

Batuhan Demirtaş
Koç Üniversitesi Hukuk Fakültesi
Bilişim ve Teknoloji Hukuku Anabilim Dalı

**TÜRK TİCARET HUKUKU
ÇERÇEVESİNDE MERKEZİYETSİZ
OTONOM ORGANİZASYONLAR
(DAO'LAR)**

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	VII
KISALTMALAR LİSTESİ.....	XV
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

BLOKZİNCİR TEKNOLOJİSİ, AKILLI SÖZLEŞMELER VE MERKEZİYETSİZ OTONOM ORGANİZASYONLAR

1.1.BLOKZİNCİRE İLİŞKİN TANIM ÇALIŞMALARI.....	4
1.2.BLOKZİNCİRİN UNSURLARI VE TARİHSEL GELİŞİMLERİ.....	6
1.2.1. David Chaum'un Doktora Tezi, Vault Sistemi ve Ecash.....	6
1.2.2. Haber, Stornetta ve Zaman Damgası.....	8
1.2.3. Kriptografi	10
1.2.4. Mutabakat Sistemleri, Proof of Work (PoW)	11
1.2.5. Dağıtık Defter Teknolojisi ve Bizans Generalleri Problemi..	12
1.2.6. Satoshi Nakamoto ve Bitcoin Blokzinciri.....	13
1.3.AKILLI SÖZLEŞMELERE İLİŞKİN YAKLAŞIMLAR VE DÜZENLEMELER.....	14
1.3.1. Avrupa Birliği'nin Yaklaşımı	16
1.3.2. İtalya'daki Düzenleme	17
1.3.3. İngiltere ve Galler'in Yaklaşımı.....	18
1.3.4. ABD'deki Gelişmeler ve Düzenleyici Otoritelerin Yaklaşımı	20
1.3.4.1. Arizona.....	20
1.3.4.2. SEC ve CTFC'nin Yaklaşımı.....	21
1.3.5. Türk Öğretisinin Yaklaşımı.....	23

1.4.BLOKZİNCİRİN ÖNE ÇIKAN ÖZELLİKLERİ VE ÖNEMİ	24
1.4.1. Merkeziyetsizlik ve Aracısızlık.....	25
1.4.2. Değiştirilemezlik ve Güvenlik	27
1.4.3. Blokzincirin DAO'lar Bakımından Önemi	28
1.4.4. Akıllı Sözleşmelerin DAO'lar Bakımından Önemi	29
1.5.DAO'LARIN TARİHSEL GELİŞİMİ	31
1.5.1. DAO'ların Tarihsel Gelişimi	31
1.5.2. İlk DAO: The DAO ve The DAO Hack (2016).....	33
1.6.DAO'LARIN TÜRLERİ	36
1.6.1. Tüzel Kişilik Bakımından DAO'lar.....	36
1.6.1.1. Saf (Pure) DAO'lar.....	36
1.6.1.2. Hibrit DAO'lar	37
1.6.1.3. Dijital Tüzel Kişilikler	38
1.6.2. Algoritmik DAO'lar ve Katılımcı DAO'lar	39
1.6.2.1. Algoritmik DAO'lar.....	39
1.6.2.2. Katılımcı DAO'lar.....	40
1.6.2.3. Algoritmik ve Katılımcı DAO'ların Karşılaştırılması ..	41
1.6.3. Amaçları ve Konuları Bakımından DAO'lar	41
1.6.3.1. Protokol DAO'ları	42
1.6.3.2. Yatırım DAO'ları	43
1.6.3.3. Hibe ve Sosyal Yardım DAO'ları	44
1.6.3.4. Sosyal DAO'lar.....	44
1.7.DAO'LARA İLİŞKİN TANIM ÇALIŞMALARI.....	45
1.7.1. Yabancı Öğretinin Yaklaşımı	45
1.7.2. Türk Öğretisinin Yaklaşımı.....	50
1.8.DAO'LARIN YARARLARI.....	55
1.8.1. Merkeziyetsizlik ve Katılımcı Karar Alma.....	56
1.8.2. Coğrafi Engelleri Aşma	57
1.8.3. Güvenlik ve Öngörülebilirlik.....	58
1.8.4. Şeffaflık.....	60

1.8.5. Alternatif Finansman	62
1.9.DAO'LARIN BERABERİNDE GETİRDİĞİ POTANSİYEL SORUNLAR	63
1.9.1. Hukuki Belirsizlikler	64
1.9.2. Siber Güvenlik Riskleri	65
1.9.3. Demokratik Karar Alma Süreçlerine İlişkin Riskler.....	66

İKİNCİ BÖLÜM

DAO'LARIN VE DAO YÖNETİM TOKENLERİNİN HUKUKİ NİTELİĞİ

2.1.DAO'LARIN HUKUKİ NİTELİĞİ.....	70
2.1.1. Amerikan Hukukunda DAO'ların Limited Şirket Niteliği ...	71
2.1.1.1. Eyaletlerin Genel Yaklaşımı	73
2.1.1.2. Wyoming Düzenlemesi	75
2.1.1.2.1. DAO Tanımı, Kuruluşu, Ticaret Unvanı, Daimî Temsilcisi ve İştigal Alanı	76
2.1.1.2.2. DAO LLC Esas Sözleşmesi ve Zorunlu Kayıtlar	78
2.1.1.3. Vermont, Tennessee, Utah ve Marshall Adaları Düzenlemesi.....	80
2.1.2. DAO'ların Adi Ortaklık Niteliği	84
2.1.2.1. İsviçre Hukukunda	84
2.1.2.2. Birleşik Krallık Hukukunda	86
2.1.2.2.1. Geliştiriciler Açısından Durumun Tespiti	87
2.1.2.2.2. Yöneticiler Açısından Durumun Tespiti	88
2.1.2.2.3. Kullanıcılar Açısından Durumun Tespiti.....	90
2.1.2.2.4. Adi Ortaklığa İlişkin Hükümlerinin DAO'lara Uygulanabilirliği	91
2.1.2.3. Amerikan Hukukunda	93
2.1.2.3.1. bZx DAO'nun Adi Ortaklık Olduğuna Dair Yargı Kararı.....	95

