



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
ADLI BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**



ANKARA ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİNİN PARA SAHTECİLİĞİ FARKINDALIĞININ BELİRLENMESİ

Veli SERT

**DİSİPLİNLERARASI ADLİ BİLİMLER ANABİLİM DALI
FİZİK İNCELEMELER VE KRİMİNALİSTİK YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI**

DANIŞMANLAR

Doç. Dr. Nergis CANTÜRK

Prof. Dr. Aysun Baransel Isır (Eş Danışman)

ANKARA

2017

ETİK BEYAN

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Yüksek Lisans tezi olarak hazırlayıp sunduğum “Ankara Üniversitesi Öğrencilerinin Para Sahteciliği Farkındalığının Belirlenmesi” başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan deneysel çalışma/araştırma tarafımdan yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir.

Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı: Veli SERT

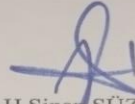
Tarih:

İmza:

KABUL VE ONAY

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Disiplinlerarası Adli Bilimler Anabilim Dalı
Fizik İncelemeler ve Kriminalistik Tezli Yüksek Lisans Programında
Veli SERT tarafından hazırlanan
“Ankara Üniversitesi Öğrencilerinin Para Sahteciliği Farkındalıklarının Belirlenmesi” adlı tez
çalışması
aşağıdaki jüri tarafından **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak
OY BİRLİĞİ ile kabul edilmiştir.

16.11.2017

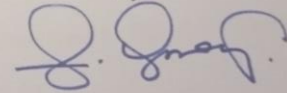


Prof. Dr. H. Sinar SÜZEN
Ankara Ü. Eczacılık Fakültesi
Jüri Başkanı

Doç. Dr. Nergis CANTÜRK
Ank.Ü. Adli Bilimler Enstitüsü
Üye



Doç. Dr. Sait ÖZSOY
Sağlık Bilimleri Ü. Gülhane Eğt. ve Arşt. Hast.
Üye



Tez hakkında alınan jüri kararı, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır.

Prof. Dr. Mehmet AKAN
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü V.

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN	ii
KABUL VE ONAY	iii
İÇİNDEKİLER	iv
ÖNSÖZ	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR	viii
ŞEKİLLER	x
TABLolar	xi
1.GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	2
2.1. Paranın Tanımı	2
2.2. Para Biriminin Tanımı	2
2.2.1. Para ve Para Birimi Arasındaki Fark	2
2.2.2. Geleneksel ve Kripto Para Birimleri Arasındaki Farklar	3
2.3. Paranın Tarihçesi	6
2.3.1. Ulusal Paraya Geçiş	7
2.3.2. Altın Standardı	8
2.4. Sahtecilik	9
2.4.1. Külli (Bütünü ile yapılan) Sahtecilik	9
2.4.2. Kısmı Sahtecilik	10
2.5. Para Sahteciliği (Kalpazanlık)	10
2.5.1. Para Sahteciliğinin Tarihçesi	11
2.5.2. Kalpazanlığın Topluma Etkileri	13
2.5.3. Yasalarda Kalpazanlık	13

2.5.4. Kalpazanlık Suçlarında Bilirkişilik	15
2.5.5. Kalpazanlık Konusunda Uluslararası İşbirliği	16
2.5.6. Parada Sahtecilik Yöntemleri	18
2.6. Banknotlarda Kullanılan Baskı Teknikleri	23
2.6.1. Yüksek Baskı (Tipografi)	23
2.6.2. Düz Baskı (Ofset)	24
2.6.3. Çukur Baskı (Tifdruk-Intaglio)	25
2.7. Banknotlarda Güvenlik Unsurları	26
2.8. Türk Lirasında Bulunan Güvenlik Özellikleri	28
2.8.1. Banknot Kağıdı	28
2.8.2. Filigran	29
2.8.3. Kılcal Lifler (Güvenlik Elyafları)	30
2.8.4. Emniyet Şeridi	30
2.8.5. Holografik Şerit Folyo	31
2.8.6. Renk Değiştiren Şerit Baskı	32
2.8.7. Kabartma Baskı	33
2.8.8. Gizli Görüntü	33
2.8.9. Mikro Yazı	34
2.8.10. Bütünleşik Görüntü	35
2.8.11. Floresan (UV) Etkili Mürekkep	35
2.8.12. Seri ve Sıra Numaraları	36
2.8.13. Boyut Farkı	36
2.8.14. Omron Halkaları	37
2.9. Türk Lirasında Bulunmayan, Yaygın Güvenlik Özellikleri	39
2.9.1. Isıl Mürekkep	39

2.9.2. Kontrol Filtresi	39
2.9.3. Polarizasyon	40
2.9.4. Kızılötesi – Metamerik Mürekkepler	41
2.9.5. Polimer Malzeme	41
2.10. Sahte Para Şüphesinde Yapılması Gerekenler	41
2.11. Sahte Para İstatistikleri	42
2.12. Sahte Para Farkındalığı Konusundaki Sorunlar	43
3. GEREÇ VE YÖNTEM	46
3.1. Evren ve Örneklem	46
3.2. Veri Toplama Araçları	46
3.3. Verilerin Toplanması	47
3.4. Verilerin Değerlendirilmesi	47
4. BULGULAR	48
5. TARTIŞMA	66
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	72
6.1. Sonuçlar	72
6.2. Öneriler	78
ÖZET	80
SUMMARY	81
KAYNAKLAR	82
EKLER	91
ÖZGEÇMİŞ	95

ÖNSÖZ

Para tedavül aracı olarak insan hayatındaki yerini almaya başladığı günden beri paranın da sahtesi yapılmaya başlanmıştır. Bugün her türlü önleme rağmen tedavülde sahte paralar vardır ve bu sahte paralar insanların ceplerine, bankaların, işletmelerin kasalarına, hesaplarına girmekte ve farkına varılana dek geçtiği tüm noktalarda gerçek para olarak işlem görmektedir. Birçok insan hiç de farkında olmadan sahte para ile işlem yapmıştır. Sonuç itibarıyla sahte para, dün olduğu gibi bugün de yaşamın bir gerçeğidir ve her an herkesin bununla karşılaşabilme riski vardır. Bu çalışmada; adli bilimler eğitimi alan 50 kişi ile adli bilimler eğitimi almayan 50 kişilik toplam 100 kişiden oluşan Ankara Üniversitesi öğrencilerinin sahte para farkındalığı belirlenerek literatüre katkı sağlamak amaçlanmıştır.

Öncelikle, yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmam süresince akademik olarak yaşamıma değer katan, bilgi ve tecrübeleri ile bilimsel alandaki rehberliğini esirgemeyen çok değerli hocam, tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Nergis CANTÜRK'e, ikinci danışmanım Sayın Prof. Dr. Aysun Baransel ISIR' a çalışmalarım esnasında sağladığı akademik zemin için Enstitü Müdürümüz Sayın Prof. Dr. Sinan SÜZEN'e, Kaynak temini için Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Araş. Gör. Sabri KARAHAN'a, saat mefhumu gözetmeden laboratuvar ve fotoğraf desteği için Van Jandarma Kriminal Amirliği' nde görevli Jandarma Yarbay Murat DURDU' ya, tüm bilgi ve birikimiyle hayatıma ve çalışmama eşsiz katkıları olan aziz dostum, büyüğüm Yüksek Kimya Mühendisi Altuğ GÜR'e, çalışmalarım sırasında kendilerine ayırmam gereken zamandan fedakârlık yaparak manevi desteklerini ve sevgilerini hiç esirgemeyen sevgili eşim Havva ve çocuklarım Hasan Furkan ile Mustafa'ya en içten teşekkürlerimi sunarım.

SİMGELER VE KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ATM	Automated Teller Machine; Otomatik Vezne Makinesi
BOPP	Biaxially oriented polypropylene; Çift eksenli hizalanmış polipropilen)
CD	Compact Disk; Yoğun Teker
CMUK	Ceza Muhakemeleri Usulu Kanunu
EGM	Emniyet Genel Müdürlüğü
GMGM	Gümrükler Muhafaza Genel Müdürlüğü
IRS	Internal Revenue Service; Birleşik Devletler İç Gelirler Dairesi
JGK	Jandarma Genel Komutanlığı
M.S.	Milattan Sonra
mm	Milimetre
nm	Nanometre
SGK	Sahil Güvenlik Komutanlığı

SHA-256	Secure Hashing Algorithm 256; Güvenli Karma Algoritması 256
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
TCK	Türk Ceza Kanunu
TCMB	Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TDK	Türk Dil Kurumu
TL	Türk Lirası
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
UV	Ultraviolet; Ultraviyole, Morötesi

ŞEKİLLER

Şekil 1. UV Işık Altında TL Banknotlar (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)	29
Şekil 2. 50 TL'lik Banknotta Filigran (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)	29
Şekil 3. Kılcal Lifler (Güvenlik Elyafları) (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)	30
Şekil 4. Emniyet Şeridi (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)	31
Şekil 5. Holografik Şerit Folyo (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)	32
Şekil 6. Renk Değiştiren Şerit Baskı (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)	32
Şekil 7. Kabartma Baskı (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)	33
Şekil 8. Gizli Görüntü (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)	34
Şekil 9. Mikro Yazı (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)	34
Şekil 10. Bütünleşik Görüntü (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)	35
Şekil 11. Floresan (UV) Etkili Mürekkep (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)	36
Şekil 12. Seri ve Sıra Numaraları (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)	36
Şekil 13. Omron Halkaları (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)	38
Şekil 14. Türk Lirası'nda Omron Halkaları (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)	38
Şekil 15. 500 Letonya Lat'ında ısı mürekkep a) normal, b) ısı uygulandığında (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)	39
Şekil 16. 10 Brezilya Real'inde kontrol filtresi. A) Filtresiz görünüm B) Filtreli görünüm C) Kontrol yöntemi (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)	40
Şekil 17. 5000 Rus Rublesinde Polarizasyon Özelliği. a) Normal Görünüm b) Polarizasyon Filtresinden Görünüm (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)	40
Şekil 18. 200 Euro'luk banknotta metamerik mürekkep. A) Normal ışıktaki B) Kızılötesi ışıktaki (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)	41

TABLOLAR

Tablo 1. Tedavülde Olan Banknotların Boyutları	37
Tablo 2. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular	48
Tablo 3. Katılımcıların Mezun Olduğu Lisans Bölümüne İlişkin Bulgular	49
Tablo 4. Katılımcıların Lisansüstü Programlarına İlişkin Bulgular	50
Tablo 5. Katılımcıların Türk Lirasının Özelliklerini Bilme Durumuna İlişkin Bulgular	50
Tablo 6. Katılımcıların Yabancı Para Birimlerinin Özelliklerini Bilme Durumuna İlişkin Bulgular	51
Tablo 7. Katılımcıların Günlük Hayattaki Harcamalarını Yaptığı Yönteme İlişkin Bulgular	52
Tablo 8. Katılımcıların Sahte Para İle Karşılaşma Durumunda Yaptıklarına İlişkin Bulgular	52
Tablo 9. Katılımcıların Karşılaştığı/Şüphelendiği Paranın Sahte Olup Olmama Durumuna Karar Vermesine İlişkin Bulgular	53
Tablo 10. Katılımcıların Banknotlardaki Güvenlik Özelliklerini Öğrenme Durumuna İlişkin Bulgular	54
Tablo 11. Katılımcıların Başkasından Aldığı Paranın Sahte Olup Olmadığını Kontrol Etme Sıklığına İlişkin Bulgular	55
Tablo 12. Katılımcıların En Dikkatli Kontrol Ettiği Banknota İlişkin Bulgular	55
Tablo 13. Katılımcıların Banknotların Sahteleriyle Karşılaşma Sıklığına İlişkin Bulgular	56
Tablo 14. Katılımcıların Sahte Banknotu Aldığı Yere İlişkin Bulgular	58
Tablo 15. Katılımcıların Sahteliğinden Şüphelendiği Banknotların İlk Olarak Kontrol Ettiği Güvenlik Özelliğine İlişkin Bulgular	59
Tablo 16. Katılımcıların Sahte Banknotlar ve Tespit Yöntemleri ile İlgili Görüşlerine İlişkin Bulgular	59
Tablo 17. Katılımcıların Sahteciliğe Duyarlı Olduğu Para Türüne İlişkin Bulgular	60
Tablo 18. Katılımcıların Sahte Olduğundan Şüphelendiği Paranın Kontrol Ettiği Özelliklerine İlişkin Bulgular	61

Tablo 19. Katılımcıların Para Sahteciliğinden Korunmak İçin Teknolojik Ürün Kullanma Durumuna İlişkin Bulgular	62
Tablo 20. Katılımcıların Para Sahteciliğinden Korunmak İçin Kullandığı Teknolojik Ürünlere İlişkin Bulgular	62
Tablo 21. Katılımcıların Bugüne Kadar Sahte Para Konusunda Mağduriyet Yaşama Durumuna İlişkin Bulgular	63
Tablo 22. Katılımcıların Yaşadığı Mağduriyeti Emniyet Güçleri ile Paylaşma Durumuna İlişkin Bulgular	64
Tablo 23. Katılımcıların Mağduriyetinin Giderilmesine Yönelik Yapılan Çalışmaları Yeterli Bulma Durumuna İlişkin Bulgular	64
Tablo 24. Katılımcıların Sahte Para Konusunda İnternet ve Medya Kanalları Aracılığıyla Yapılan Bilgilendirmeyi Yeterli Bulma Durumuna İlişkin Bulgular	65

1.GİRİŞ

İnsanlığın hemen her döneminde yasal ve ahlaki olmayan yollardan zenginleşmek isteyen kişi ya da topluluklar olmuştur. Bu kimi zaman işgal, istila, yağma, gasp kimi zaman da rüşvet, aldatma, dolandırma, yolsuzluk, sahtekarlık veya hırsızlık şeklinde ortaya çıkmıştır. Bu durumun günümüzde de son bulduğunu söylemek mümkün değildir. Teknolojik olanaklar yardımıyla hemen her şeyin daha kolay taklit edilerek sahtesinin de yapılabildiği bir dünya da yaşanıldığı gerçeğinin kabul edilmesi gerekir. Sahteciliğin yalnızca kıymetli maden, taş veya değerli kağıtlara özgü olarak yapılmadığı görülmektedir. Yaşamın hemen her alanında sahtecilikle karşılaşılabilir.

