

İÇİNDEKİLER

SUNUŞ	V
ÖNSÖZ	VII
KISALTMALAR LİSTESİ.....	XVII
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM BLOK ZİNCİR TEKNOLOJİSİ VE BLOK ZİNCİRİN FONKSİYONU

I. BLOK ZİNCİRİN ÇIKIŞI VE TARİHSEL GELİŞİMİ	9
A. Blok Zincir Kavramına Genel Bakış	9
B. Blok Zincirin Kökenleri ve Gelişimi.....	17
II. BLOK ZİNCİRİN TEKNİK ÖZELLİKLERİ VE FAYDALARI	31
A. Merkeziyetsizlik.....	31
B. Dağıtılmış Defter Gücü.....	31
C. Değişmezlik.....	32
D. Konsensüs (Mutabakat) Gerekirtmesi	33
E. Oyçokluğu ile Kararların Alınması	34
F. Akıllı Sözleşmelerin Hazırlanmasına Olanak Sağlaması	35
G. Güvenli Olması.....	35
III. BLOK ZİNCİR İŞLEMLERİNİN GÜVENLİĞİ VE KUANTUM KRİPTOGRAFİSİ	37
A. Kuantum Hesaplama	40
B. Siber Güvenlik ve Kriptografi.....	42
IV. BLOK ZİNCİR TÜRLERİ.....	44

A. Halka Açık (Kamusal) Blok zincir.....	44
B. Özel (Private) Blok zincir.....	45
C. Konsorsiyum Blok Zincir.....	46
D. Melez (Hibrit) Blok Zincir.....	47
V. BLOKZİNCİRİN TEMEL BİLEŞENLERİ VE ÇALIŞMA MANTIĞI.....	48
A. Temel Bileşenler.....	48
1. Donanım/Altyapı Katmanı.....	49
2. Veri Katmanı.....	49
3. Ağ Katmanı.....	50
4. Mutabakat Katmanı.....	51
a. Genel Olarak.....	51
b. Mutabakat Türleri.....	52
aa. Emek Kanıtı (PoW).....	53
bb. Hisse kanıtı (PoS).....	54
cc. Delege edilmiş hisse kanıtı (DPoS).....	55
dd. Bizans Hata Toleransı (BFT) Mutabakat Modeli.....	55
5. Uygulama ve Sunum Katmanı.....	56
B. Çalışma Mantiği.....	57

İKİNCİ BÖLÜM

BLOK ZİNCİR TEKNOLOJİSİ VE UYUŞMAZLIK ÇÖZÜM YÖNTEMLERİ

I. BLOKZİNCİR UYUŞMAZLIKLARINDA MERKEZİ ADALETİN SINIRLARI GÜNCEL SORUNLAR, YARGI PRATIĞI VE ÇÖZÜM ÇERÇEVESİ.....	63
A. Blok Zincir Uyuşmazlıklarının Yargı Pratiğinde Ortaya Çıkışı.....	63
B. Hukukçular Bakımından Blok Zincir Teknolojisinin Temel Kavramları.....	71
C. Kripto Varlık Uyuşmazlıklarının Tipolojisi.....	77

D. Merkezi Kripto Varlık Platformu ile Kullanıcı Arasındaki Uyuşmazlıklar	82
E. Üçüncü Kişi Cüzdanlarından Borsalara Gönderilen Kripto Varlıkların İadesi.....	88
F. Masak Bildirimi, Bloke Pratiği ve İade Davaları.....	94
G. Token Arzı, Listeleme ve Token Burn Uyuşmazlıkları	100
H. Mahkemelerin Karşılaştığı Yapısal Sorunlar	106
I. Blokzincir Hukukunda İspat Hukukunun Kavramsal Çerçevesi .	112
J. Geleneksel İspat Hukuku ile Blokzincir Temelli İspat Rejiminin Karşılaştırılması.....	118
K. Blokzincir Uyuşmazlıklarında Delil Türleri ve İspat Değeri.....	124
L. İspat Yükü ve İspat Standardı	131
M. Bilirkişilik Kurumu ve Teknik Uzmanlık.....	137
N. Akıllı Sözleşmeler, Kod ve İspat	143
O. Geçici Hukukî Koruma ve İhtiyati Tedbirler.....	149
P. İcra-İflas Hukuku ve Kripto Varlıkların Paraya Çevrilmesi.....	154
Q. Görevli ve Yetkili Mahkeme, Uygulanacak Hukuk ve Milletlerarası Boyut	160
R. Alternatif Çözüm Yolları ve Uzmanlaşmış Yargılama Önerisi.....	168
S. Karşılaştırmalı Hukuk ve Model Çözüm Önerileri.....	173
T. Blokzincir Çağında İspatın Dönüşümü ve Yargının Yeniden Tasarımı.....	180
II. BLOK ZİNCİRDE UYUŞMAZLIK ÇÖZÜMÜNÜN GÖRÜNÜMLERİ: AKILLI SÖZLEŞMELERİN ETKİSİ	183
A. Akıllı Sözleşme Kavramı, Tanımı ve Tarihçesi	183
B. Akıllı Sözleşme Türleri.....	204
1. Özellikleri ve Kullanım Senaryoları Açısından Akıllı Sözleşmeler.....	204
a. Güçlü Sözleşmeler.....	204
b. Zayıf Sözleşmeler	205
2. Yürütme Süreci Açısından Akıllı Sözleşmeler	205
a. On-Chain (Zincir İçi) Akıllı Sözleşmeler	205

