Dr. Cemal Araalan

KRİPTO VARLIK HİZMET SAĞLAYICILARIN HUKUKİ SORUMLULUĞU

onikilevha

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ VII
TEŞEKKÜR IX
TABLOLAR LİSTESİ XXIV
ŞEKİLLER LİSTESİ XXV
KISALTMALAR LİSTESİ XXVII
GİRİŞ 1
KONUNUN TAKDİMİ 1
KONUNUN SINIRLANDIRILMASI 6
ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ 7
1. BLOKZİNCİR TEKNOLOJİSİ, KRİPTO VARLIKLAR VE KRİPTO VARLIKLAR ÜZERİNDE HAK SAHİPLİĞİ 9
1.1. Blokzincir Teknolojisinin Tarihçesi, Kavramsal Çerçevesi, Özellikleri ve Kullanım Alanları 9
1.1.1. Blokzincir Teknolojisinin Tarihçesi 9
1.1.2. Blokzincir Teknolojisinin Kavramsal Çerçevesi 13
1.1.3. Blokzincir Teknolojisinin Gelişim Süreci 19
1.1.3.1. Blokzincir 1.0 20
1.1.3.2. Blokzincir 2.0 22
1.1.3.3. Blokzincir 3.0 27
1.1.4. Blokzincir Teknolojisinin Temel Özellikleri 28
1.1.4.1. Dağıtık Defter Teknolojisi (Distributed Ledger Technology) 28
1.1.4.2. Mutabakat Sistemleri 31
1.1.4.3. Kayıtların Değişikliğe Karşı Dirençliliği 32
1.1.4.4. Kriptografi 34

1.1.4.5. Şeffaflık ve Mahremiyet....35
1.1.5. Blokzincir Türleri....37
1.1.5.1. Kamuya Açık Blokzincir Ağları (Public Blockchains)...37
1.1.5.2. Özel Blokzincir Ağları (Private Blockchains)....38
1.1.5.3. Hibrit Blokzincir Ağları....39
1.1.5.4. Konsorsiyum Blokzincir Ağları....40
1.1.6. Blokzincir Teknolojisinin Kullanım Alanları....40
1.1.6.1. Tedarik Zinciri....41
1.1.6.2. Fikri Hakların Korunması....41
1.1.6.3. Taklit ve Sahteciliğin Önlenmesi....42
1.1.6.4. Dijital Sanat Eserleri....42
1.1.6.5. Sağlık Sektörü....44
1.1.7. Blokzincir Teknolojisinin Hukuken Düzenleme Altına Alınabilirliği ve KVHS'lerin Pozisyonu....46
1.2. Kripto Varlığın Tanımı, Kavramsal Çerçevesi ve Farklı Kripto Varlık Türlerinin Tasnifi....53
1.2.1. İkame Edilebilirlik (Misli Olma) Özelliği Bakımından....60
1.2.2. Blokzincir Üzerindeki İşlevi Bakımından....61
1.2.3. Ekonomik İşlevleri Bakımından....61
1.2.3.1. Kripto Paralar (Coins)....62
1.2.3.2. Tokenlar (Tokens)....65
1.3. Türkiye'de Kripto Varlıklara ve KVHS'lere Yönelik Düzenleyici Kurumların Bakış Açısı....69
1.3.1. Mali Suçları Araştırma Kurulu (MASAK)....69
1.3.2. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK)....73
1.3.3. Sermaye Piyasası Kurulu (SPK)....74
1.3.4. Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK)....81
1.4. Kripto Varlıkların "Para" Olarak Değerlendirilip Değerlendirilmeyeceği Meselesi....82