Muhtemelen para tedavül aracı olarak insan hayatındaki yerini almaya başladığı günden beri paranın da sahtesi yapılmaya başlanmıştır. Bugün her türlü önleme rağmen tedavülde sahte paralar vardır ve bu sahte paralar insanların ceplerine, bankaların, işletmelerin kasalarına, hesaplarına girmekte ve farkına varılana dek geçtiği tüm noktalarda gerçek para olarak işlem görmektedir. Birçok insan hiç de farkında olmadan sahte para ile işlem yapmıştır. Sonuç itibarıyla sahte para, dün olduğu gibi bugün de yaşamın bir gerçeğidir ve her an herkesin bununla karşılaşabilme riski vardır.

Para sahteciliğinin önüne geçebilmek adına ekonomiler çeşitli güvenlik önlemleri almaktadır. Bununla birlikte, sahte para ile mücadele noktasında kanun uzmanları bulunmakta, kişiler sahte parayı ayırt edebilmek için bilinçlendirilmek sureti ile farkındalık düzeyi artırılmaktadır. Çalışmada, Ankara Üniversitesi'nde eğitim görmekte olan öğrencilerin sahte para konusundaki bilgi düzeyi araştırılmış, adli bilimler eğitimi alan grup ile adli bilimler eğitimi almayan grupların bilgi düzeyleri arasındaki farklılığın ortaya konulması amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Paranın Tanımı

TDK (Türk Dil Kurumu)'ya göre paranın tanımı şöyledir: “Devlet tarafından bastırılan, üzerinde değeri yazılı olan kâğıttan ya da metalden ödeme aracı” (1) Oysa dünya genelindeki “para” tanımı TDK'ya göre biraz daha geniştir. “Alışveriş için, kıymet ölçüsü olarak ya da ödeme yapmak amacıyla kullanılan, genel olarak kabul edilmiş herhangi bir şey” (2) “Mal ve hizmetlerin değişim aracı” (3) gibi tanımlamalar bulunmaktadır. Günümüzde Euro (€) gibi bir para biriminin baskı ve dağıtım yetkisinin tek bir devlete ait olmadığı bilinirken, TDK'nın tanımının bu konuda eski kaldığı açıktır.

2.2. Para Biriminin Tanımı

Para birimi, ekonomide tedavülde olan, genel kabul görmüş, metal ve kağıt paraları da içeren para şeklidir. Genel olarak her ülkenin kendi para birimi olsa da, Euro bu konuda bir istisnadır çünkü pek çok Avrupa ülkesi tarafından ortak para birimi olarak kullanılır. Kripto para birimleri, bitcoin, dogecoin ve diğer çevrimiçi para birimleri gibi bazı para birimleri herhangi bir ülkeye bağlı değildir. Havayolu ve kredi kartı puanları gibi markalı para birimleri, ya da oyun içi puanlar, bağlı oldukları ürün veya hizmetlerle ilişkili olarak değerlendirilirler. (4)

2.2.1. Para ve Para Birimi Arasındaki Fark

Para; mal ve hizmetler karşılığında el değiştirebilecek ve pazarda bu mal ve hizmetlerin değerlerinin bir ölçütü olarak kullanılan, altın, resmi olarak tedavüle sürülmüş metal veya kağıt veya derhal kullanılabilir bir hesap gibi şekilleri olan ortam olarak tanımlanmaktadır. Diğer yandan para birimi ise; el değiştirme ortamı

olarak gerçekten kullanımda olan herhangi bir şekilde para olarak tanımlanmaktadır. (14)

2.2.2. Geleneksel ve Kripto Para Birimleri Arasındaki Farklar

Kripto para birimleri merkezi olmayan kontrol yapılarını kullanırlarken elektronik para veya merkezi bankacılık sistemleri merkezi olarak kontrol edilirler. Merkezi bankacılık ve ekonomi sistemlerinde yönetim kurulları veya hükümetler para basarak para arzını kontrol ederler. Fakat firmalar veya hükümetler kripto para birimleri üretmezler ve böylece, en azından şu ana kadar, merkezi olmayan kripto para birimleri cinsinden ölçülebilir varlık sahibi olan firmalar, bankalar veya kurumsal yapıları destekleyecek bir yapı oluşturamamışlardır.

Pek çok kripto para birimi, değerli metalleri taklit edecek şekilde para birimi üretimini giderek azaltacak ve nihai olarak tedavüldeki toplam para miktarının belli bir en yüksek rakamın üzerine çıkmamasını sağlayacak şekilde tasarlanmışlardır. Finans kurumları tarafından saklanan veya nakit olarak bulundurululan sıradan para birimlerine göre, kripto para birimlerine kanun kuvvetleri tarafından el konması olasılığı daha düşüktür. (5)

2.2.2.1. Kripto Para Birimlerinin Tarihçesi

1998’de Wei Dai, isimsiz, dağıtık bir elektronik nakit sistemi olan “b-money”nin tanımını yayınlamıştır. (6) Kısa süre sonra, Nick Szabo “Bit Gold”u yaratmıştır (7). Kendisini takip edecek olan bitcoin ve diğer pek çok kripto para birimi gibi, bit gold da kullanıcıların belli bir iş kanıtı fonksiyonunu çözümleriyle birlikte kriptografik olarak bir araya getirip yayınlamasını gerektiriyordu. Yeniden

kullanılabilir bir iş kanıtına dayalı bir para birimi daha sonra Dai ve Szabo'yu takip eden Hal Finney tarafından oluşturulmuştur.

İlk kripto para birimi olan bitcoin, 2009 yılında Satoshi Nakamoto takma adını kullanan bilgisayar programcısı tarafından yaratılmıştır (8). İş kanıtı şeması olarak bir şifreleme fonksiyonu olan SHA-256 (Secure Hashing Algorithm 256; Güvenli Karma Algoritması 256) kullanmıştır. Nisan 2011'de merkezi olmayan bir DNS oluşturarak internet sansürünü son derece zorlaştırma amaçlı olarak Namecoin yaratılmıştır. Hemen ardından, Ekim 2011'de Litecoin yaratılmıştır. Şifreleme fonksiyonu olarak SHA-256 yerine scrypt kullanan ilk başarılı kripto para birimidir. Pek çok diğer kripto para birimi yaratılmış olmasına rağmen, teknik ilerleme anlamında çok az yenilik getirdikleri için çok azı başarılı olmuştur.

6 Ağustos 2014'te İngiliz Hükümeti, Hazine Bakanlığının kripto para birimlerini inceleme, İngiliz ekonomisinde oynayabilecekleri rol varsa bunları belirleme ve kanuni düzenlemenin düşünülmesinin gerekip gerekmediği gibi konularda bir komisyon oluşturduğunu duyurmuştur (9)

2.2.2.2. Kripto Para Birimlerinin Günümüzdeki Durumları

Günümüzde kripto para birimlerinin yasal durumları ülkeden ülkeye ciddi farklılıklar gösterebilmektedir. Çoğu ülkede yasal durumları halen tanımsızdır veya değişmektedir. Bazı ülkeler kullanımlarına ve el değiştirmelerine açık bir şekilde izin vermişken bazıları ise kısıtlamış veya yasaklamış durumdadırlar. Benzer şekilde, çeşitli devlet kurumları, bakanlıklar ve mahkemeler bitcoinleri farklı şekilde sınıflandırmışlardır. Çin Merkez Bankası 2014'ün başlarındaki oldukça hızlı gelişen bir benimseme süreci sırasında bitcoinlerin finans kurumları vasıtasıyla el değiştirmelerini yasaklamışlardır. Rusya'da ise, kripto para birimleri yasal olmalarına rağmen, Rus Rublesi dışında bir para birimi ile alışveriş yapmak yasa dışıdır (10).

25 Mart 2014'te IRS (Internal Revenue Service; Birleşik Devletler İç Gelirler Dairesi), para biriminden farklı olarak, bitcoinin varlık olarak vergilendirileceğini karara bağlamıştır. Bunun anlamı bitcoinden sermaye geliri vergisi alınacağıdır. Bu kararın bir avantajı bitcoinin yasallığını netleştirmesidir. Yatırımcıların bitcoine yapılan yatırımların veya bitcoinden elde edilen kârın yasallığı veya nasıl beyan edileceği konusunda endişelenmeleri gerekmemektedir. Oxford ve Warwick'teki bazı araştırmacılar tarafından yayınlanan bir makalede, bitcoinin karakteristiklerinin geleneksel para birimlerine göre değerli metal pazarlarına daha yakın olduğu gösterilmiş, böylece farklı nedenlerle de olsa IRS'in kararı ile aynı yönde görüş belirtilmiştir (11).

2.2.2.3. Kripto Para Birimleri Konusunda Endişeler

2009'dan bu yana çevrim içi para birimlerinin popülerlikleri ve bunlara olan taleple birlikte, kripto para birimleri tarafından öngörülen, kişiler arası ve merkezi olarak düzenlenmemiş bir global ekonominin toplumsal bir tehdit olduğu yönündeki endişeler de artmaktadır. Alternatif para birimlerinin isimsiz internet suçlularının araçlarından biri olacağı yönünde yoğun bir endişe vardır (11).

Bu alternatif para birimlerinin kullanımı ve el değiştirmesi sonucu gerçekleşen işlemler resmi bankacılık sistemlerinden bağımsız olarak gerçekleşmektedir ve böylece bireysel vergi kaçakçılığını daha kolay hale getirebilir. Vergilendirilebilir gelir ölçümü bireyin vergi dairesine beyanına bağlı olduğu için, günümüzde var olan kripto para birimleri kullanılarak yapılan karmaşık (ve bazı durumlarda takip edilmesi imkansız) işlemler üzerinden vergilendirme oldukça zordur (12).

Pek çok kripto para birimi tarafından sunulan anonimlik sistemleri aynı zamanda para aklamayı da basitleştirmektedir. Parayı karmaşık finansal araçlar ve offshore banka hesapları vasıtasıyla aklama yerine, finans kurumları dışındaki olanaklarla isimsiz olarak alternatif para birimleri üzerinden aklama yapılabilir. Alternatif para birimleri için halihazırda para aklama hizmetleri sunulmaktadır. Bu

sistemde, birden fazla kaynaktan gelen bitcoinler birleştirilerek giriş ve çıkış adresleri arasındaki ilişki gizlenmektedir (12).

2.3. Paranın Tarihçesi

Toplu ve yerleşik yaşam kültürü ile birlikte insanın her türlü ihtiyacını kendisinin giderme zorunluluğu ortadan kalkarak uzmanlaşmanın gerçekleşmesi doğal bir süreçtir. Demiri iyi döven birinin kendi tarlasını sürmesi ya da iyi mobilya yapan birinin hayvan yetiştirmeye çalışmasının, ihtiyaç duyulan ürün ve hizmet kalitesini olumsuz etkilediği çabucak anlaşılmıştır. Bunun sonucunda, ihtiyaç duyulan ürün ve hizmetleri sağlayan kişilere, sağladıklarının karşılığının ihtiyaç duyan toplum bireyleri tarafından teklif edilmesi söz konusu olmuştur (15). Böylece, takas ekonomisi doğmuştur.

Bununla birlikte, takas ekonomisinin her zaman ve her koşulda ihtiyaçları karşılayamayacağı da zaman içinde anlaşılmıştır. Örneğin, bir demircinin bir ev almak için kaç adet balta veya çekiç üretmesi gerekeceği bir yana, ürettiği ürünleri nasıl taşıyacağı, nasıl teslim edeceği ya da ödemeyi yaptığı kişinin bu kadar çok çekiç, balta, vb. ile ne yapacağı gibi soruların kolay çözümleri olmadığı görülmüştür. Benzer şekilde, et ihtiyacını karşılamak isteyen bir duvarcının, sağladığı hizmete karşılık kendisine verilen hayvanlara bakma ve besleme zorunluluğunun ortaya çıkması, çözümden çok sorun yaratan durumlardır (15).

Bunun gibi durumlar sonucunda, nominal bir ödeme aracının ortaya çıkması kaçınılmaz bir gelişmedir. Dünya coğrafyası boyunca bu ödeme aracı toplumlara ve kültürlere göre büyük değişiklikler göstermiştir. Maya kültüründe nominal ödeme

aracı kakao çekirdekleri iken Yunanistan’da demir, Roma imparatorluğunda ise altın ve gümüş olmuştur (14).

Banknot şeklindeki kâğıt parayı ilk olarak Çin kullanmaya başlamıştır. Banknotun kullanımı kredi verilmesi, altın ve gümüş transferinde bulunan risk faktörlerinin ortadan kalkması gibi birçok pozitif etkiyi beraberinde getirmiştir. Buna ilaveten şirketlerden hisse senedi alma imkanı da ortaya çıkmıştır (15).

Diğer taraftan, birtakım negatif taraflar da söz konusu idi. Mesela hükümetler artık ekonomik ihtiyaçlarını (kolaylaştırılmış savaş maliyeti gibi) karşılamak için sınırsızca para basabiliyordu; zira değerli taşlar ile değeri kesin olarak belirlenen madeni paranın tersine, banknotların belli bir değeri bulunmamaktaydı. Bu gelişme, yüksek enflasyonla ilgili tehlike olasılığını da beraberinde getirmiştir.

2.3.1. Ulusal Paraya Geçiş

İlk çağ, sikke basma hakkının her asilzade tarafından elde edilmeye çalışıldığı bir çağ durumunda idi. Çünkü o dönemde sikke düzenleme işi ayrıcalıklı bir egemenlik hakkını ifade ediyordu. Bu ise, sikke çeşitlerinin tümünün şiddetli fiyat dalgalanmasından dolayı, karşılaştırılması imkânsız birçok değerın tedavülde olmasına yol açmakta idi. Ortaçağ döneminde alışılan sikkeler tedavülde olduğundan yabancı bir sikkeye ait parasal değer, değerli madenlere ait oranla belirlenmekteydi. Bu durum bölgeler üstü ticarete engel teşkil ediyordu. Ticaretin kolaylaştırılması ve güç odaklanmasıysa ulusal tek paraya olan eğilimi artırmıştır (15).