b. Off-Chain Akıllı Sözleşmeler.....	208
c. Hibrit Akıllı Sözleşmeler	209
III. BLOK ZİNCİR UYUŞMAZLIK ÇÖZÜMÜ ÇERÇEVESİNDE MERKEZİ OLMAYAN ADALET VE TAHKİM.....	213
A. Merkezi Olmayan Adalet Kavramı ve Gelişimi.....	213
1. Merkezi Olmayan Adalet Duyulan İhtiyaç ve Temel Kavramlara Bakış.....	213
a. Genel Olarak	213
b. Merkezi Olmayan Adalet Platformlarının Karşılaştığı Zorluklar	218
2. Merkezi Olmayan Çevrim İçi Uyuşmazlık Çözümü (ODR) Platformları.....	221
B. Merkezi Olmayan Uyuşmazlık Çözümü Kavramı.....	226
1. Blok Zincir Uyuşmazlık Çözümü ve Temel Kavramlar.....	226
2. Blok Zincir Uyuşmazlık Çözümünün Temel Kod Kuralları: “Lex Cryptographia”	230
3. Geleneksel Tahkim ile Blok Zincir Uyuşmazlık Çözümü Arasındaki İlişki.....	236
C. Merkezi Olmayan Uyuşmazlık Çözümünde Yapay Zekâ Kullanımı ve Sonuçları.....	244
1. Genel Olarak Yapay Zekâ Kavramı ve Uyuşmazlık Çözümü	244
2. Yapay Zekânın Hukuki Kişiliği ve Süperzekâ Tehlikesi:	258
a. Yapay Zekâ ve Hukuki Kişilik: Kavramsal Çerçeve.....	258
b. Süperzekâ Kavramı ve Hukuki ve Etik Sorunlar	260
3. Yapay Zekâ Uygulamalarında Verinin Önemi ve Bu Uygulamaların Performansı Açısından Veri Setlerinin Güvenilirliği ve Doğruluğu.....	266
4. Yapay Zekâ ve Çevrim İçi Tahkim	272
a. Tahkimde Yapay Zekânın Kullanımı Açısından Temel Kavramlar.....	272
b. Blok Zincir Uyuşmazlık Çözümünde Yapay Zekânın Yeri ve Geleceği.....	282

IV. BLOK ZİNCİR TABANLI UYUŞMAZLIK ÇÖZÜMÜ VE ÖRNEK UYGULAMALAR	290
A. Genel Olarak Blok Zincir Uyuşmazlık Çözümünün Teknik Çerçevesi.....	290
1. Blok Zincir Uyuşmazlık Çözümünün Zincir İçi Çerçevesi ve Yönetişim Dinamikleri	290
2. Blok Zincir Uyuşmazlık Çözümünün Zincir Dışı Çerçevesi.	294
B. Blok Zincir Uyuşmazlık Çözümü Platformlarına Örnek Uygulamalar	297
1. Genel Olarak	297
a. OpenLaw	298
b. Aragon	298
c. Matterium	298
d. Codelegit.....	299
2. Oyun Teorisi Tabanlı Karar Verme Sürecine Sahip Kitle Kaynaklı Çevrim içi Uyuşmazlık Çözümü Kleros.....	300
a. Genel Olarak Kleros	300
b. Karar Verme Usulleri ve Kleros Uygulaması	304
c. Uygulama Alanları.....	311
C. Blok Zincir Uyuşmazlık Çözümünün İşleyişinde Bazı Teknik ve Hukuki Sıkıntılara İlişkin Öngörüler	316
1. Gizlilik ve Anonimlik	316
a. Blok Zincir Uyuşmazlık Çözümünde Gizlilik Sorunu.....	316
b. Anonimlik Sorunları.....	321
2. Blok Zincir Uyuşmazlık Çözümünde Uluslararası Uyum Sorunları.....	323
a. Usuli Sorunlar Bakımından.....	323
b. Tahkim Anlaşmasının Varlığı ve Geçerliliği Bakımından	328
c. Kararın İcrası Bakımından.....	330
d. Blok zincir Uyuşmazlık Çözümünde Esneklik ve Kesinlik Arasındaki Çatışma Bakımından.....	332

3. Uyuşmazlık Çözüm Sürecinde Adil Yargılanma İlkesinin Gereklilerinin Sağlanması	335
a. Adil Yargılanma İlkesinin Kapsamı ve Blok Zincir Uyuşmazlık Çözümü Yöntemlerinde Uygulanması.....	335
b. Adil Bir Yargılama Yapılmamasının Sonuçları.....	344
SONUÇ	351
KAYNAKÇA.....	361