1.4.1. Kripto Varlıkların Para Olarak Değerlendirilemeyeceğini Savunan Görüş 83
1.4.2. Kripto Varlıkların Para Olarak Değerlendirilebileceğini Savunan Görüş 87
1.4.3. TBK m. 99'un Kripto Varlıklara Uygulanabilirliği Meselesi ..87
1.5. Kripto Varlıkların Hukuken Eşya Olarak Değerlendirilip Değerlendirilemeyeceği Sorunsalı 91
1.5.1. Genel Bakış 91
1.5.2. Türk-İsviçre Hukuku ve Karşılaştırmalı Hukuk Açısından Konunun Değerlendirilmesi 98
1.5.2.1. Türk-İsviçre Hukuku 98
1.5.2.2. Karşılaştırmalı Hukuk (İngiliz Hukuku, Amerikan Hukuku ve Alman Hukuku Yaklaşımları) 101
1.5.3. KVHS'lerin Hukuki Sorumluluğu Açısından Konunun Değerlendirilmesi 110
1.5.4. Önerilen TMK m. 762 Değişikliğinin Eşya Hukuku Bakımından Sonuçları 118
1.6. Ara Sonuç 127
2. KARŞILAŞTIRMALI HUKUK VE TÜRK HUKUKUNA GÖRE KVHS'LERİN TANIMI VE FAALİYETLERİ 132
2.1. Türk Hukukunda KVHS'lere Yönelik Genel Değerlendirmeler 132
2.2. Türk Hukukuna Göre KVHS Tanımı ve Kavramsal Çerçevesi. 135
2.2.1. Türk Hukukunda Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcı Tanımı ... 135
2.2.2. Türk Hukukunda Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcı Faaliyetleri 137
2.3. Karşılaştırmalı Hukuk ve Doktrin Görüşleri Çerçevesinde KVHS Tanımı ve KVHS Faaliyetleri 139
2.3.1. Karşılaştırmalı Hukuk ve Öğretide Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Tanımı 139
2.3.2. Karşılaştırmalı Hukuk ve Öğretide Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Faaliyetleri 143

2.3.2.1. Platformların Amacı ve Tasarlanışına Göre Yapılan Ayrım 143
2.3.2.2. Platformların Merkezi Olup Olmamasına Göre Yapılan Ayrım (CEX ve DEX Ayrımı) 143
2.4. KVHS'lerin Faaliyetlerinin Sermaye Piyasası Mevzuatı Açısından Sınıflandırılması 152
2.4.1. Kripto Varlık Saklama Hizmeti Sağlayan Kuruluşlar ve Kripto Varlık Saklama Hizmeti 152
2.4.1.1. Kripto Varlıkların Saklanmasına Dair Genel Esaslar ... 156
2.4.1.2. Kripto Varlık Saklama ve Güvenlik Prosedürü 160
2.4.1.3. Saklama Limitleri ve Likit Rezerv Yükümlülüğü..... 161
2.4.1.4. Birden Fazla Saklama Kuruluşuyla Çalışma Durumu . 162
2.4.1.5. Saklanan Kripto Varlıkların Listelenmesi 162
2.4.1.6. Kripto Varlıkların Saklanmasına İlişkin TÜBİTAK Altyapı Kriterleri 163
2.4.1.7. Saklama Kuruluşları Tarafından Faaliyet İzni Başvuruları 163
2.4.2. Kripto Varlık İlk Arzı ve Dağıtımı Gerçekleştiren Platformlar (ICO Platformları) 164
2.4.2.1. Genel İtibarıyla ICO 164
2.4.2.2. ICO'ların Hukuki Nitelendirilmesi 170
2.4.2.3. STO 173
2.4.2.4. SerPK Mevzuatı Açısından ICO'lar ve KVHS'lerin ICO Platformu Olarak Pozisyonu 175
2.4.3. Kripto Varlık Alım Satım Platformları 177
2.4.4. KVHS'lerin Lisans (Kuruluş ve Faaliyet İzni) Başvuru Süreçleri 183
2.4.4.1. Genel Değerlendirmeler..... 183
2.4.4.2. İkincil Düzenlemeler Öncesi Dönemde Başvuru Süreci ve SPK Listeleri..... 186
2.4.4.3. KVHS'lerin Kurucuları, Ortakları ve Yöneticileri İçin Öngörülen Özel Şartlar 189