Eski dönemlerde para tedavüldeyken, sikkeye ait madensel oran nominal değeri ile uyum içerisindeydi. Sikkeyi bastıran kişi, para ihtiyacının karşılanması için sık sık sikkeye ait değerın düşürölmesini sağladığından yeniçağdaki ilk dönemlerde daha büyük bir enflasyon söz konusu olmuştur.

Avrupa ülkeleri içerisinde önce Fransa, madeni paraya ilişkin hakkı merkezi yönetim ve kraliyet gücü ile garantiye almıştır. İlk esaslı para reformu XIII. Ludwig'in döneminde yapılmış olan büyük madeni para reformudur. 1795'te Fransız Frankı tedavüle girdiğinde ilk defa ondalık sisteme geçilmiş oldu. Napolyon'un seferleri ile de bu para ve onluk parçaları Avrupa'ya yayılmıştır. Bununla beraber Fransa'da ve çevresinde, birkaç madeni para sistemi oluşturulmuştur. Bu sistemler de aynı biçimde yapılanarak yüksek saflık dereceli tedavülde bulunan paralar sebebiyle sabit bir döviz kuru meydana getirilmiştir. Böylelikle 23 Aralık 1865 tarihinde Latin Madeni Para Birliği kurulmuştur. Latin Madeni Para Birliği'nin dezavantajı çift metalliliktir, yani altın madeni paralar ile gümüş madeni paralara ait sabit takas oranıdır (15).

2.3.2. Altın Standardı

19. asrın bitimine yakın gümüş paralardaki büyük değer kaybı, çift metal paralarla ilgili problemleri gündeme getirmiştir. Öyle ki birçok ülkenin altın tek metal sistemine geçtiği görülmektedir. Para birimlerinin altınla desteklenmesinde, kâğıt paranın dolaşıma girmesiyle ilgili negatif durumları (bilhassa yüksek enflasyon risklerini) yumuşatılması hedefi güdülmektedir. İngiltere bu gelişmelere öncülük ederek 1817 yılında altın standardını yürürlüğe koymuştur. 1871'de Alman - Fransız Savaşı ile (1870), Almanya'nın ve 1900 yılında ise Amerika'nın bu sisteme geçtiği bilinmektedir. 1880 sonrasında ise altın para tamamıyla farklı şekillerde ortaya çıkmıştır.

Altın standardı ile beraber konvertibilite (Serbestçe başka para birimlerine çevrilebilirlik) vazifesi doğmuştur. Bu vazife, teoride nakit paranın Merkez Bankasında bulunan altın değeri ile takas edilmesi manasına gelmektedir. Altın paritesi veya altın denkliği burada takas durumunu ifade etmektedir. Bu saf altın standardı esasen teoride kalmaktadır. Altın paranın depolanmasıysa pratikte artmakta olan nakit enflasyonu için bir önlem vazifesi (fiyat istikrarı sağlama) olarak görülmüştür (15).

1. Dünya Savaşı ile beraber hükümetlerde para gereksinimi çoğalmış, dünyadaki ekonomi krizi ile II. Dünya Savaşı'nın patlak vermesi ile bu ihtiyacın somutlaştığı görülmektedir. Öyle ki birçok ülkenin altın standardını kaldırdığı ve altın külçe standardına geçtiği görülmektedir (banknotların doğrudan altın ile takas edilmesi de böylelikle sona ermiştir) (14).

2.4. Sahtecilik

Sahtecilik; gerçekte olmayan bir belge düzenlenmek veya gerçek bir belge üzerinde tahrifat yaparak değişiklik yapmak ve bu belgeleri kullanmak olarak tarif edilmektedir (16). Bu tanıma göre sahtecilik iki bölümde incelenmektedir:

2.4.1. Külli (Bütünü ile yapılan) Sahtecilik

Gerçekte olmayan bir belgeyi bütünüyle sahte olarak düzenleyip bu belgeyi kullanmak külli sahtecilik olarak adlandırılmaktadır. Bu sahtecilik türünde, sahtecinin herhangi bir yolla elde ettiği ve genelde orijinalinden takliden sahte olarak matbaalarda basılmış boş belgelerin (pasaport, sürücü belgesi, hüviyet cüzdanı vb.) istenilen şekilde düzenlenip, sahte kaşe, mühür ve imzalarla tasdik edildikten sonra kullanılması söz konusudur (16).

Tamamen sahte olarak basılan ve düzenlenen belgelere, orijinallerindeki matbu yazı, rakam, işaret ve diğer desenler aynen yapılmaya çalışılmaktadır. Ancak ne kadar taklit edilmeye çalışılırsa çalışılsın sahteler, orijinallerinden bir takım farklılıklar taşımaktadır. Baskı kalitesi, kâğıt yapısı, boyutlar, matbu yazı, rakam ve desenlerdeki karakteristik özellikler yönünden yapılacak laboratuvar incelemelerinde, bir belgenin sahte veya hakiki olup olmadığının tespiti mümkün olabilmektedir.

Sahte belgelerin düzenlenmesinde kullanılan soğuk damga, kaşe ve mühür izleri yine orijinallerinden farklılıklar taşımaktadırlar. Bu farklılıkları boyutlarda, harflerin yapılış, diziliş ve aralarındaki mesafelerde görmek mümkündür. Ayrıca mikroskopik birtakım karakteristik izler de teşhiste önem arz etmektedir. Bu tür sahte olarak düzenlenmiş belgelerde makam sahipleri adına atılı bulunan imzalar da sahte olacağından, bu husus da mukayesede yararlanılması gereken unsurlar arasında görülmektedir (16).

2.4.2. Kısmi Sahtecilik

Orijinal bir belgenin içeriğinde bir takım tahrifatların yapılması olarak tarif edilmektedir. Söz konusu tahrifatlar fiziksel ya da kimyasal metotların kullanılması suretiyle gerçekleştirilebilmektedir. Bu tür sahtecilik ile özellikle kimlik belgeleri, vize ve oturum belgeleri gibi güvenli belgelerin kişisel bilgiler bölümünde çok yaygın olarak karşılaşılmaktadır (17).

2.5. Para Sahteciliği (Kalpazanlık)

Sahte olarak madeni veya kağıt para basmak suretiyle işlenen sahtekarlık suçları “kalpazanlık” olarak tanımlanmaktadır. Kalpazanlığın, donanım için yüksek miktarda para ve bu konuda teknik maharetlere sahip kişileri gerektireceği ifade edilmektedir (18). Kalpazanlık suçunun; kaza, ihmal, kırgınlık veya aşırı yoksulluk neticesi işlenen bir kabahat olmadığı, teknik hünerlere sahip ve alet-edevat için önemli meblağlar sarf eden biri tarafından uzmanca tasarlanan bir suç olduğu belirtilmektedir (19).

Ayrıca, kalpazanlığın zaman zaman uluslararası boyutu da olan organize bir suç olduğu, para yetkilerinin iradesi dışında basılan ve dolayısıyla yasal olmayan para anlamındaki kalp paraların (sahte para) matbaa baskısı olabileceği gibi, renkli ya da siyah beyaz fotokopi makinaları ve bilgisayar teknolojisinin kullanılması

suretiyle de oluşturulmuş olabileceği vurgulanmaktadır (20). Kalpazanlar genelde bir aile veya teşekkül halinde çalışmaktadırlar. Bir kalpazanlık teşekkülünde; biri kalpazan, biri aracı ve diğeri de piyasaya süren kişi olmak üzere en az üç kişi bulunmaktadır. Kalp para yapan teşekkülün ele geçirilmesi için, kalp parayı piyasaya süren kişiyi hemen yakalayıp takip etmek gerekmektedir (21).

Bununla birlikte, son yıllarda ortaya çıkan, dar gelirli kişiler tarafından küçük meblağlar şeklinde gerçekleştirilen kalpazanlık suçları, kalpazanlık hakkındaki bu ifadenin zamanla değişebileceğini göstermektedir (22). Gelişen ve ilerleyen teknoloji ile eskiden yalnızca belli bir zümre tarafından işlenen suçların genele yayılması, bu suçla gelecekte daha farklı şekillerde mücadele edilmesi gerektiğini gösterir.

Sahteliğinden şüphe edilen madeni ve kağıt paralar laboratuvar incelemesine tabi tutulduğunda, sahte ya da hakiki olup olmadığının tespiti yapılabilmektedir. Kalpazanlıkla ilgili ele geçirilebilecek muhtelif delillerin (mürekkep, boya, kağıt, baskı aletleri, madenler vb.) laboratuvar ortamında yapılan incelemesiyle, daha önce piyasaya sürülmüş sahte paralar ile yeni ele geçirilen sahte para arasında irtibat olup olmadığının anlaşılabilmesi mümkün olabilmektedir (21).

2.5.1. Para Sahteciliğinin Tarihçesi

Para sahteciliği, paranın kendisi kadar eskidir. Öyle ki, çeşitli kaynaklarda “dünyanın ikinci en eski mesleği” olarak nitelendirilmiştir (23). Kâğıt paranın icadından önce en yaygın sahtecilik şekli, saf altın ve gümüşü diğer metallerle karşılaştırma şeklinde gerçekleştirilirdi. Kağıt paranın icadına kadar en yaygın görülen sahtecilik yöntemi, değerli metallerden yapılmış metal paraların çevresini tıraşlamak ve böylece daha sonra özellikle değersiz metallerin üzerini değerli metalle kaplamak suretiyle sahte para üretmek için gerekli malzemeyi elde etme şeklindeydi. Günümüzde metal paraların nispeten daha değersiz metallerden yapılmalarının ve çevrelerinin tırtıklı olmasının nedeni budur. (24)

En eski ve ilginç sahtecilik yöntemlerinden biri Aztekler zamanında uygulanmıştır. Aztekler tarafından para birimi olarak kullanılan kakao çekirdeklerinin içlerinin boşaltılıp aynı ağırlığa sahip olacak şekilde çamurla doldurulduğu bulunmuştur (25). 13. yüzyılda Çin’de kâğıt para kullanılmaya başlandığında, para üretiminde dut ağacından elde edilen ahşap kullanılmaktaydı. Bu kâğıdın kaynağına erişimi kontrol etmek için dutlukların çevresinde silahlı muhafızlar bulundurulurdu ve kalpazanlığın cezası idamdı (26).

M.S. (Milattan Sonra) 220’li yıllarda o dönemde Roma İmparatorluğu’na ait sınırların içerisinde olan Retien bölgesindeki Risstissen’de, kilden kalıpların yardımı ile büyük miktarlarda sahte Roma Denarius’unun basıldığı bilinmektedir. Sahte sikkelerle kalıplar Risstisser’de bulunan Roma müzesinde görülebilmektedir. Bunun dışında günümüzdeki adı Rottweil olan Arae Flaviae ile ilgili de M.S.100 yıllarına ait benzer bir buluntu bulunmaktadır. Altın talerin sahtesi ile (genelde sert maddeden oluşur) gerçeğinin ayırt edilmesi amacıyla ısıрма yöntemi kullanılmakta idi. Ortaçağ döneminde kalpazanlar kaynar yağa sokulmak suretiyle ağır cezaya çarptırılırlardı. (27)

Kalpazanlık tarihte uluslar tarafından savaş amacı ile de kullanılmıştır. Bu uygulamanın hedefi ekonomiyi sahte banknotlarla doldurarak paranın gerçek değerinin düşmesini sağlamaktır. En bilinen örneklerden biri, ikinci dünya harbinde Alman İmparatorluğuna ait gizli servisin, Aktion Bernhard isimli bir sahte para operasyonu ile İngiliz ekonomisine darbe vurma girişimidir (28, 29).

Günümüzde etkilerinin halen sürdüğü düşünülen en büyük sahtecilik, “süperdolar” adı verilen, çok yüksek kaliteli ve gerçeğinden ancak uzmanlarca ayırt edilen 100 dolarlık ABD (Amerika Birleşik Devletleri) banknotlarının tespit edilmesidir. Toplamda en az 35 milyon dolar değerinde sahte banknot piyasaya dağıtılmıştır ve günümüzde, özellikle ABD dolarının daha güvenli bir yatırım olduğu düşünülen orta doğu ülkelerinde halen rastlanmaktadır. Kaynağı belirlenememiştir. 2013 yılında ek güvenlik özelliklerine sahip yeni 100 dolarlık banknotların tedavüle sürülmesinin nedeni budur (30).

2.5.2. Kalpazanlığın Topluma Etkileri

Kalpazanlık, gerçek paranın değerinde düşme ile ekonomileri ve dolayısı ile toplumları doğrudan etkiler. Bununla birlikte, para arzındaki yetkilendirilmemiş, yapay artıştan dolayı tedavülde daha fazla paranın dolaşması nedeniyle fiyatlarda artışa (enflasyona) neden olur. Sahte paranın yaygınlaşması nedeni ile toplum nezdinde paranın kabul edilebilirliği azalır, alacaklılar nakit yerine elektronik yöntemlerle, başka bir para birimi ile ve hatta altın gibi değerli metallerle ödeme talep edebilirler (31).

Firmalara teslim edilen sahte paranın karşılığının gerçek para olarak ödenmemesi nedeni ile işletmeler, mevcut zararlarını ortadan kaldırmak adına, sattıkları mal veya sağladıkları hizmetlerin fiyatını artırabilir. Kağıt paranın tedavüldeki toplam paranın küçük bir kısmını oluşturduğu ekonomilerde kalpazanlığın makroekonomik etkileri ihmal edilebilir seviyede olabilir. Ancak paraya duyulan güven gibi mikroekonomik etkiler oldukça yüksek olabilir (32).

