto Varlıkların Sermaye Piyasası Aracı Olarak Nitelendirilmesine İlişkin Düzenlemeler 90
1. İsviçre 90
a. DLT Uyum Kanunu'ndan Önceki Dönem 90
b. Kripto Varlıkların Sermaye Piyasası Aracı Niteliğine İlişkin DLT Uyum Kanunu Kapsamındaki Düzenlemeler 93
2. Almanya 94
a. Kripto Varlıkların Sermaye Piyasası Aracı Olarak Nitelendirilmesine İlişkin BaFin'in Yaklaşımı 94
b. Alman Elektronik Menkul Kıymetler Kanunu (eWpG) Kapsamındaki Düzenlemeler 95
3. Amerika Birleşik Devletleri 98
a. Genel Olarak 98
b. ABD'de Kripto Varlıkların Sermaye Piyasası Aracı Niteliğinin Belirlenmesinde Benimsenen Kriterler 99
aa. Ripple Davası 101
bb. Son Gelişmeler 102
4. Avrupa Birliği 104
a. Kripto Varlık Piyasaları Tüzüğü (MiCAR) 104
b. Avrupa Birliği Hukukunda Kripto Varlıkların Sermaye Piyasası Aracı Niteliğine İlişkin Genel Yaklaşım 105
c. ESMA Kriterleri 107
aa. Menkul Kıymetler Bakımından 107
bb. Diğer Finansal Araçlar Bakımından 108
d. DLT Pilot Rejimi 110
D. Türk Hukuku Kapsamında Kripto Varlıklara İlişkin Düzenlemeler 112

1. Ödemelerde Kripto Varlıkların Kullanılmamasına Dair Yönetmelik ... 112
2. Sermaye Piyasası Kanunu'nda 7518 sayılı Kanun Uyarınca Yapılan Düzenlemeler ... 114
a. Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıları ve Faaliyet Alanları ... 115
b. Türk Hukukunda Kripto Varlık Saklama Hizmeti Sunulması ... 116
aa. Saklama Hizmeti ... 116
bb. Kripto Varlık Saklama Kuruluşlarının Kuruluş ve Faaliyet Şartları ... 118
cc. Saklama Modeli ... 120
E. Değerlendirmemiz ... 123
1. Kripto Varlık Yatırımcının Korunması Bakımından ... 123
2. Kripto Ekosistemi Açısından Etkileri ... 127

§2. SERMAYE PİYASASI ARAÇLARININ BLOKZİNCİRİ TABANLI SİSTEMDE SAKLANMASI ... 128

I. Genel Olarak ... 128
II. Sermaye Piyasalarında Aracılı Saklama Sistemine Genel Bakış ... 128
A. Kavram ... 128
B. Geleneksel Saklama Sisteminden Aracılı Saklama Sistemine Geçiş ... 129
C. Aracılı Saklama Sistemine İlişkin Temel Kavramlar ... 133
1. Hareketsizleştirme ... 133
2. Kaydileştirme ... 134
3. Merkezi Saklama Kavramı ve Yöntemleri ... 135
a. Kavram ... 135
b. Merkezi Saklama Sistemlerinde Şeffaflık Esasına Dayalı Yöntemler ve Hak Sahipliği Modelleri ... 136
D. Türk Hukukunda Aracılı Saklama Sistemi ... 138
1. Sermaye Piyasası Araçlarının Hareksizleştirilmesi ve Kaydileştirilmesi ... 139
2. Türk Hukukunda Benimsenen Merkezi Saklama Yöntemi ve Hak Sahipliği Modeli ... 140
3. Merkezi Kayıt Kuruluşunun Yapısı, Görevleri ve Sorumluluğuna İlişkin Temel Bilgiler ... 143
III. Aracılı Saklama Sisteminden Kaynaklanan Hukuki Problemler ve Çözüm Olarak Blokzinciri Altyapısı ... 145
A. Genel Olarak ... 145
B. Maddi Hukuk Problemlerine ve Blokzinciri Kapsamında Getirilen Çözüm Önerilerine Genel Bakış ... 147
1. Şeffaf Olmayan Saklama Sistemlerinde Yatırımcının Haklarından Yoksun Bırakılması ... 147
a. Milletlerarası Sermaye Piyasası İşlemlerinde Çok Kademeli Aracılı Saklama Yapısının Ortaya Çıkması ve Hukuki Sonuçları ... 148
b. Aracı Riski ... 150
2. Blokzinciri Teknolojisinin Sermaye Piyasası Hukukunda Saklama Yapısına Etkisi ve Sunabileceği Olası Faydalar ... 152