2.4.4.4. KVHS Kuruluş Şartları ve Kuruluş İzni Açısından Talep Edilen Bilgi ve Belgeler 192
2.4.4.5. KVHS'lere İlişkin Faaliyet İzni Başvuru Şartları ve Talep Edilen Bilgi ve Belgeler 195
2.4.5. KVHS'lerin Hukuki Sorumluluğunun SerPK'nun İlke Kararları ve Diğer İkincil Düzenlemelerin Değerlendirilmesi 197
2.4.5.1. KVHS'lerin Sorumluluğu Açısından SerPK'nun İlke Kararlarının Değerlendirilmesi 197
2.4.5.1.1. SPK'nun 8 Ağustos 2024 Tarihli ve 42/1259 sayılı Kararı ile Kabul Edilen ve 2024/38 sayılı Bülten'de Yayımlanan i-SPK.35.B Sayılı İlke Kararı 197
2.4.5.1.2. SPK'nun 23 Ağustos 2024 Tarihli ve 47/1336 sayılı Kararı Uyarınca Yapılan ve 2024/42 sayılı Bülten'de Yayımlanan Duyuru 198
2.4.5.1.3. SPK'nun 19 Eylül 2024 Tarihli Kararı Uyarınca 2024/48 sayılı Bülten'de Yayımlanan İlke Kararı 198
2.4.5.2. KVHS'lerin Sorumluluğunun İkincil Düzenlemeler Açısından Değerlendirilmesi 200
2.4.5.2.1. Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Kuruluş ve Faaliyet Esasları Hakkında Tebliğ (Tebliğ III-35/B.1) 201
2.4.5.2.1.1. Kuruluş, Organizasyon ve Yönetim Yapısına İlişkin Esaslar 201
2.4.5.2.1.2. Faaliyet İlkeleri, Müşteri Koruması ve Sigorta 207
2.4.5.2.1.3. Ortaklık Yapısı, Bildirimler, Reklam ve Kayıt Düzeni 211
2.4.5.2.1.4. Kurtarma Planı, Bağımsız Denetim, Geçiş ve Tasfiye Süreci 217
2.4.5.2.2. Kripto Varlık Hizmet Sağlayıcıların Çalışma Usul ve Esasları ile Sermaye Yeterliliği Hakkında Tebliğ (III-35/B.2) 221

2.4.5.2.2.1. Yatırım Tavsiyesi, Tokenizasyon ve Yeni Faaliyet Türleri 221
2.4.5.2.2.2. İşlem Ortamı, Fiyat Gözetimi ve Emir Gerçekleştirme Esasları 226
2.4.5.2.2.3. Kripto Varlıkların Listelenmesi ve Listeden Çıkarılması 230
2.4.5.2.2.4. MKK Entegrasyonu, Müşteri Nakitleri ve Hesapları ile Geçiş Süreci 234
2.4.5.2.3. Bilgi Sistemleri Yönetimlerine İlişkin Usul ve Esaslar Tebliği (VII-128.10) 237
2.5. İzinsiz KVHS Faaliyeti ve Bu Durumun Hukuki Sonuçları 240
2.6. MiCA Düzenlemeleri 246
2.6.1. Amaç, Kapsam, Tanımlar ve Kavramlar 246
2.6.2. MiCA Kapsamında Kripto Varlık Kategorizasyonu 247
2.6.3. Teknik Rapor (White Paper) Yayınlanmasına Dair Esaslar 250
2.6.4. Kripto Varlık Hizmetleri ve KVHS'lerin Faaliyetleri 253
2.6.5. MiCA Kapsamında KVHS'lerin Lisans Yükümlülükleri 254
2.7. Ara Sonuç 263
3. KRİPTO VARLIK HİZMET SAĞLAYICILARIN HAKSIZ FİİL SORUMLULUĞU 265
3.1. Türk Hukukunda Genel İtibarıyla "Sorumluluk" Kavramı, Kusurlu-Kusursuz Sorumluluk Ayrımı ve Kusursuz Sorumluluğun Özel Bir Türü Olarak Tehlike Sorumluluğu 265
3.1.1. Türk Hukukunda Sorumluluğun Dayandığı Genel Esaslar. 265
3.1.2. Kusursuz Sorumluluğa Dair Esaslar ve Kusursuz Sorumluluğun Karakteristik Özellikleri 270
3.1.3. Tehlike Sorumluluğu 276
3.1.3.1. Tehlike Sorumluluğunun Özen (Objektif) Sorumluluktan Farkı 276
3.1.3.2. Tehlike Sorumluluğuna Dair Genel Açıklamalar 279