2.5.3. Yasalarda Kalpazanlık

Kalpazanlık suçu hakkında TCK (Türk Ceza Kanunu)'da birden fazla maddede düzenleme söz konusudur. Kamu güvenliği aleyhine işlenen bir suç olan kalpazanlık hakkındaki cezalar, Türk Ceza Kanunu'nun hem 316-331 maddeleri, hem de 5237. maddesince düzenlenmişlerdir. Bu bağlamda; TCK'nın 316. maddesinde, ülkede yasal olarak geçerli olan ulusal paralarla, yabancı ülkelerin aynı nitelikteki paralarını;

- a) Taklit eden,
- b) Görünüşte daha yüksek bir değer taşıdığını göstermek için paraları değiştiren (tağyir eden),

- c) Paraları taklit eden ya da değiştiren kişiyle ya da bu işe aracı olanla anlaşarak taklit edilmiş ya da değiştirilmiş paraları ülkeye sokan ya da saklayan ya da herhangi bir yolla srme sokan (tedavüle koyan) ya da faille paraları srme koyanlar arasında aracılık yapanlar,
- d) Tedavüle koymak amacıyla taklit edilmiş ya da değiştirilmiş olan paraları, bu işi yapan failden ya da aracıdan satın alan ya da her ne yolla olursa olsun alanların hapis ve ağır para cezası ile cezalandırılacakları belirtilmektedir.

TCK'nın 320. maddesinde bilmeyerek aldığı taklit edilmiş ya da değiştirilmiş olan paraları bilerek harcayan ya da srme koyan kimselerin hapis ya da ağır para cezasıyla cezalandırılacakları ifade edilmektedir (TCK 320).

Bunların yanı sıra, TCK'nın 324. maddesine göre, filigran yapımı ya da paraların, değerli kağıtların ya da filigranlı kağıtların taklidi ya da değiştirilmesi için aletler ya da yapıma yarayan aletleri ve araçları yapan ya da satın alan ya da saklayan ya da başkasına satan ya da veren kimse de, hapis ve ağır para cezasıyla cezalandırılacakları belirtilmektedir (33). Yine TCK'nın 5237. maddesinde kalpazanlık suçları için öngörülen cezalar aşağıdaki gibidir:

“MADDE 197. - (1) Memlekette ya da yabancı ülkelerde kanunen tedavülde olan parayı, sahte biçimde üreten, ülkeye sokan, nakleden, muhafaza eden ya da tedavüle koyan kişi, iki yıldan oniki yıla kadar hapis ve onbin güne kadar adli para cezası ile cezalandırılır. (2) Sahte parayı bilerek kabul eden kişi, bir yıldan üç yıla kadar hapis ve adli para cezasıyla cezalandırılır. (3) Sahteliğini bilmeden kabul ettiği parayı bu niteliğini bilerek tedavüle koyan kişi, üç aydan bir yıla kadar hapis cezasıyla cezalandırılır”(34).

Görüldüğü gibi aynı suç için ifadeleri farklı ve yürürlükte olan maddeler söz konusudur. Bu durum, ilgili ceza davalarında karmaşalara yol açmıştır (60). Diğer ülkelerin bu konudaki ceza yasaları genelde daha ağırdır. Örneğin ABD federal

yasaları aynı suça “yirmi yıla kadar hapis ve 250,000 \$US’e kadar para cezası” öngörür (35).

2.5.4. Kalpazanlık Suçlarında Bilirkişilik

CMUK (Ceza Muhakemeleri Usulu Kanunu)’a göre, kural olarak hakimın bilirkişiye başvurması zorunlu değildir. Yasa, hakimın bilirkişiye başvurmasını ihtiyari saymış olmasına karşın, kimi durumlarda ise mecburi kılmıştır. Böyle durumlarda hakimın bilirkişiye başvurmadan uyuşmazlığı çözemeyeceği düşünülmektedir (36).

Bilirkişi tayiniyle ilgili olarak CMUK’un 66. maddesinde; “Çözümü için hususi ve teknik bir bilgi gerektiren durumlarda bilirkişinin rey ve mütalaasının alınmasına karar verilir. Bilirkişinin tayini ve üçten fazla olmamak üzere adedinin tespiti hakime aittir. Hazırlık soruşturmasında, gecikmede sakınca bulunân hallerde Cumhuriyet savcısı da bu yetkiye haizdir” denilmektedir (37).

Kalpazanlık suçları ile ilgili olarak ise CMUK’un 84.maddesinde; “Kalpazanlık ve evrakı nakdiyeye ait sahtekarlık suçlarında zapt olunan paralar ve evrak lüzum görülürse bunların sahihlerini tedavüle çıkaran makamlara tetkik ettirilir. Bu makamlar taklit veya sahtekarlığın ne suretle yapılmış olduğu ve eserleri neden ibaret bulunduğu hakkında rey beyan ederler. Yabancı paraları ve evrakı için ise yetkili Türk makamlarının reyi almakla iktifa olunur” hususu ifade edilmektedir (38).

Oysa ki 5320 sayılı Ceza Muhakemesi Kanununun Yürürlük ve Uygulama Şeklindeki Kanunda; “Parada sahtecilik suçundan dolayı el konulan sahte paralar ve bunlara ilişkin bilgiler, Cumhuriyet başsavcılıkları ve mahkemeler tarafından paraların asıllarını tedavüle çıkaran kurumca oluşturulacak sistemde incelenmek ve değerlendirilmek üzere paraların asıllarını tedavüle çıkaran kurumun ilgili birimine gönderilir.” ibaresi geçmektedir. Yani konu hakimın yetkisine bırakılmadan doğrudan yetkili kurumdan inceleme istenmesi gerektiği ifade edilmektedir.

Yasalardaki bu karmaşıya yargıya da yansımış, para sahteciliği hakkındaki bazı davalarda inceleme usulüne uygun yapılmadığı gerekçesiyle mahkeme kararlarının bozulması söz konusu olmuştur (61). Bu nedenden dolayı oluşmuş olabilecek mağduriyet ve maliyetlerin incelenmesi ayrı bir araştırmanın konusu olabilir.

2.5.5. Kalpazanlık Konusunda Uluslararası İşbirliği

1923 Eylül ayında Viyana’da toplanan Milletlerarası Polis Kongresi “her ülkede paralarda, kıymetli evrakta, çek ve pasaportlarda yapılan sahtekarlık hakkında yapılacak işlem hususunda bir büronun kurulması" gerekliliğini vurgulamış ve bu temenni bir çok Avrupa Devletlerince uygulanmıştır. Özellikle İsviçre’de üç merkezi büro kurulmuş ve bunlardan birincisi paralarda, banknot ve kıymetli evrakta yapılan sahtekarlıkları ilgilendiren bütün durumlarla uğraşmakla görevlendirilmiştir.

1922 yılından itibaren de Hollanda, Çekoslovakya ve Belçika’da madeni ve kağıt paraların ve kıymetli evrakın taklit ve taşıyirile savaşmak üzere bir takım örgütler kurulmuş ve Kriminal Polis Milletlerarası Komisyonu idare komitesinin 26 Nisan 1926 tarihli raporu üzerine, bunlara benzer diğer örgütler de çeşitli hükümet merkezlerinde teşkil edilmiştir. Bunun gibi Milletler Cemiyeti Maliye Komitesi tarafından, her devlette bir polis bürosunun kurulması ve bu büronun diğer devletlerin buna benzer, bürolarıyla ve emisyon bankalarıyla sıkı bir temasta bulunması hususu temenni edilmiştir (38).

Milletlerarası alanda şimdiye kadar atılmış olan esaslı adım 20 Nisan 1929 tarihli Cenevre Sözleşmesi olmuştur. Böyle bir işbirliğinin devletlerarasında kurulması artık bir zorunluluk olarak değerlendirilmiştir. Türkiye tarafından 4 Mayıs 1936 tarih ve 2963 sayılı Kanunla onaylanan, Kalpazanlığın Cezalandırılmasına Dair 20 Nisan 1929 Tarihli Cenevre Sözleşmesi, 31 Devlet arasında imzalanmıştır (39).

Anlaşma çerçevesinde kalpazanlık suçuyla uluslararası düzeyde mücadele edilmesi, ulusal kanunların standartlaştırılması, polisiye faaliyetlerin melezleştirilmesi ve koordinasyonu amaçlanmaktadır. Buna göre (39):

- 1- Kalpazanlık, devlet veya mal değil kamu aleyhine işlenen suçlardan sayılacaktır,
- 2- Cezalandırma açısından milli ve yabancı paralar arasında hiçbir fark gözetilmeyecek, hatta karşılıklılık esasına göre bu hükmün aksi yönünde herhangi bir şart koşulamayacaktır,
- 3- Yabancı ülkelerde verilen mahkumiyet kararlarını tekrara esas tutan ülkeler, kalpazanlık suçlarından dolayı yabancı mahkemelerce verilen hükümleri de tekrara esas sayacaklardır,
- 4- Suç yabancı ülkede işlenmiş olsa dahi, failin bulunduğu yerde işlenmiş gibi kovuşturulacak ve cezalandırılacaktır,
- 5- Failin amaç ve nedeni ne olursa olsun, kalpazanlık suçları daima iadeye esas teşkil edeceklerdir,
- 6- Kalp paralarla bunları yapmaya yarayan aletlere el konulacak ve kullanılmayacak hale getirilecektir,
- 7- Her ülkede kalpazanlığın meydana çıkarılmasını, önlenmesini ve cezalandırılmasını kolaylaştırmak maksadını güden merkezi bir örgüt kurulacak ve bu örgütler aralarında iletişim kurarak gereken bilgileri birbirlerine vereceklerdir,

2.5.6. Parada Sahtecilik Yöntemleri

1920’li yıllarda bir kalpazan, bir sanatçının sahip olmasını gerektiren hünere sahip olması gerekmektedir. Hatta bazı zamanlarda sahte bir kalıbı hazırlamak için bir kalpazan beş yıl uğraşmak zorunda kalmıştır. 1960’lı yıllara gelindiği zaman ise, ofset tekniğinin kullanılmasıyla sahte bir banknotu üretmek daha kolay olmuştur (40). Son yüz yıl içinde ise fotoğrafçılığın gelişmesi aynı tehdidi oluşturmuştur (17).

1990’lı yıllarla birlikte dijital ve bilgisayar teknolojisi çok büyük bir ilerleme kaydetmiş ve bu durum sahte para basma açısından önemli bir tehdit unsuru haline gelmiştir. Bu teknolojinin tehdit oluşturan unsurları arasında; gelişmiş fotokopi makineleri, yazıcılar, dijital tarayıcılar ve bilgisayar yazılımları önde gelmiştir (41).

Günümüzde, sahte para yapma teknikleri zaman içerisinde daha da gelişme göstererek, geleneksel olarak kullanılan ofset tekniğinin yanı sıra renkli kopya makinelerine, son zamanlarda da tarayıcılar, bilgisayarlar ve renkli yazıcılar kullanılmaya başlanmıştır. Böylece günümüz kalpazanları yalnızca bilgisayar kullanarak sahte para üretebilme yeteneğine kavuşmuşlardır (42).

Türk lirasına ait banknotlara dair sahtecilikte kullanılmakta olan yöntemlerin, efektiflerin sahte olanlarının üretiminde de benzer biçimde kullanıldığı görülmektedir. Piyasada, eskiden bu yana devam eden ofset baskı tekniğiyle üretilmekte olan sahte efektifler olduğu gibi, bilgisayar ve yazıcı teknolojisiyle beraber renkli fotokopi ve yazıcı gibi tekniklerin kullanılması suretiyle de sahte efektifler üretildiği görülmektedir.

Ülkemiz piyasasında dolaşımda yoğun biçimde kullanılmakta olan efektiflerde bulunan ABD doları ile euro efektiflerin sahteleriyle diğer efektiflere göre daha çok karşılaşılmaktadır. Bilhassa 100 ABD doları efektiflerde, eski seriler içerisinde bulunan ve uluslararası piyasada 'Süper Dolar' şeklinde nitelenmekte olan yüksek

aldatma yeteneğine sahip sahte 100 ABD dolarıyla piyasada nadiren bile olsa karşı karşıya gelinmektedir.

ABD doları efektif sahtelerinin ofset baskılı olanları halen ağırlıklı olarak bulunmaktayken, euro efektif sahtelerinin ise daha çok dijital teknolojinin kullanılması ile üretilmiş olduğu gözlemlenmektedir. Sahtecilikle ilgili uygulamalarda genel olarak piyasada bulunabilen kağıtların kullanılmış olduğu, filigran, emniyet şeridi vb. güvenliğe ilişkin özelliklerin taklitlerinin baskı yolu ile yapılmaya çalışıldığı, orijinal banknotlar için kullanılan UV (Ultraviolet; Morötesi) özelliklerin ise yüksek işgal kabiliyetini taşıyacak biçimde üretilebildikleri gözlenmektedir.

Ayrıca, bazı ülkelere ait düşük değerli banknotlar üzerinde tahrifat yapıp uluslararası geçerliliğe sahip yüksek değerli efektiflerin yerine kullanılmaya çalışıldığı durumlar ile de karşılaşılmaktadır (43).

2.5.6.1. Renkli Fotokopi

Fotokopi, kolay ve hızlı bir baskı yöntemleri arasında yer almaktadır. Fotokopi makinesinde, kopyası yapılmak istenen kağıdın üzerinde parlak bir ışık yanmaktadır. Mercekler ile aynalar, yüzeyi statik elektrik yüklü döner bir silindire, parça parça kağıdın görüntüsünü yansıtmaktadır. Yüzey, kağıdın ışıklı bölgeleri üstüne geldikçe elektrik yükünü kaybetmekte, ama karanlık bölgelerde yük kalmaya devam etmektedir. Yüklü bölgeler toner denen siyah tozu çekmektedir. Toz silindire yapışarak kağıttaki görüntünün aynısını oluşturmaktadır. Silindir döndükçe tozu bir sonraki sayfada da aynı bölgelere yapıştırmaktadır. Isının etkisiyle toner kağıda transfer olarak görüntü oluşmaktadır (44).