3. Aracısızlıktan Yeni Tür Aracılara: Blokzinciri Tabanlı Sistemlerde Aracı Kurumların Ortaya Çıkması Meselesi 154
4. Merkeziyetsizlikten Denetime: Blokzinciri Tabanlı Saklama Yapılarının Regülasyon Kapsamına Alınması 156
C. Genel Değerlendirme 158

İkinci Bölüm
SERMAYE PİYASASI HUKUKUNDA BLOKZİNCİRİ TABANLI SAKLAMA SİSTEMLERİNDE HAK SAHİPLİĞİ VE UYGULANACAK HUKUK

§1. ARACILI SAKLAMA SİSTEMİNDE HAK SAHİPLİĞİ VE KANUNLAR İHTİLAFI PROBLEMLERİ 162

I. Milletlerarası Menkul Kıymet İşlemlerinden Kaynaklanan Hak Sahipliği Uyuşmazlıklarında Uygulanacak Hukukun Belirlenmesinin Önemi 162

II. Geleneksel Bağlama Kuralları 165

A. Lex Cartae Sitae 165

B. Kıymetli Evrak Niteliğinde Bir Senede Bağlanmamış Menkul Kıymetlere İlişkin Hak Sahipliği Meselelerinde Bağlama Kuralları 166

C. Aracılı Saklama Sisteminde Geleneksel Bağlama Kuralları Aracılığı ile Uygulanacak Hukukun Tespitinde Karşılaşılan Problemler 169

III. Kaydi Menkul Kıymetlere Özgü Geliştirilen Modern Bağlama Kuralları 171

A. PRIMA Yaklaşımının Ortaya Çıkışı 171

B. PRIMA Kapsamında Önerilen Bağlama Noktaları 173

1. Hesap Yeri Yaklaşımı (Fiili PRIMA – PRIMA Tip 1) 173
2. Hukuk Seçimi Yaklaşımı (Sözleşmeye Dayalı PRIMA – Tip 2) 176
3. Nitelikli Ofis Yaklaşımı 178

C. Lahey Menkul Kıymetler Konvansiyonu 179

1. Kapsam ve Uygulama Alanı 179
2. Temel Bağlama Kuralı 181
3. Yedek Bağlama Kuralları 183

D. Türk Hukuku Bakımından Değerlendirme 185

IV. Genel Değerlendirmemiz 188

§2. BLOKZİNCİRİ TABANLI SİSTEMLERDE SAKLANAN SERMAYE PİYASASI ARAÇLARINA İLİŞKİN HAK SAHİPLİĞİ UYUŞMAZLIKLARINDA UYGULANACAK HUKUK 194

I. Blokzinciri Teknolojisinin Sermaye Piyasası Hukukunda Aracılı Saklama Sisteminden Kaynaklanan Uygulanacak Hukuk Sorununa Çözüm Potansiyeli 194