3.1.3.3. TBK m. 71/f. 4 Düzenlemesi ile Fedakârlığın Denkleştirilmesi İlkesinin Karşılaştırılması ve Bu Hükmün KVHS'ler Bakımından Uygulanması 286
3.1.3.4. Tehlike Sorumluluğunun Koşulları 291
3.1.3.4.1. Bir İşletme Faaliyetinin Bulunması 291
3.1.3.4.2. Faaliyette Bulunan İşletmenin Önemli Ölçüde Tehlike Arz Eden Bir İşletme Olması. 295
3.1.3.4.3. Zararın İşletmenin Karakteristik Rizikosunun Gerçekleşmesi Sonucu Meydana Gelmesi 301
3.1.3.4.4. Karakteristik Rizikonun Gerçekleşmesi ile Zarar Arasında Uygun İlliyet (Nedensellik) Bağı 304
3.2. KVHS'lerin Tehlike Sorumluluğu 309
3.2.1. KVHS'ler Açısından Önemli Ölçüde Tehlike Arz Eden İşletme Faaliyeti Olgusunun Değerlendirilmesi 311
3.2.2. KVHS'lerin İşletme Faaliyeti 314
3.2.3. KVHS'lerin Faaliyetlerinin Karakteristik Riziko Olgusu Açısından Değerlendirilmesi 316
3.2.4. Kripto Varlık Kaybı 328
3.2.5. KVHS'lerin Faaliyetlerinde Karakteristik Riziko ile Kripto Varlık Zararı Arasındaki İlliyet Bağı 335
3.2.5.1. KVHS'lerin Tehlike Sorumluluğunda İlliyet Bağının Tespiti Meselesi 335
3.2.5.2. Konu Açısından İlliyet Bağını Kesen Nedenler 337
3.3. KVHS'lerin Kusur Sorumluluğu 343
3.3.1. Kusur 344
3.3.2. Hukuka Aykırılık 348
3.3.3. Zarar 354
3.4. KVHS'lerin Kusur Sorumluluğu ve Tehlike Sorumluluğunun Yarışması ve/veya Tamamlaması 356
3.4.1. Öğretide İleri Sürülen Farklı Görüşler 358

3.4.2. Görüşlerin Değerlendirilmesi 364
3.5. KVHS'lerin Kripto Varlık Risklerinin Sigortaya Tabi Olması .. 369
3.5.1. Zorunlu Sigorta veya Teminat Rejiminin KVHS'ler Açısından Değerlendirilmesi 373
3.6. MiCA Açısından KVHS'lerin Sorumluluğu 377
3.6.1. MiCA m. 75/f. 8'in Niteliğine İlişkin Karşı Görüşler, İspat Yükü ve Kusursuzluğun İspatının Etkisi 386
3.6.2. KVHS'ler Açısından Yeni Bir Sorumluluk Önerisi: Organizasyon Riskinin Üstlenilmesine Dayalı Kusursuz Sorumluluk 391
3.6.3. Önerinin Uygulama Matrisi: Altı Tipik Olay 407
3.7. Ara Sonuç 412
4. KVHS'LERİN SÖZLEŞMESEL SORUMLULUĞU 418
4.1. Elektronik Sözleşme Kavramı ve KVHS'ler ile Müşterileri Arasında Akdedilen Sözleşmelerin Elektronik Sözleşme Olma Özelliği 418
4.2. KVHS'ler ile Müşterileri Arasında Akdedilen Sözleşmelerin SerPK Mevzuatı Açısından Değerlendirilmesi .. 421
4.3. Platformların ve ICO'ların Müşterileri ile Akdettikleri Sözleşmelerin Hukuki Açıdan Nitelendirilmesi 425
4.3.1. Öğretide İleri Sürülen Görüşler 426
4.3.1.1. Platformların Kullanıcıları ile Arasındaki Sözleşmenin Hukuki Nitelendirilmesine Dair Öğreti Görüşleri 426
4.3.1.2. ICO Platformları ile Yatırımcılar Arasındaki İlişkiye Dair Öğreti Görüşleri 435
4.3.2. Görüşlerin Değerlendirilmesi 438
4.3.2.1. Platformlar ile Kullanıcıları Arasındaki Hukuki İlişkiye Dair Değerlendirme 438
4.3.2.2. ICO Platformları ile Müşterileri Arasındaki İlişki Bakımından Değerlendirmemiz 441
4.4. KVHS'ler ile Müşterileri Arasındaki Sözleşmenin Tüketici İşlemi Açısından Değerlendirilmesi 444