Bu tür cihazlar dijital elektronik fotoğraflama tekniğini kullanarak bir tarayıcı (scanner) ve bilgisayar teknolojisi sayesinde kağıda yüksek kalitede baskı yapabilmektedirler. Bazıları bilgisayara direk bağlanabilme özelliğine sahip olan bu

cihazlar tarayıcı kısmı görüntüyü algılayarak bilgisayara aktarmaya yaradığı gibi bu cihazlar bilgisayar yazıcısı şeklinde de kullanılabilir (41).

Fotokopi makinelerinin kullanımı son 25 yılda giderek daha da artmıştır. Fotokopi makinelerinin kullanımındaki bu artışa paralel olarak, kalpazanlar tarafından sahte banknot üretiminde fotokopi makinelerinin kullanımı da artmaktadır.

2.5.6.2. Kişisel Bilgisayarlar ve Grafik Yazılımları

Kişisel bilgisayar ve grafik yazılımları fotokopi makineleri, yazıcılar, tarayıcı ve video algılama cihazları ile birlikte kullanılmaktadır. Görüntüler bilgisayar hafızasında saklanabilmekte, kopyalanabilmekte ve elektronik yollarla başka mekanlara basılmak üzere nakledilebilmektedir. Baskı kalitesi, tarayıcı ve yazıcının çözünürlüğüne bağlı olarak değişmektedir (41). Tarayıcı, hazır imgelerin (fotoğraf, illüstrasyon, yazı) bilgisayar ortamına kopyalanmasında kullanılan bir araç olup, imgeyi “okuyarak” ya da “tarayarak”, bilgisayarın algılayabileceği küçük noktacıklara dönüştürmektedir (45).

Tarayıcılar, bir çeşit fotoğraf makinesi gibi çalışmaktadır. Fotoğraf makineleri doğada bulunan iki ve üç boyutlu nesnelere ait görüntüleri çekebilmektedir. Tarayıcılar ise kağıt ve başka farklı yüzeylerdeki her çeşit iki boyutlu görüntüyü aynen bilgisayar ekranına aktarma kabiliyetlerine sahiptir. Bu araçların tarama çözünürlüğü ne kadar yüksekse, ekrana aktarılan görüntü de o kadar kaliteli olmaktadır. Tarayıcıların görüntü tarama ölçüsü dpi olarak adlandırılmaktadır (46).

Bilgisayarda yüklü bir grafik işlemci yazılımı sayesinde bu görüntü ekrana yansıtılarak üzerinde her türlü işlem, değişiklik ve ekleme yapılabilmektedir. Düzenlenen bu görüntü ise elektronik bir formatta saklanabilmekte, renkli bir yazıcı ile basılabilmekte veya ofset ya da gravür baskı kalıbı haline dönüştürülebilmektedir.

Bahse konu tarayıcılar artık günümüzde sadece basımevleri, reklam ajansları veya matbaalarda değil, orta ve düşük kalitede olanları halihazırda şahısların dahi elinde bulunabilmektedir. Yüksek kalitede olanları ise fotokopi merkezlerinde mevcut olabilmektedir. Bilgisayar yazılımlarındaki kalitenin artmasıyla birlikte bu tür ekipmanı kullanarak görüntü üzerinde oldukça detay çalışmalar yapmak mümkün olduğundan, bu cihazlar ile sahte para ya da kredi ve kimlik kartı hazırlayıp basmak kolaylaşmıştır (41).

Mürekkep püskürtmeli yazıcılar, bilgisayardan gelen görüntü komutlarını kendi hafızasında saklayıp kırmızı, mavi, sarı ve siyah mürekkepleri dijital sinyallerce milyonlarca zerrecik biçiminde kağıt üzerine püskürtme esasına dayanmaktadır. Mürekkep sıvı halde küçük kartuşlarda bulunmaktadır. Günümüzde en çok kullanılan yazıcı tipleri arasında olduğu belirtilmektedir (46).

Ink Jet (Mürekkep Püskürtme) tekniği ile yüksek çözünürlük ve hızda, renkli olarak her türlü malzeme üzerine ve nerdeyse her ebatta baskı elde edebilmek mümkündür. Ink jet metodu ile ışıldayan, yüksek doyumlu renkler kağıda aktarılabilmektedir. Ink-jet yazıcılarda, “Continuous-Ink Jet” (sürekli mürekkep püskürtme) ve “Drop-on-demand” (damla halinde gerektiği zaman mürekkep püskürtme) modelleri olmak üzere iki temel ayırım yapılmaktadır.

Sürekli mürekkep püskürtme modellerinde baskı kafasından devamlı mürekkep akmaktadır. Basılacak sayfadaki belirli bir yerde bir nokta basılmayacaksa, mürekkep bir yüksek gerilim alanıyla sapıtılarak bir toplama kabına yönlendirilmektedir. Basılacak noktadaysa mürekkep yüksek gerilim sahası aktif hale getirilmeden kağıdın yüzeyine ulaşmaktadır. Damla halinde gerektiği zaman mürekkep püskürtme metodunda ise Bubble-jet ve Piezo yazıcıları kullanılmaktadır. Bu yöntemde basılacak sayfa üzerine bir baskı noktası aktarılacağı zaman mürekkep akmaktadır (47).

Mürekkep püskürtmeli yazıcılar gerek evlerde gerek bürolarda çok yaygın olarak kullanılmalarının yanı sıra, kalpazanlar tarafından sahte para basma işleminde

de kullanılmaktadır. Mikroskop altında yapılacak bir incelemede bir sahte banknotun ink-jet yöntemiyle oluşturulduğunun tespit edilebilmesi mümkündür.

2.5.6.3. Ofset Baskı

Bu yöntemle ile kalpazanlık, günümüzün en yaygın baskı teknikleri arasında yer almaktadır. Kalıpta kabartma görüntü kullanılmamaktadır. Ofset sistemi, yağın mürekkebi emip, suyu kabul etmemesi ilkesine dayanarak çalışmaktadır. Ofset kalıpları çoğunlukla alüminyumdan yapılmaktadır, böylece kalıplar silindire kolayca satabilmektedir. Baskı sırasında iki merdane birden kalıba değmektedir. Kalıbın üstünden kauçuk bir silindir geçerek, mürekkeple boyanmış görüntü önce kauçuğa, oradan da kağıda aktarılmaktadır (44).

Ofset baskı yöntemi, kalpazanların en çok kullandıkları yöntemlerin başında gelen bir baskı tekniği olarak görülmektedir. İki boyutlu grafiklerden oluşan ve görüntünün bulunduğu ve bulunmadığı bölgelerin aynı yüzey seviyesinde olduğu kalıplar kullanılarak uygulanan baskı metodudur. Bu da baskısı yapılan görüntünün kağıt üzerinde düz bir seviyede olmasına yol açmaktadır. Görüntü, ya filmler ya da bilgisayar aracılığıyla oluşturulmaktadır. Bilgisayar kullanıldığı zaman görüntünün noktacılar şeklinde oluştuğu görülmektedir. Bu noktacıların büyüklüğü ya da küçüklüğü resmin koyu/açık bölgelerine göre değişiklik göstermektedir. Bu baskı metodunun tanınmasını sağlayan en Önemli özelliği görüntü ve kağıt seviyesinin aynı olmasıdır. Ayrıca görüntünün dış kenarları çok muntazam ve düzgün olduğu görülmektedir (41)

2.5.6.4. Banknot Değerinin Artırılması

Düşük değerdeki orijinal banknotun değerinin artırılmasıdır. Yüksek değere sahip banknotun değer gösteren bölümünün düşük değerdeki banknotun aynı kısmına monte edilmesiyle banknotun değeri artırılmaktadır. Ayrıca düşük değerdeki

banknotun değer gösteren kısımlarında rakamla ya da yazıyla tahrifat yapılarak ta banknot değerinin artırılmaya çalışıldığı görülmüştür. Bazı durumlarda ise tasarımı benzeyen ancak değeri düşük olan bir banknotta tahrifat yapılarak değeri yüksek olan bir banknota benzetilmesi ile kalpazanlık gerçekleştirilmektedir (42).

2.6. Banknotlarda Kullanılan Baskı Teknikleri

Baskı, resim ya da yazıların aslına uygun biçimde, birden çok sayıda çoğaltma işlemine verilen isim olarak tanımlanmaktadır. Başlı başına bir teknik konu olan baskı işlemi, aynı zamanda bir sanat dalı olarak da görülmektedir. Yazının ortaya çıkması ve baskı tekniklerinin bulunuşuyla birlikte, insanoğlu her türlü bilgi, beceri ve düşüncesini yazıyla ifade etmeye başlamıştır. Baskı teknikleri basılacak kalıba göre isim almaktadırlar. Bu teknikler, yüksek baskı (tipografi), düz baskı (ofset) ve çukur baskıdır (Tifdruk-Intaglio) (48).

2.6.1. Yüksek Baskı (Tipografi)

En eski endüstriyel baskı teknikleri arasında yer almaktadır. Yüksek baskı adı verilen tipo tekniği, Johannes Gutenberg tarafından bulunduğu belirtilmesine rağmen Gutenberg, matbaada kullanılan tipografik harf sistemini bulmuştur. Gutenberg'den önce de kalıplar, baskı sanatçıları ve ressamlar tarafından kullanılmaktaydı ancak adı tipo değildi. Tipo kelimesi, tip veya işaret olarak aynı standatta olma anlamını içermektedir ve daha çok yazı tipini ifade etmektedir. Tipo 20. yüzyılın ortalarına kadar en çok kullanılan baskı tekniğidir. Çağın teknolojik gelişmeleri ve yeni baskı teknikleri karşısında işlevini bir miktar kaybetmiş olsa da, hala kullanılmaya devam edilmektedir (46).

Yüksek baskı sistemindeki kağıda baskı uygulayan kalıbın yüzeyi, baskı uygulamayan boş kısımlara göre daha yüksektir. Yüksek baskı sistemi içerisinde kalıp olarak kullanılabilen el dizgi, makine dizgi, çinko klişe, ve fotopolimer

klişelerin baskı yapan ve yapmayan bölümleri arasında bulunan yükseklik farkı 0,2-0,4 mm arasındadır. Bu yükseklik farkı nedeniyle sisteme yüksek baskı sistemi adı verilmiştir (48).

Tipo basım yapan makineler kağıdın makineye tabaka halinde verildiği makineler ve bobin halinde verildiği makineler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Rotatif makineler denen bu ikinci türdekiler dev bir bobin kağıda dakikada 500 metre gibi bir hızla basım yapabilmektedirler (44).

Baskısı yapılmak istenen görüntü/yazı kağıda belli bir basınç uygulamak suretiyle oluşturulmaktadır. Bunun için kullanılan baskı kalıbında (mühür ve kaşelerde olduğu gibi) görüntü/yazı kabartma olarak bulunmaktadır. Kalıptaki bu kabartma bölümler mürekkeplendikten sonra kağıda bastırılarak baskı gerçekleştirilmektedir. Bu tür baskının ayırıcı özellikler arasında; görüntü/yazının dış kenarlarının daha koyu olduğu ayrıca, baskı uygulanan yerlerin seviyesinin kağıt yüzeyinden aşağıda olduğu görülmektedir (41).

2.6.2. Düz Baskı (Ofset)

Suyun mürekkebi itmesi temeline dayalıdır. Orijinal olarak çekilen filme ait görüntü, ışığa hassas ofset plakasına aktarılıp kalıp hazırlanmaktadır. Kalıp yüzeyinde baskı yapan ve yapmayan bölümler aynı yükseklikte olduğundan bu sisteme düz baskı denmektedir. Bu sistemlerde üç kazan kullanılır ve bu kazanlar; kalıp kazanı, kauçuk kazanı ve baskı kazanıdır. Kalıp kazanındaki şekiller kauçuk kazana geçmektedir. Basılacak kağıt, kauçuk kazan ile baskı kazanı arasından geçerek baskıyı gerçekleştirmektedir (48).

2.6.3. Çukur Baskı (Tifdruk-Intaglio)

Basım yönteminde genellikle bakır kalıp kullanılmaktadır. Kalıbın üstünde küçük girintiler halinde hücreler vardır. Her hücrenin derinliği ve büyüklüğü farklıdır. Kalıbın yüzeyine mürekkep verilmekte, sonra metal bir bıçak yüzeydeki bütün mürekkebi kazıyıp yalnızca hücrelerin içindekini bırakmaktadır. Kağıt, kalıp merdanesi ile bir başka merdane arasında konarak, ikisi arasındaki yüksek basınç ile hücrelerdeki mürekkep kağıda geçmektedir (44).

Intaglio, detaylı baskı yapabilmek için bilinen en iyi baskı teknikleri arasında yer almaktadır. Bu yöntemle yapılmış bir banknotu pek çok kereler taklit etmeye çalışanlar olmasına rağmen, bugüne kadar tespit edilemeyen bir taklide rastlanılmamıştır. Oyma bir baskı kalıbının, fotomekanik yöntemle sahtesini yapabilmek için metal yüzeyi aşındırıcı (genellikle bir asit türü) bir sıvıya ihtiyaç vardır. Bu sıvı, metale tatbik edildiğinde hem derinlemesine hem de kenarlara doğru bir yayılma göstereceğinden özellikle iki siyah çizgi arasındaki beyaz hatlar kaybolacak ve ortaya kalın bir tek siyah hat çıkacaktır. Bu sorun ortadan kaldırılmaya çalışıldığında ise bu kez mürekkep derinliği farklılaşacaktır. Dolayısıyla bir oyma baskı kalıbının sahtesi, kalıbın orijinalini yapan kişi tarafından dahi yapılamamaktadır (41).