A. Özel Hukukun Yekneseklaştırılması Bakımından Sağlayabileceği Avantajlar 194

B. Aracısız Sisteme Geçilmesi Bakımından Sağlayabileceği Avantajlar 198

II. Blokzincirinde Tutulan Sermaye Piyasası Araçlarına İlişkin Hak Sahipliği Meselelerinde Uygulanacak Hukukun Belirlenmesi 201
A. Kripto Varlıklarda Hak Sahipliği Uyuşmazlığı ve Uygulanacak Hukukun Belirlenmesinin Önemi 201
B. Sermaye Piyasası Aracı Niteliğindeki Kripto Varlıklara İlişkin İşlemlerde Yabancılık Unsuru 205
1. Yabancılık Unsuru Kavramı 205
2. Sermaye Piyasası Aracı Niteliğindeki Kripto Varlıklara İlişkin Uyuşmazlıklarda Yabancılık Unsurunun Tespiti 207
C. Sermaye Piyasası Aracı Niteliğindeki Kripto Varlıklara İlişkin Hak Sahipliği Uyuşmazlıklarında Vasıflandırma Meselesi 211
1. Vasıflandırma Kavramı ve Vasıflandırma Yöntemi 211
2. Hak Sahipliği Uyuşmazlıklarının Vasıflandırılmasında Karşılaşılabilecek Güçlükler .. 214
3. Sermaye Piyasası Aracı Niteliğindeki Kripto Varlıklardan Doğan Uyuşmazlıkların Vasıflandırılmasında Özellik Arz Eden Hâller 219
III. Sermaye Piyasası Aracı Niteliğindeki Kripto Varlıklara İlişkin Hak Sahipliği İhtilaflarında Bağlama Kuralları 221
A. Menkul Kıymetlere İlişkin Mevcut Bağlama Kurallarının Blokzinciri Kapsamında Uygulanabilirliği 221
1. Genel Olarak 221
2. Fiili PRIMA (Hesap Yeri Yaklaşımı) 222
3. Lahey Menkul Kıymetler Konvansiyonu Kapsamında Hukuk Seçimi 224
4. Lex Rei Sitae (Lex Situs Cartae) Kuralının Elverişsizliği 228
B. Kripto Varlıklara İlişkin Hak Sahipliği İhtilaflarında Önerilen Alternatif Bağlama Noktaları 229
1. Alternatif Bağlama Noktalarının Sermaye Piyasası Aracı Niteliğindeki Kripto Varlıklar Bakımından Uygulanabilirliği ve Kapsamı 229
2. Ara Değerlendirme 232
3. Kripto Menkul Kıymetlerde Hak Sahipliği İhtilaflarına İlişkin Alternatif Bağlama Noktalarının Analizi 234
a. Lex Codicis veya Lex Digitalis 234
b. PROPA ve PREMA 235
aa. PREMA 236
bb. PROPA 237
c. Özel Anahtarın Bulunduğu Yer Hukuku 240
d. Alacak Hakkının Devrine Uygulanacak Hukukun Kıyasen Uygulanması 243
e. İhraççının Tabi Olduğu Yer Hukuku (*Lex Societatis*) 246
f. Kripto Varlığın Yaratıldığı Ana Hesabın Bulunduğu Yer Hukuku (LIMA) 247
g. Denetim Yeri Hukuku 248
h. İrade Serbestisi Kapsamında Taraflarca Hukuk Seçimi 249
ı. Hakkın Doğduğu Yer Hukuku (*Lex Creationis*) 254
IV. Karşılaştırmalı Hukuk Düzenlemeleri 257