4.4.1. Genel Bakış 444
4.4.2. Meselenin Öğreti Görüşleri ve Yargı Kararları Işığında Değerlendirilmesi 447
4.5. KVHS'lerin Taraf Oldukları Sorumsuzluk Anlaşmaları 454
4.5.1. Genel İtibarıyla Sorumsuzluk Anlaşması 454
4.5.2. Sorumsuzluk Anlaşmasının Hukuki Niteliği 456
4.5.3. Sorumsuzluk Anlaşmasının Sözleşme Dışı Sorumluluk Hâllerine Etkisi 459
4.6. Kripto Varlık Saklama Sözleşmeleri 461
4.6.1. Genel Bakış 461
4.6.2. TBK Anlamında Saklama Sözleşmesinin Nitelikleri ve Unsurları 465
4.6.3. Kripto Varlık Saklama Sözleşmelerinin TBK Açısından Değerlendirilmesi 469
4.6.4. Üçüncü Kişi Yararına Sözleşme Açısından Konunun Değerlendirilmesi 472
4.7. Kripto Varlıkların İfası ve Konunun İfa Engelleri Bakımından Değerlendirilmesi 476
4.7.1. Kripto Varlıkların KVHS'ler Tarafından İfası 476
4.7.2. İfa Engelleri 478
4.7.2.1. Alacaklının Temerrüdü 479
4.7.2.2. İmkânsızlık 485
4.7.2.3. Borçlunun Temerrüdü 491
4.7.2.3.1. Genel İtibarıyla 491
4.7.2.3.2. KVHS'ler Açısından Borçlu Temerrüdünün Değerlendirilmesi 496
4.7.2.3.3. Karşılıklı İki Tarafa Borç Yükleyen Sözleşmeler Açısından Konunun Değerlendirilmesi 498
4.7.2.3.4. Temerrüt Faizi Hükümlerinin Uygulanabilirliği Açısından Değerlendirme ... 506
4.7.2.4. Borcun Gereği Gibi İfa Edilmemesi (Kötü İfa) 509

4.8. Ara Sonuç 513
5. KRİPTO VARLIK HİZMET SAĞLAYICILARIN MASAK MEVZUATI AÇISINDAN SORUMLULUĞU 516
5.1. Genel İtibarıyla KVHS'lerin MASAK Mevzuatı Kapsamında Yükümlülükleri ve Sorumlulukları 516
5.2. Müşterinin Tanınması Yükümlülüğü 518
5.3. Şüpheli İşlem Bildirim Yükümlülüğü 524
5.4. Bilgi ve Belge Verme Yükümlülüğü 528
5.5. Muhafaza ve İbraz Yükümlülüğü 529
5.6. Devamlı Bilgi Verme Yükümlülüğü 529
5.7. Genel Olarak Uyum Programı Oluşturma Yükümlülüğü 530
5.8. Yaptırımlar 531
5.9. 25 Aralık 2024 Tarihinden İtibaren MASAK Mevzuatındaki Değişiklikler Neticesinde KVHS'lerin Sorumluluğu 534
5.9.1. Uyum Programı Yönetmeliği Kapsamında Öngörülen Değişiklikler 535
5.9.1.1. KVHS'ler İçin Uyum Görevlisi ve Uyum Görevlisi Yardımcısı Ataması ile Uyum Programı Oluşturulma Zorunluluğu 535
5.9.1.2. Risk Yönetimi ve Ek Tedbirler Konusunda Öngörülen Değişiklikler 540
5.9.2. Tedbirler Yönetmeliği Kapsamında Öngörülen Değişiklikler 542
5.9.2.1. KVHS'lerin Finansal Kuruluşlar Kapsamında Değerlendirilmesi 542
5.9.2.2. Müşteriyi Tanıma (KYC) Yükümlülüğündeki Bazı Değişiklikler 543
5.9.2.3. Kripto Varlık Transferlerinde Öngörülen Değişiklikler ("Travel Rule" Kuralı) 544
5.9.3. MASAK E-Tebligat Yönetmeliği'nde Öngörülen Değişiklikler 548
5.9.4. MASAK Genel Tebliği Sıra No: 19'a Dair Değişiklikler 549