2.1.2.3.2. LIDO DAO'nun Adi Ortaklık Olduğuna Dair Yargı Kararı	99
2.1.2.4. Türk Hukukunda	104
2.1.2.4.1. Kişi Unsuru	105
2.1.2.4.2. Sözleşme Unsuru	107
2.1.2.4.3. Sermaye Getirme Borcu Unsuru	111
2.1.2.4.4. Müşterek Amaç Unsuru	117
2.1.2.4.5. Birlikte Çaba (Affectio Societatis) Unsuru	119
2.1.3. DAO'ların Adi Ortaklık Niteliğine Dair Ara Değerlendirme	121
2.1.4. Türk Hukukunda Diğer Ortaklık Türleri Açısından DAO'lar	125
2.1.5. Kâra Katılmalı Tüketim Ödücü (Karz) Sözleşmeleri Açısından DAO'lar	128
2.1.5.1. Tüketim Ödücü Sözleşmesi	128
2.1.5.2. Tüketim Ödücü Sözleşmesinin Devri ve Sonuçları	131
2.1.5.3. Kâra Katılmalı Tüketim Ödücü Sözleşmesi	132
2.1.5.4. Adi Ortaklık Sözleşmesi ile Arasındaki Fark	134
2.1.5.5. Konunun DAO'lar Özelinde İncelenmesi	137
2.2. DAO YÖNETİM TOKENLERİNİN HUKUKİ NİTELİĞİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLER	139
2.2.1. Ana Hatlarıyla Kripto Varlıklar ve Türleri	140
2.2.1.1. Utility Tokenleri	141
2.2.1.2. Varlığa Dayalı Tokenler	142
2.2.1.3. Menkul Kıymet (Security) Tokenleri	143
2.2.2. DAO Yönetim Tokenleri	144
2.2.3. Sermaye Piyasası Araçları Açısından DAO Yönetim Tokenleri	146
2.2.4. Amerikan Sermaye Piyasası Hukuku Açısından DAO Yönetim Tokenleri	155
2.2.4.1. Ana Hatlarıyla Howey Testi	157

2.2.4.2. Howey Testi ve The DAO Kararı Açısından DAO Yönetim Tokenleri.....	159
--	-----

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SERPK VE ADİ ORTAKLIĞA İLİŞKİN HÜKÜMLERİN DAO'LARA UYGULANABİLİRLİĞİ

3.1. ADİ ORTAKLIK HÜKÜMLERİNİN DAO'LARA UYGULANABİLİRLİĞİ	163
3.1.1. Ortakların Borçları Açısından DAO'lar.....	164
3.1.1.1. Sermaye Getirme (Katılım Payı) Borcu.....	164
3.1.1.2. Zarara Katılma Borcu.....	165
3.1.1.3. Özen Gösterme ve Zararı Giderme Borcu.....	168
3.1.1.4. Sadakat Borcu	172
3.1.2. Ortakların Hakları Açısından DAO'lar.....	174
3.1.2.1. Kazanca Katılma Hakkı	174
3.1.2.2. Yaptıkları Giderleri ve İşleri Tazmin Hakkı	175
3.1.2.3. Bilgi Alma ve İnceleme Hakkı	178
3.1.3. Ortaklık Kararlarına İlişkin Hükümler	180
3.1.4. Adi Ortaklığın Yönetimi	182
3.1.5. Adi Ortaklığın Temsili.....	186
3.1.6. Adi Ortaklığın Malvarlığı ve Ortaklarının Sorumluluğu....	190
3.1.7. Ortaklık Yapısındaki Değişiklikler ve DAO'lar	193
3.1.7.1. Katılım Payı Getirilmesi ile Ortaklığa Kabul.....	193
3.1.7.2. Ortaklık Payının Devri ile Ortaklığa Kabul	195
3.1.7.3. Ortaklıktan Çıkma, Çıkarılma ve Sonuçları	199
3.1.8. Ortaklığın Sona Ermesi ve Tasfiyesi	208
3.2. SERPK HÜKÜMLERİ AÇISINDAN DAO'LAR.....	218
3.2.1. DAO'ların KVHS Niteliği	218
3.2.2. KVHS'ler İçin Öngörülen Faaliyetler ve DAO'lar.....	222

3.2.2.1. Kripto Varlık Saklama Hizmeti	224
3.2.2.2. Birincil ve İkincil Piyasa Hizmetleri.....	227
3.2.2.3. Yatırım Danışmanlığı.....	230
3.2.3. İzinsiz Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcılığı Faaliyeti Suçu ...	234
3.2.4. Usulsüz Halka Arz ve İzinsiz Sermaye Piyasası Faaliyeti Suçu.....	238
3.2.4.1. Usulsüz Halka Arz Suçu.....	239
3.2.4.2. İzinsiz Sermaye Piyasası Faaliyeti Suçu	244
SONUÇ	247
KAYNAKÇA.....	267