2.6.3.1. Çukur Baskı Kalıpları

Çukur kalıpların ilk tipleri, bakır plakaların asit içinde çukurlaştırılmasına kullanılan bir sisteme sahiptir. Bu yöntemde kalıp üzerine görüntü düşürülmesi birkaç yöntemle yapılmaktadır. Birinci yöntem; renk ayrımı yapılan tasarımın filmleri, hassaslaştırılmış pigment kağıtla birleştirilip pozlandırır. Pigment kâğıtta jelatin bir tabaka bulunmaktadır. Jelatinin görevi görüntüyü taşımak, asit içindeki görüntünün çukur derinliğini kontrol etmektir. Silindirin üzerine sarılan jelatin negatif görüntü taşımaktadır. Asit içindeki jelatinin siyah bölgeleri oyarak

çukurlaştırır, ikinci ve üçüncü asit banyolarıyla ara tonlar elde edilir böylece çukurlaştırma sona erdirilir (41).

İkinci yöntem; ışığa hassas emülsiyon doğrudan baskı silindiri üzerine sürülür ve silindirin üzerine pozitif film montajı sarılarak pozlandırılır, sonra da çukurlaştırma işlemi için asit banyosuna bırakılır. Gelişen teknolojik yeniliklerle birlikte, çukur kalıplar elektro oyma tekniğiyle hazırlanmaya başlanmıştır (42).

2.6.3.1.1. Elektronik Oyma

Bu sistemde para ve değerli kağıtların kalıpları çok hassas bir şekilde elde edilebilmektedir, en büyük avantajı ise asit banyoları ve kimyasal işlemlerin ortadan kaldırılmasıdır. Elektronik çukurlaştırmada, silindire sarılan pozitif filmin üzerine düşen ışık, görüntünün açık tonlu bölgelerinden yansyarak geri döner, yarım tonlu ışık alan görüntülerden az miktarda döner ve siyah görüntülü bölgeler ise ışığı tamamen emer, buradan alınan ışık sinyalleri, ikinci silindirin üzerinde bulunan elmas uçlu iğneye görüntü sinyalleri olarak ulaşır. Oyma işleminde gelen sinyallerin yoğunluğuna göre silindirin üzeri akçak veya yüksek olarak oyulur (46).

2.6.3.1.2. Laser Oyma

Laserin her alanda kullanılmaya başlanmasıyla birlikte, çukur baskı kalıpları da bu teknikle oyulmaya başlanmıştır. Elektronik oymadan daha hızlı ve kolaydır. Çukurlar ve ara değerler laser ile daha düzgün oyulmaktadır (46).

2.7. Banknotlarda Güvenlik Unsurları

Kalpazanlık paranın icadıyla birlikte başlamıştır ve para varolduğu sürece de yapılmaya devam edecektir. Banknotlardaki güvenlik unsurları giderek

gelişmektedir. Bu güvenlik unsurlarının amacı yalnızca sahte para basımını önlemek değil, aynı zamanda gerçekleşen sahteciliğin teşhis edilebilmesini sağlamaktır (49). Bu nedenle belgeyi kimin, hangi şartlarda inceleyeceği önemlidir. Dolayısıyla herhangi bir ekipman gerekmeden normal ışıklandırmada görülebilir güvenlik unsurlarının yanı sıra laboratuvar ortamında bazı ekipmanlar kullanılarak incelenebilecek güvenlik unsurlarının da bulunması gereklidir (17).

Parada kullanılacak güvenlik özellikleri aşağıdaki temel nitelikleri taşımalıdır:

- Taklidinin yapılması oldukça güç olmalıdır,
- Toplumun her kesimindeki insanlar tarafından kolaylıkla algılanabilecek nitelikte olmalıdır,
- Zaman içerisinde kullanılmadan kaynaklı bozulmalara ve yıpranmalara karşı dayanıklı olmalıdır,
- Belirli cihazlar kullanılarak kontrol edilebilir olmalıdır,
- Düşük maliyetle üretimi mümkün olmalıdır,
- Estetik olmalıdır,
- Herhangi bir zehirli ya da sağlığa zararlı madde taşımamalıdır (50)

Banknotlarda kullanılan güvenlik özellikleri üç temel gruba ayrılmaktadır:

- Baskı malzemesinde bulunan güvenlik özellikleri
- Mürekkepte bulunan güvenlik özellikleri

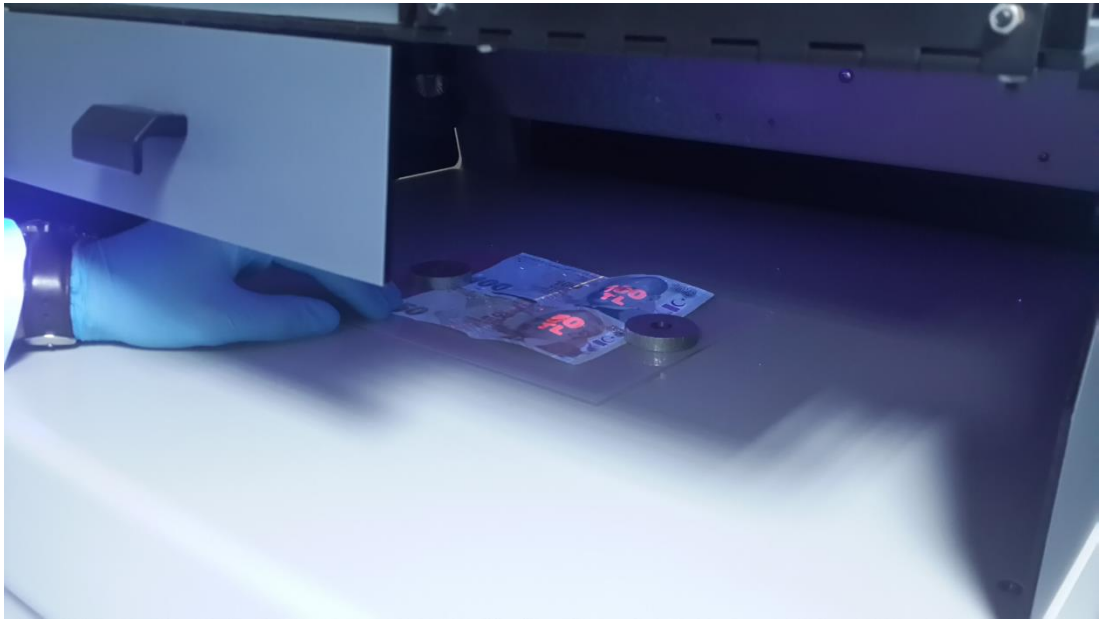
- Baskı tekniği olarak uygulanan güvenlik özellikleri

Bir banknotun güvenliğini sağlamanın en iyi yolu, farklı güvenlik unsurlarının uygun kombinasyonu ile mümkün olabilmektedir (17).

2.8. Türk Lirasında Bulunan Güvenlik Özellikleri

2.8.1. Banknot Kağıdı

Orijinal banknota ait kağıt tamamen pamuk elyafından üretilerek UV ışık altında parlamamaktadır. Kirlenme durumuna dayanıklı olan kağıt özelliği taşımaktadır. Her kupüre ait hakim rengin çok açık bir tonu kağıt rengi olarak uygulanmaktadır. Banknot kağıdının sahtesi, piyasada bulunabilen kağıtlara ait özelliklerde olup, genellikle UV ışık altında parlamaması için üzerinde özel bir lak kaplama bulunmaktadır. Bir bölümü ise UV ışık altında parlama özelliğine sahip bulunmaktadır (50). Şekil 1’de UV ışık altında TL banknotları gösterilmiştir.



Şekil 1. UV Işık Altında TL (Türk Lirası) Banknotlar (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)

2.8.2. Filigran

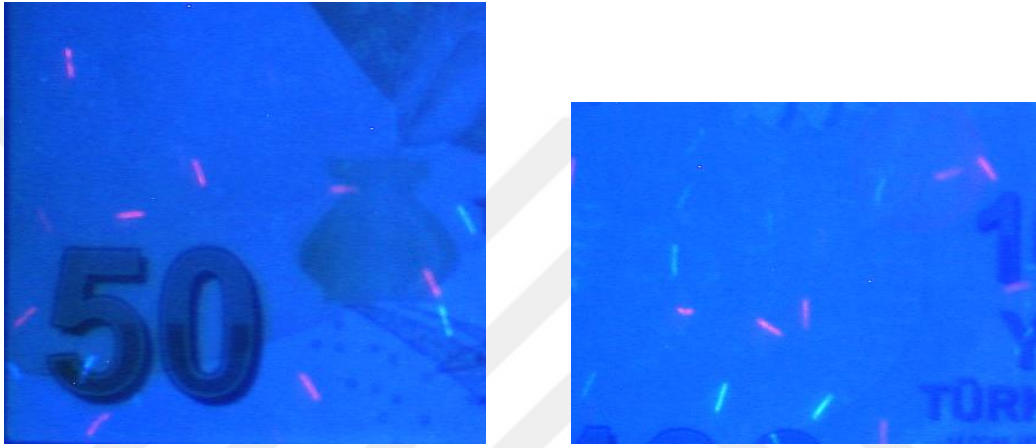
Orijinal banknotlara ön ya da arka yüzünden ışığa tutularak bakıldığı zaman, baskısız beyaz alanda Atatürk portresiyle kupürün değerini gösteren rakamdan meydana gelen filigran görünmektedir. Banknotların sahte olanlarında filigran, kağıdın içi ya da dışından baskı yoluyla taklit edilmekte; sahte banknotların bazılarında ise filigranın taklidi hiç yer almamaktadır (49). Şekil 2’de 50 TL’lik banknotta filigran gösterilmiştir.



Şekil 2. 50 TL’lik Banknotta Filigran (Murat Durdu’nun Özel Koleksiyonu)

2.8.3. Kılcal Lifler (Güvenlik Elyafı)

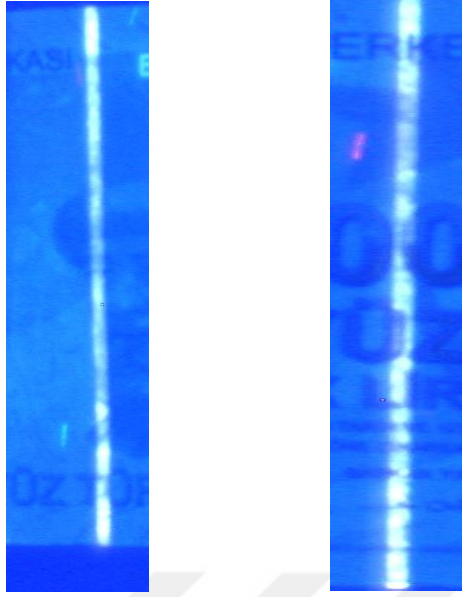
Orijinal banknot kağıdının içerisine, kağıdın üretim safhasında yerleştirilen, çıplak göz ile görülmesi mümkün olmayan fakat UV ışığın altında mavi ve kırmızı parlaklık veren kılcal lifler yer almaktadır. Sahte banknotlar üzerinde kılcal liflerin, baskı yoluyla ya da fosforlu kalemle taklit edilmeye çalışıldığı görülmektedir (51). Şekil 3’te kılcal lifler (güvenlik elyafı) gösterilmiştir.



Şekil 3. Kılcal Lifler (Güvenlik Elyafı) (Murat Durdu’nun Özel Koleksiyonu)

2.8.4. Emniyet Şeridi

Orijinal olan banknotlar üzerinde, ışığa tutulduğu zaman düz bir hat biçimini alan ve üzerinde kupür değerini göstermekte olan “rakam” ve “TL” harfleri yer alan; kupürün değerine göre UV ışık altında üç değişik renkte parlamakta olan (mavi-kırmızı-sarı) emniyet şeridi, kağıda gömülü biçimde bulunmaktadır. Banknotların sahte olanlarında emniyet şeridinin baskı yoluyla UV özellikleri ile beraber taklit edildiği görülmektedir (51). Şekil 4’te emniyet şeridi gösterilmiştir.



Şekil 4. Emniyet Şeridi (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)

2.8.5. Holografik Şerit Folyo

Orijinal olan banknotlara ait ön yüzde ve sağ tarafta, banknotlara değişik açılardan bakıldığı zaman renkli ve parlak yansımaları vermekte olan holografik şerit folyo yer almaktadır. Sahte banknotlar üzerinde holografik şerit folyonun, gümüşü ve yanardöner yıldız kullanılıp taklit edildiği görünmektedir (51). Şekil 5'te holografik şerit folyo gösterilmiştir.



Şekil 5. Hologrofik Şerit Folyo (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)

2.8.6. Renk Değiştiren Şerit Baskı

Banknotlardaki arka yüzde, kupürün değerini göstermekte olan "rakam" ve "TL" harflerinin oluşturduğu yarı şeffaf sarı renkte yansıma verip renk değiştiren şerit baskı bulunmaktadır. Sahte banknotların üzerinde ise orijinal olana benzeterek taklit edildiği görünmektedir (48). Şekil 6'da renk değiştiren şerit baskı gösterilmiştir.



Şekil 6. Renk Değiştiren Şerit Baskı (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)

2.8.7. Kabartma Baskı

Orijinal banknotlardaki ön yüz, birtakım yazı ve rakam gruplarıyla motiflerde uygulanmakta olan, parmak ile dokunulduğu zaman kabartmayla ilgili bir etkinin hissedildiği, özel baskı tekniğiyle basılmıştır. Sahte banknotlar üzerinde kabartma baskı bulunmamaktadır. Fakat sahtelerin bazılarında değişik metotlarla, sahte banknota ait arka yüzden kağıda yükseklik duygusu verilmek suretiyle kabartma baskı etkisinin taklit edildiği görülmektedir (47). Şekil 7’de kabartma baskı gösterilmiştir.



Şekil 7. Kabartma Baskı (Murat Durdu’nun Özel Koleksiyonu)

2.8.8. Gizli Görüntü

Orijinal banknotlardaki ön yüzde, Atatürk portresine ait ceketin sağ tarafındaki yedi köşe ve motife sahip rozet içerisinde, enine ve boyuna yatay çizgiler ile oluşturulan; kupüre göz hizasında yatay konumda bakıldığı zaman, kupür değerine ait rakamın okunduğu gizli bir görüntü yer almaktadır. Sahte banknotlardaki gizli görüntü efekti, orijinal olana benzememektedir (49). Şekil 8’de gizli görüntü gösterilmiştir.