5.9.5. MASAK Genel Tebliği Sıra No: 29 551
5.10. KVHS'lerin MASAK Mevzuatı ile İlgili Sorumluluğunun Özel Hukuk Sorumluluğu ile İlişkisi 555
5.11. Ara Sonuç 558
6. KARŞILAŞTIRMALI HUKUK AÇISINDAN KVHS'LERİN SORUMLULUĞU 559
6.1. Genel Değerlendirmeler 559
6.2. Uluslararası Kuruluşların KVHS'lere Dair Genel İtibarıyla Bakış Açısı 561
6.2.1. Uluslararası Para Fonu (IMF) 561
6.2.2. Uluslararası Menkul Kıymet Komisyonları Organizasyonu (IOSCO) Standartları 562
6.2.3. Mali Eylem Görev Gücü (FATF) Standartları 563
6.3. Avrupa Birliği Hukukunda KVHS'lerin Sorumluluğu: MiCA ve Tamamlayıcı Düzenlemeler (AMLR, DORA) 569
6.3.1. MiCA'nın Genel Çerçevesi ve KVHS Sorumluluğu Bakımından Önemi 569
6.3.2. MiCA Sorumluluk Rejiminin Karşılaştırmalı Hukuk Açısından Değerlendirilmesi 570
6.3.3. MiCA Lisans Rejiminin Karşılaştırmalı Hukuk Açısından Değerlendirilmesi 572
6.3.4. Avrupa Birliği'nin Diğer Bazı Regülasyonları Çerçevesinde KVHS'lerin Hukuki Sorumluluğu 574
6.3.4.1. AMLR Kapsamında KVHS'lerin Sorumluluğu 574
6.3.4.2. DORA Kapsamında Sorumluluk 579
6.3.4.3. Sonuç 580
6.4. Diğer Bazı Ülkelerdeki Karşılaştırmalı Hukuk Bağlamında Kripto Varlık ve KVHS'lere Yönelik Düzenlemeler 581
6.4.1. Çin Halk Cumhuriyeti (Anakara) 581
6.4.1.1. Genel İtibarıyla Kripto Varlık Regülasyonları 581
6.4.1.2. CBDC 585
6.4.2. Hong Kong 586

6.4.2.1. Genel İtibarıyla Kripto Varlık Regülasyonları 586
6.4.2.2. KVHS'lerin Lisans Süreçleri 588
6.4.3. Birleşik Krallık 592
6.4.3.1. Genel İtibarıyla Kripto Varlık Regülasyonları 592
6.4.3.2. Kripto Varlıkların Sınıflandırılması 594
6.4.3.3. Kara Para Aklamanın/Terörizmin Finansmanının Önlenmesi Hakkında Düzenlemeler 597
6.4.3.4. Finansal Tanıtım Kararı 600
6.4.3.5. CBDC 602
6.4.4. Amerika Birleşik Devletleri 603
6.4.4.1. Genel İtibarıyla ABD'de Kripto Varlık Ekosistemi ve Regülasyonları 603
6.4.4.2. Bazı Eyaletler Özelinde KVHS'lere Yönelik Faaliyetlerin Lisansa Tabi Olması 607
6.4.4.3. ABD'de Kripto Varlık Regülasyonlarına Dair Yeni Gelişmeler 612
6.4.5. Singapur 618
6.4.5.1. Genel İtibarıyla Kripto Varlık Regülasyonları ve Yetkili İdari Otoriteler 618
6.4.5.2. Stabil Kripto Varlıklar 624
6.4.5.3. Yaptırımlar 625
6.4.5.4. DeFi ve CBDC'lere Yönelik Yeni Gelişmeler 626
6.4.6. Birleşik Arap Emirlikleri 627
6.4.6.1. Dubai (Virtual Assets Regulatory Authority veya Kısaca "VARA") 629
6.4.6.2. Dubai Finansal Hizmetler Otoritesi (Dubai Financial Services Authority) 631
6.4.6.3. Abu Dabi Kanunları 634
6.4.6.4. Diğer Gelişmeler 636
6.4.7. İsviçre 636
6.4.7.1. Genel İtibarıyla İsviçre'de Kripto Varlık Regülasyonları 636

6.4.7.2. Kripto Varlık Sektöründeki Lisans Rejimi 639
6.4.7.3. Kara Para Aklanmasının/Terörizmin Finansmanının Önlenmesine Dair Düzenlemeler 643
6.4.8. Karşılaştırma Tablolarında Yer Verilen İki Hukuk Düzeni: Almanya ve Liechtenstein 647
6.5. Ara Sonuç 654
SONUÇ 665
GENEL DEĞERLENDİRMELER 665
BÖLÜMLERE GÖRE AYRINTILI DEĞERLENDİRMELER 669
KAYNAKÇA 681