A. Almanya 257
B. İsviçre 259
C. Amerika Birleşik Devletleri 262
D. Lihtenştayn 264
E. İspanya 265
V. Uluslararası Düzenlemeler 266
A. Dijital Varlıkların Teminat Olarak Kullanılması Hakkında ELI İlkeleri 266
B. Dijital Varlıklar ve Özel Hukuk Hakkında UNIDROIT İlkeleri 269
1. Genel Olarak 269
2. UNIDROIT İlkeleri Kapsamında Dijital Varlıklar Üzerindeki Hak Sahipliği Meselelerine Uygulanacak Hukuk 270
VI. Genel Değerlendirme ve Öneriler 274
A. Genel Değerlendirme 274
B. Blokzinciri Tabanlı Menkul Kıymetlerde Basamaklı Bağlama Kuralı Önerisi 276
1. Hukuk Seçimi (Taraf Özerkliği) 276
2. Denetim Yeri Hukuku 279
3. Platform Yöneticisinin Merkezinin Bulunduğu Yer Hukuku 279
4. İhraççının Tabi Olduğu Hukuk 280
5. Özel Anahtarı Kontrol Eden Kişinin Bulunduğu Yer Hukuku 280
6. Kaçış Hükmüne Yer Verilmesi 281
7. Değerini Doğrudan Blokzincirinden Alan Kripto Menkul Kıymetler ile Değeri Blokzinciri Dışı Menkul Kıymetlere Dayalı Kripto Menkul Kıymetler Arasında Ayrım 281
C. Sermaye Piyasası Aracı Niteliğindeki Kripto Varlıklara İlişkin Hak Sahipliği İhtilaflarında Doğrudan Uygulanan Kurallar ve Kamu Düzeni 282
1. Doğrudan Uygulanan Kurallar 282
2. Kamu Düzeni Müdahalesi 284
D. Türk Hukuku Bakımından Değerlendirme 287

Üçüncü Bölüm
KRİPTO VARLIKLARA İLİŞKİN SERMAYE PİYASASI UYUŞMAZLIKLARININ ÇÖZÜMÜNDE TAHKİM

§1. SERMAYE PİYASASI UYUŞMAZLIKLARININ TAHKİM YOLUYLA ÇÖZÜMÜ 294

I. 6362 Sayılı Sermaye Piyasası Kanunu Kapsamında Uyuşmazlık Çözüm Mekanizmaları 294
A. Borsa İstanbul Nezdinde Borsa İçi Uyuşmazlıkların Çözümü 295
1. Borsa İstanbul Nezdinde Gerçekleştirilen Uyuşmazlık Çözüm Yönteminin Hukuki Niteliği 298
B. Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği Nezdinde Uyuşmazlıkların Çözümü 299

1. Uyuşmazlıkların TSPB Nezdinde Tahkim Yoluyla Çözümü 300
2. Uyuşmazlıkların TSPB Nezdinde Müşteri Uyuşmazlıkları Hakem Heyeti Yoluyla Çözümü 303
C. Borsa İstanbul ve TSPB Nezdindeki Uyuşmazlık Çözüm Yöntemlerinin Kripto Varlık Uyuşmazlıkları Bakımından Değerlendirilmesi 306
D. Değerlendirmemiz 308
II. Sermaye Piyasası Uyuşmazlıklarının Çözümünde Tahkimin Ortaya Çıkışı 311
A. Sermaye Piyasası Uyuşmazlıklarının Tahkime Konu Olması 311
B. Sermaye Piyasası Uyuşmazlıklarının Çözümünde Tahkim Yolunun Yaygınlaşması 312
C. Sermaye Piyasası Uyuşmazlıklarının Tahkime Elverişliliği 315
1. Tahkime Elverişlilik Kavramı 315
2. Türk Hukukunda Sermaye Piyasası Uyuşmazlıklarının Tahkime Elverişliliği 320
D. Tüketici Sıfatını Haiz Sermaye Piyasası Yatırımcılarının Taraf Olduğu Uyuşmazlıklarda Tahkim 323
1. Sermaye Piyasası Yatırımcısının Tüketici Sıfatının Belirlenmesi 323
2. Tüketici Uyuşmazlıklarının Tahkime Elverişliliği 332
a. Karşılaştırmalı Hukuka Genel Bakış 332
b. Türk Hukukunda Tüketici Uyuşmazlıklarının Tahkime Elverişliliği 335
3. Ara Değerlendirme 340