Şekil 8. Gizli Görüntü (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)

2.8.9. Mikro Yazı

Orijinal banknotlardaki ön yüzde, ay-yıldız motif içinde, kupüre ait değeri göstermekte olan "rakam" ve "TL" harflerinin oluşturduğu, kabartma baskı tekniğiyle uygulanan ve büyüteçle okunabilen mikro yazılar bulunmaktadır. Sahte banknotlar üzerinde ay-yıldız motif içinde bulunan "rakam" ve "TL" harflerinin oluşturduğu mikro yazı alanları, büyüteçle bakıldığı zaman deforme olduğundan okunamamaktadır. Fakat sahtelerin bazılarında, uygulanmakta olan baskı tekniği özelliğinden dolayı, mikro yazının okunabilirliği artmaktadır (51). Şekil 9'da mikro yazı gösterilmiştir.



Şekil 9. Mikro Yazı (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)

2.8.10. Bütünleşik Görüntü

Orijinal banknotlar üzerinde ışığa tutulduğu zaman görülebilen, ön ve arka yüzdeki kupürün değerini göstermekte olan rakama ait parçaların birbirini tamamlamasıyla meydana gelen bütünleşik görüntü bulunmaktadır. Sahte banknotlar üzerinde bütünleşik görüntü çoğunlukla ayarsız ve bozuk durumdadır (54). Şekil 10’da bütünleşik görüntü gösterilmiştir.



Şekil 10. Bütünleşik Görüntü (Murat Durdu’nun Özel Koleksiyonu)

2.8.11. Floresan (UV) Etkili Mürekkep

Orijinal banknotların ön yüzünde, Atatürk portresinin üzerinde UV ışık altında parlamakta olan floresan etkili mürekkeple basılı olan, kupürün değerini gösteren “rakam” ve “TL” harfleri yer almaktadır. Sahte banknotların bazılarında kupüre ait değeri göstermekte olan “rakam” ve “TL” harflerinin, orijinaline benzeyen parlaklık verecek biçimde taklit edildiği göze çarpmaktadır (53). Şekil 11’de Floresan (UV) etkili mürekkep gösterilmiştir.



Şekil 11. Floresan (UV) Etkili Mürekkep (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)

2.8.12. Seri ve Sıra Numaraları

Orijinal banknotlara ait arka yüzde siyah ve kırmızı mürekkeple basılan, UV ışık altında siyah mürekkeple basılı olanın yeşil; kırmızı mürekkeple basılı olanın kırmızı renkte parlaklık verdiği, iki adet seri ve sıra numarası yer almaktadır. Sahte banknotların bazılarında, orijinalinde kırmızı mürekkeple basılmış olan seri ve sıra numarasının, UV ışık altında kırmızı renkte parlaklık verecek biçimde taklit edildiği göze çarpmaktadır. Banknotların orijinallerinde siyah mürekkeple basılmış olan seri ve sıra numarası sahte banknotlar üzerinde UV ışık altında yeşil olarak parlamamaktadır (49, 52). Şekil 12’de sıra ve seri numaraları gösterilmiştir.



Şekil 12. Seri ve Sıra Numaraları (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)

2.8.13. Boyut Farkı

Orijinal banknotlar değişik kupür boyutlarına sahip olup; boyutlara ait uzun kenarda 6 mm (milimetre), kısa kenarda ise ikili grup halinde 4 mm fark oluşturularak, değerlerin tümünün kupür boyutu ayrı biçimde belirlenmiştir. Sahte banknotlar orijinal banknotlar ile aynı ebatlarda taklit edilerek bazı sahte banknotlar

en ve boy olarak birkaç mm.'lik küçük farklarla taklit edilmektedir (51). Tablo 1’de tedavülde olan banknotların boyutları gösterilmiştir.

Tablo 1. Tedavülde Olan Banknotların Boyutları

200	72x160 mm
100	72x154 mm
50	68x148 mm
20	68x142 mm
10	64x136 mm
5	64x130 mm

2.8.14. Omron Halkaları

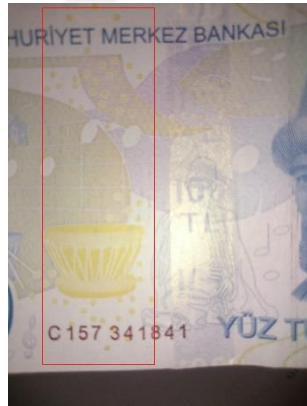
TCMB (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası) tarafından belirtilmemiş olsa da tedavüldeki tüm Türk Lirası banknotlarda Omron Halkaları sahtecilik önleme teknolojisi kullanıldığı da hem yabancı kaynaklarca belirtilmiş, hem de paralar üzerinde gözlemlenmiştir. EURion takımıyıldızı adı da verilen Omron halkaları, 1996’dan bu yana dünya çapında banknot tasarımlarında kullanılan bir sembol desenidir. Görüntü işleme yazılımları, tarayıcı ve fotokopi cihazlarının banknotu tanımasına yardımcı olmak amacıyla geliştirilmiştir. Böylece, kullanılan yazılım ya da donanım, kullanıcının renkli baskı cihazları kullanarak sahte para basmasını engellemeyi amaçlar (52).

Omron halkaları, ofset tekniği ile basılmış, yaklaşık 1 mm çapında dairelerden oluşur. Beş omron halkası belli bir yapı oluşturur. Bu geometrik işaretler kopya koruması amacıyla kullanılırlar (53). Şekil 13’de omron halkaları gösterilmiştir.



Şekil 13. Omron Halkaları (Murat Durdu’nun Özel Koleksiyonu)

Türkiye’nin para birimi “Yeni Türk Lirası”ndan “Türk Lirası”na geri dönmüştür. Bu nedenle yeni banknotların basılması gerekmiştir. Yeni emisyondaki tüm banknotlarda sol üst köşede görme engellilere yardımcı olmak amacıyla noktalar, mikro yazı, kesintisiz güvenlik şeridi, holografik şerit, seri numarası, Omron halkaları, gizli görüntü, Atatürk filigranı ve parlak şerit bulunmaktadır (54). Şekil 14’de Türk Lirasında omron halkaları gösterilmiştir.



Şekil 14. Türk Lirası’nda Omron Halkaları (Murat Durdu’nun Özel Koleksiyonu)

2.9. Türk Lirasında Bulunmayan, Yaygın Güvenlik Özellikleri

Günümüzde para sahteciliğini önlemede kullanılan 60'tan fazla yöntem bulunmaktadır (54). Günümüzde farklı ülkelerin para birimlerinde kullanılan ancak Türk Lirasında kullanılmayan bazı güvenlik özellikleri şunlardır:

2.9.1. Isıl Mürekkep

Görüntü ısıya maruz bırakıldığında renk veya optik yoğunluğunu değiştiren bir mürekkeptir. Görüntü renk değiştirebilir, ortaya çıkabilir veya rengini kaybedebilir. Genelde ısı kaynağı ile temas kesilince orijinal haline geri dönen mürekkepler kullanılır (53). Şekil 15'de Letonya Lat'ında ısıl mürekkep gösterilmiştir.



Şekil 15. 500 Letonya Lat'ında ısıl mürekkep a) normal, b) ısı uygulandığında (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)

2.9.2. Kontrol Filtresi

Aynı banknot üzerinde yer alan gizli görüntü veya metinleri görebilmeyi sağlayan, filtre kaplamalı şeffaf bir penceredir. Banknot katlanarak filtre kısmı böyle bir görüntünün bulunması gereken yerin üstüne denk getirilir ve görüntünün renk

değiştirip görünür hale gelip gelmediği kontrol edilebilir (54). Şekil 16'da Brezilya Real'inde kontrol filtresi gösterilmiştir.



Şekil 16. 10 Brezilya Real'inde kontrol filtresi. A) Filtresiz görünüm B) Filtreli görünüm C) Kontrol yöntemi (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)

2.9.3. Polarizasyon

Işığın polarizasyon özelliğine dayalı bir güvenlik özelliğidir. Polarizasyon özelliklerini bir polarizasyon filtresinden bakıldığında ortaya çıkaran sıvı kristal bir kaplama ile elde edilir (54). Şekil 17'de Rus Rublesinde polarizasyon özelliği gösterilmiştir.



Şekil 17. 5000 Rus Rublesinde Polarizasyon Özelliği. a) Normal Görünüm b) Polarizasyon Filtresinden Görünüm (Murat Durdu'nun Özel Koleksiyonu)

2.9.4. Kızılötesi – Metamerik Mürekkepler

Bunlar, beyaz ışık altında aynı renkte gözüken ancak kızılötesi spektrumda (870 nm (nanometre) dalga boyunda) farklı özellikler sergileyen mürekkeplerdir. Bazı mürekkepler kızılötesi ışığı yansıtırken bazıları absorbe eder. Sonuç olarak, özel cihazlarla banknot incelendiğinde yalnızca kızılötesini yansıtan mürekkeple basılmış görüntüler görülebilir (53). Şekil 18’de 200 Euro’luk banknotta metamerik mürekkep gösterilmiştir.



Şekil 18. 200 Euro’luk banknotta metamerik mürekkep. A) Normal ışıkta B) Kızılötesi ışıkta (Murat Durdu’nun Özel Koleksiyonu)

2.9.5. Polimer Malzeme

Polimer banknotlar, BOPP (biaxially oriented polypropylene; çift eksenli hizalanmış polipropilen) gibi malzemelere basılmış olan banknotlardır. Bu banknotlar, kağıt banknotlarda kullanılamayan bazı güvenlik özelliklerine sahiptir (55).

2.10. Sahte Para Şüphesinde Yapılması Gerekenler

Eğer bir paranın sahte olduğundan şüpheleniliyor ise; banknotlardaki güvenlikle ilgili özelliklerden birden fazla olanlar kontrol edilmeli, gerçek banknotlarla karşılaştırılıp kontrolleri sağlanmalı, üzerinde yazı, çizik, delme, yırtma

vb. müdahalelere engel olunmalı, nereden ve kimden alındığıyla ilgili bilgilerin tümüyle beraber en yakın Cumhuriyet başsavcılıklarına ya da kolluk kuvvetlerine teslim edilmelidir (53). Ayrıca, ele geçirilmiş olan sahte Türk Lirası banknotlara ait seri ve sıra no bilgileri internet üzerinden “<http://www3.tcmb.gov.tr/sbss/sorgu.php>” adresi kullanılarak kontrol edilebilmektedir (56). Bildirimler için 155 Polis İmdat ya da 156 Jandarma İhbar hatları kullanılabilir. Unutulmamalıdır ki, yapılacak her ihbar, aranmakta olan bir şahsın ya da sahtecilikle ilgili bir şebekenin ortaya çıkarılmasına katkı sağlayacaktır.

2.11. Sahte Para İstatistikleri

Yakalanan sahte paralarla ilgili bilgilendirmenin, sahte paranın ele geçirildiği ülke merkez bankası tarafından yapılması genel kabul görmüş uygulamadır. Ülkemizde TCMB web sitesi üzerinden, yakalanan sahte paraların bilgilerine ulaşmak mümkündür (55). Ancak ülkemizdeki uygulamada, bu istatistiklerin yıllara yaygınlığının herhangi bir kamu kurumu tarafından yayınlanmıyor olması bir eksiklik olarak göze çarpmaktadır. Bu konuda gerekli yapı eksikliği bulunduğu ifade edilmekte, ancak bu eksikliğin tamamlanması ile ilgili bir planlama bilgisinin olmadığı da dikkat çekmektedir:

“Suç, adalet ve seçime ilişkin istatistikler kapsamında yürütülen olay istatistikleri JGK (Jandarma Genel Komutanlığı), SGK (Sahil Güvenlik Komutanlığı) ve GMGM (Gümrükler Muhafaza Genel Müdürlüğü) idari kayıtlarından manyetik ortamda dönemsel biçimde alınmaktadır. EGM (Emniyet Genel Müdürlüğü)’nin veri güncelleme ile tekrar yapılandırma faaliyetleri tamamlandığı zaman sözü edilen istatistikler yayımlanmaktadır. EGM’nin veri güncelleme ile yeniden yapılandırma faaliyetlerinin tamamlanmasına ilişkin olarak TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) olay istatistikleri veri tabanı kurularak EGM, JGK, SGK ve GMGM’nin derlemiş olduğu bilgilerin yayımlanması planlanmaktadır. (57)”

TCMB web sitesi sahte para sorgulama kısmından alınan bilgi, toplam 11,243 adet sahte banknot ele geçirildiği bilgisini vermektedir. Ancak bu banknotların ne kadarlık kısmının, ne kadarlık kupürler halinde, hangi yıl ele geçirildiği gibi bilgiler bulunmamaktadır (57). Bu bilgilerin ülkemiz kurumları tarafından sunulmaması ve değerlendirilmemesi, para sahteciliği suçunda yıllara göre değişimin, dolayısıyla suçun işlenmesinde etkili olabilecek faktörlerin araştırılmasını ve muhtemel önleme yöntemlerinin belirlenmesini de imkansız kılmaktadır.