§2. KRİPTO VARLIKLARA İLİŞKİN SERMAYE PİYASASI UYUŞMAZLIKLARININ ÇÖZÜMÜNDE TAHKİM 341

I. Kripto Varlıklara İlişkin Sermaye Piyasası Uyuşmazlıkları 341
A. Blokzinciri Tabanlı Uyuşmazlıklara Genel Bakış 341
B. Blokzincirinin Sermaye Piyasası Üzerindeki Riskleri ve Yol Açabileceği Uyuşmazlıklar 344
1. Alım Satım, Takas ve Saklama Süreçlerinde Ortaya Çıkabilecek Riskler 344
2. Saklama Altyapısına Bağlı Hak Sahipliği Uyuşmazlıkları 346
3. Kripto Varlıkların İlk Arzına İlişkin Uyuşmazlıklar ve Tahkime Elverişlilik Sorunu 347
4. Değerlendirmemiz 348
II. Kripto Varlıklara İlişkin Sermaye Piyasası Uyuşmazlıklarının Tahkime Elverişliliği 349
A. Türk Hukuku Bakımından Değerlendirme 349
B. Kripto Varlık Uyuşmazlıklarının Tüketici Hukuku Bakımından Tahkime Elverişliliği 351
1. Kripto Varlık Uyuşmazlıklarında Yatırımcının Tüketici Sıfatı 351
2. Kripto Varlık Uyuşmazlıklarında Tüketici Niteliği ve Görevli Mahkemeye İlişkin BAM Kararlarının Değerlendirilmesi 352
3. Sermaye Piyasası Aracı Niteliğindeki Kripto Varlık Uyuşmazlıklarında Yatırımcının Tüketici Niteliğinin Belirlenmesi 358
C. Kripto Varlık Yatırımcısının Tüketici Niteliğinin Tahkim Yargılamasına Etkileri 359

III. Kripto Varlıklara İlişkin Uyuşmazlıkların Çözümünde Tahkimin Avantajları ve Tahkim Yargılamasında Karşılaşılabilecek Problemler 360
A. Tahkimin Sunabileceği Avantajlar 360
1. Tahkimin Yabancı Yargı Belirsizliklerinden Kaçınma İşlevinin Blokzincirinin Merkeziyetsiz Yapısıyla Uyumu 361
2. Gizlilik 363
3. Uyuşmazlıkların Uzman Kişilerce Çözüme Kavuşturulması 364
4. Usulî Esneklik 365
B. Tahkim Yoluna Başvuruda ve Yargılama Aşamasında Karşılaşılabilecek Problemler 366
1. Hakem Kararlarının İcrası Bakımından Ortaya Çıkabilecek Problemler 367
2. Tahkim Anlaşmasının Şekli Geçerliliği Kapsamında Ortaya Çıkabilecek Problemler 370
3. Taleplerin Karara Bağlanması Aşamasında Kripto Varlıklara Özgü Sorunlar 377
IV. Uluslararası Hukukta Kripto Varlık Uyuşmazlıklarının Tahkime Konu Olması ve Yargı Kararları 380
A. Amerika Birleşik Devletleri Hukukunda Kripto Varlıklara İlişkin Tahkim Uygulamaları ve Mahkeme Kararları 381
B. Birleşik Krallık 386
C. Kanada 389
D. Kararların Türk Hukuku Bakımından Değerlendirilmesi 390
V. Kripto Varlık Uyuşmazlıkları İçin Özel Olarak Geliştirilen Tahkim Kuralları 391
A. JAMS Akıllı Sözleşme Tahkim Kuralları 392
B. Londra Tahkim ve Arabuluculuk Merkezi (LCAM) Kuralları 394
C. Dijital Uyuşmazlık Çözüm Kuralları (“DDRR”) 396

§3. GENEL DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER 398

I. Genel Değerlendirme ve Tespitler 398
II. Türk Hukuku Bakımından Öneriler 400

SONUÇ 409

KAYNAKÇA 419