2.12. Sahte Para Farkındalığı Konusundaki Sorunlar

Günümüzde sahte para konusunda en büyük engel, bu konuda gerekli bilgilendirmenin yaygın şekilde yapılmıyor olmasıdır. Para sahteciliği suçunun yaygınlığı konusunda elde bir istatistik olmaması bunun nedeni olabilir. Bu farkındalık eksikliği, sahte paranın fark edilmemesine, hatta fark edilse bile yeniden dolaşıma sokulmasına neden olmaktadır. Çünkü uygulama gereği sahte para eline geçen kişi, bunu güvenlik güçlerine bildirince paraya el konmakta, dolayısıyla kişinin maddi kaybı söz konusu olmaktadır. Bu nedenle özellikle kişilerin sahte parayı bilerek ya da bilmeyerek tedavülde tutulmasına neden olmaları mümkündür. Ancak bu kişiyi yasal yükümlülüklerinden muaf tutmaz (39). Bu nedenlerle, sahte para mağduru olmamak için kişilerin mutlaka:

- 1- Nakit parayı, özellikle toplu olarak alıyorsa mutlaka güvenilir bankalardan almaları,
- 2- Parayı teslim almadan önce mutlaka tek tek sahte banknot kontrolü talep etmeleri,
- 3- Aşına olmadıkları, özellikle yabancı ülke banknotlarını kullanarak iş yapmaktan kaçınmaları,

- 4- Küçük miktarda nakidin el değiştirmesi durumunda parayı alır almaz kontrol ederek şüphe durumunda mutlaka banknotun değiştirilmesini talep etmeleri,
- 5- Mümkün olduğunca elektronik olarak para transferlerini gerçekleştirmeleri tavsiye edilmelidir (61).

Bu çalışmanın amacı, sahte para konusundaki bilgi düzeyini ortaya koyarak, adli bilimler eğitimi alan öğrenciler ile almayan öğrencilerin bilgi düzeyinin değerlendirilmesidir. Araştırma kapsamında yanıtlanması beklenen sorular şunlardır;

- Türk Lirası'nın güvenlik özelliklerini bilme hususunda adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında fark var mıdır?
- Yabancı para birimlerinin güvenlik özelliklerini bilme hususunda adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında fark var mıdır?
- Günlük hayatta harcamaların yapıldığı yöntemlerde adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında fark var mıdır?
- Sahte para ile karşılaşma durumunda yapılanlar hususunda adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında fark var mıdır?
- Karşılaşılan paranın sahte olup olmadığına karar verme yönteminde adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında fark var mıdır?
- Banknotlardaki güvenlik önlemlerinin nasıl öğrenildiği hususunda adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında fark var mıdır?

- Paraların sahte olup olmadığını kontrol etme sıklığında adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında fark var mıdır?

- En çok kontrol edilen banknot tipinde adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında fark var mıdır?

- En çok sahtesi ile karşılaşılan banknot türünde adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında fark var mıdır?

- Sahte paranın alındığı yer konusunda adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında fark var mıdır?

- Paralarda ilk kontrol edilen güvenlik özelliğinde adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında fark var mıdır?

- Sahteciliğe duyarlı olunan para türüne göre adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında fark var mıdır?

- Sahtecilikten korunmak için teknolojik ürün kullanma durumuna göre adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında fark var mıdır?

- Sahte paradan dolayı mağduriyet yaşamaya göre adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında fark var mıdır?

- Sahte paradan dolayı yaşanan mağduriyetin giderilmesi için alınan hizmete göre adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında fark var mıdır?

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni olarak 2015-2016 öğretim yılında Ankara Üniversitesi'nde eğitim görmekte olan lisansüstü öğrencilerin tamamı belirlenmiştir. Araştırma örneklemini olarak ise, çalışma grubunu temsil eden 50 adli bilimler öğrencisi ve kontrol grubunu temsil eden 50 diğer bölümlerde öğrenim gören kişilerden oluşan toplam 100 kişi seçilmiştir.

3.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmaya ilişkin verilerin toplanmasında anket yöntemi kullanılmıştır. Kullanılan anket formu araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Soruların hazırlanmasında banknotlar üzerinde yer alan güvenlik önlemleri, bu önlemlerin topluma tanıtılması ve toplumun bu bilgileri edinme kanalları göz önünde bulundurulmuştur. Bununla birlikte, sahte para ile karşılaşılması durumunda yapılanları değerlendirmek ve anket sorusuna dönüştürmek üzere sahte para ile karşılaşanların tavırları incelenmiştir. Anket formunun hazırlanmasından sonra uzman görüşleri alınarak gereken revizeler yapılmıştır.

Katılımcılara ulaştırılan anket formunun son halinde demografik bilgiler ve sahte para envanteri olmak üzere iki bölüm yer almaktadır. Demografik bilgiler formunda 6 adet soru yer almakta olup bu sorular katılımcıların yaş, cinsiyet, mezun olunan lisans bölümü, şu anki eğitim durumu, lisansüstü programı ve adli bilimler ile ilgili eğitim alma durumunu sorgulamaktadır. Sahte Para Envanteri'nde ise 20 adet soru yer almakta olup tüm sorular çoktan seçmelidir.

3.3. Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin toplanma işlemi Mayıs 2016-Ağustos 2016 döneminde Ankara Üniversitesi öğrencilerine ulaşılmıştır. Araştırma ile ilgili öğrenciler bilgilendirilmiş ve katılmaya gönüllü olanlar araştırmaya dahil edilmiştir. Veri toplama aşamasında 55 adli bilimler eğitimi alan ve 56 adli bilimler dışında herhangi bir bölümde eğitim almakta olan gönüllü öğrenciye ulaşılmıştır. Toplanan bu anketlerden 11 tanesinin eksik olması ve araştırma için uygun nitelikler taşınamasından dolayı 100 kişilik örneklem ile analizler gerçekleştirilmiştir.

3.4. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma kapsamında elde edilen bulguların değerlendirilmesinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 23.00 programı kullanılmıştır. Araştırma verileri değerlendirilirken öncelikli olarak sayı, yüzdelik ve ortalama değerleri aktarılmıştır. Adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ve kontrol grubu arasındaki ilişkinin belirlenmesinde t-test kullanılmıştır. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

4. BULGULAR

Tablo 2. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Madde	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Yaş				
18-20	17	34,0		
21-25	18	36,0	7	14,0
26-30	9	18,0	17	34,0
31-35	4	8,0	8	16,0
36 ve üzeri	2	4,0	18	36,0
Cinsiyet				
Kadın	5	10,0	22	44,0
Erkek	45	90,0	28	56,0
Şu Anki Eğitim Durumu				
Lisans	11	22,0		
Yüksek Lisans	30	60,0	36	72,0
Doktora	9	18,0	14	28,0
Toplam	50	100	50	1000

Çalışma Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Alanlar

Kontrol Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Almayanlar

Tabloya göre kontrol grubunun %34'ü (17) 18-20 yaş, %36'sı (18) 20-25 yaş, %18'i (9) 25-30 yaş, %8'i 30-35 yaş ve %4'ü (2) 35 ve üzeri yaştaadır. Çalışma grubunun %14'ü (7) 20-25 yaş, %34'ü (17) 25-30 yaş, %16'sı (8) 30-35 yaş ve %36'sı (18) 35 ve üzeri yaştaadır.

Kontrol grubunun %10'u kadın iken %90'ı erkektir. Çalışma grubunun ise %44'ü kadın iken %56'sı erkektir.

Kontrol grubunun %22'sinin (11) şu anki eğitim durumu lisans, %60'ının (30) şu anki eğitim durumu yüksek lisans ve %18'inin (9) şu anki eğitim durumu doktora'dır. Çalışma grubunun %72'sinin (36) şu anki eğitim durumu yüksek lisans, %28'inin (14) ise şu anki eğitim durumu doktora'dır.

Tablo 3. Katılımcıların Mezun Olduğu Lisans Bölümüne İlişkin Bulgular

Madde	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Mezun Olunan Lisans Bölümü				
Dil, Tarih,	1	2,0	10	20,0
Coğrafya Fak.				
Sağlık	9	18,0	3	6,0
Bilimleri Fak.				
Mühendislik	10	20,0	3	6,0
Fak.				
Ziraat Fak.	3	6,0		
Fen Fak.	2	4,0	12	24,0
Diş Hekimliği	2	4,0	1	2,0
Fak.				
Eczacılık Fak.	1	2,0		
Siyasal	5	10,0	11	22,0
Bilgiler Fak.				
Eğitim Fak.			1	2,0
Tıp Fak.	2	4,0	3	6,0
Veterinerlik	7	14,0		
Fak				
Yanıt Yok	1	2,0	4	8,0
Toplam	50	100	50	100

Çalışma Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Alanlar

Kontrol Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Almayanlar

Tabloya göre kontrol grubunda en yüksek katılım %20 ile (10 kişi) herhangi bir mühendislik fakültesinden mezun olan kişiler tarafından sağlanmıştır. Kontrol grubunda en az katılımın sağlandığı grup üyeleri %2 ile dil, tarih, coğrafya fakültesi ve eczacılık fakültesi mezunlarındandır.

Çalışma grubunda ise katılımcıların %24 ile (12 kişi) çoğunluğu fen fakültesinden mezun olmuştur. Aynı grupta en az katılımın olduğu mezuniyet fakülteleri ise %2 ile eğitim ve diş hekimliği fakülteleridir.

Tablo 4. Katılımcıların Lisansüstü Programlarına İlişkin Bulgular

Madde	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Lisansüstü Programı				
Adli Biyoloji			4	8,0
Adli Antropoloji			2	4,0
Adli Genetik			1	2,0
Adli Kimya ve Adli Toksikoloji			3	6,0
Adli Psikoloji			7	14,0
Fizik İncelemeler ve Kriminalistik			28	56,0
Sağlık Hukuku			2	4,0
Diğer	50	100,0	3	6,0
Toplam	50	100	50	100

Çalışma Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Alanlar

Kontrol Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Almayanlar

Tabloya göre kontrol grubunun tamamı belirtilen lisansüstü programlarından farklı programlarda eğitim görmüştür. Çalışma grubunun %8'i (4) adli biyoloji, %4'ü (2) adli antropoloji, %2'si (1) adli genetik, %6'sı (3) adli kimya ve adli toksikoloji, %24'ü (12) adli psikoloji, %56'sı (28) fizik incelemeler ve kriminalistik, %4'ü (2) sağlık hukuku programında ve %6'si (3) ise başka programlarda eğitim görmüştür.

Tablo 5. Katılımcıların Türk Lirasının Özelliklerini Bilme Durumuna İlişkin Bulgular

Madde	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU		p
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	
Türk lirasının güvenlik özelliklerini tam olarak biliyor musunuz?					,014
Evet	22	44,0	35	70,0	
Hayır	28	56,0	15	30,0	
Toplam	50	100	50	100	

Çalışma Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Alanlar

Kontrol Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Almayanlar

Tablo incelendiğinde, kontrol grubunun %44'ünün (22) Türk Lirasının güvenlik özelliklerini tam olarak bildiği, %56'sının (28) ise Türk lirasının güvenlik özelliklerini tam olarak bilmediği görülmektedir. Çalışma grubunun %70'inin (35)

Türk lirasının güvenlik özelliklerini tam olarak bildiği, %30'unun (15) ise tam olarak bilmediği görülmektedir. Kontrol grubu ve çalışma grubu arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla p değeri kontrol edilmiştir. Buna göre, kontrol grubu ile çalışma grubu arasında TL güvenlik özelliklerini bilme durumundan istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($p:0,014<0,05$).

Tablo 6. Katılımcıların Yabancı Para Birimlerinin Özelliklerini Bilme Durumuna İlişkin Bulgular

Madde	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU		p
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	
Yabancı para birimlerinin güvenlik özelliklerini tam olarak biliyor musunuz?					,110
Evet	4	8,0	10	20,0	
Hayır	46	92,0	40	80,0	
Toplam	50	100	50	100	

Çalışma Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Alanlar

Kontrol Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Almayanlar

Tabloya göre kontrol grubunun %8'i (4) yabancı para birimlerinin güvenlik özelliklerini tam olarak bilmekte iken, %92'si (46) tam olarak bilmemektedir. Çalışma grubunun %20'si (10) yabancı para birimlerinin güvenlik özelliklerini tam olarak bilmekte iken %80'i (40) tam olarak bilmemektedir. Kontrol grubu ve çalışma grubu arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla p değeri kontrol edilmiştir. Buna göre, kontrol grubu ile çalışma grubu arasında yabancı para birimlerinin özelliklerini bilme durumunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p:0,110>0,05$).

Tablo 7. Katılımcıların Günlük Hayattaki Harcamalarını Yaptığı Yönteme İlişkin Bulgular

Madde	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU		p
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	
Günlük hayatınızda harcamalarınızı hangi yöntem ile yaparsınız?					,647
Nakit Para	25	50,0	16	32,0	
Kredi Kartı	8	16,0	31	62,0	
Her ikisi de	17	34,0	3	6,0	
Toplam	50	100	50	100	

Çalışma Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Alanlar

Kontrol Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Almayanlar

Tabloya göre kontrol grubunun %50'si (25) harcamalarını nakit para, %16'sı (8) harcamalarını kredi kartı ve %34'ü (17) harcamalarını hem kredi kartı hem nakit para ile yapmaktadır. Çalışma grubunun %32'si (16) harcamalarını nakit para, %62'si (31) harcamalarını kredi kartı, %6'sı (3) harcamalarını hem kredi kartı hem nakit para ile yapmaktadır. Kontrol grubu ve çalışma grubu arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla p değeri kontrol edilmiştir. Buna göre, kontrol grubu ile çalışma grubu arasında günlük hayattaki harcamaları yapma yönteminde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p:0,647>0,05$).

Tablo 8. Katılımcıların Sahte Para İle Karşılaşma Durumunda Yaptıklarına İlişkin Bulgular

Madde	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU		p
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	
Sahte para ile karşılaşınca ne yapıyorsunuz?					,549
Polise haber veriyorum	9	18,0	16	32,0	
Yırtıp atıyorum	11	22,0	5	10,0	
Para sahibine geri veriyorum	24	48,0	17	34,0	
Ben de sahte parayı kullanıyorum	4	8,0	1	2,0	
Diğer	2	4,0	11	22,0	
Toplam	50	100	50	100	

Çalışma Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Alanlar
Kontrol Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Almayanlar

Tabloya göre kontrol grubunun %18'i (9) sahte para ile karşılaşınca polise haber vermekte, %22'si (11) yırtıp atmakta, %48'i (24) para sahibine geri vermekte, %8'i (4) kendisi de kullanmaktadır. Çalışma grubunun %32'si (16) polise haber vermekte, %10'u (5) yırtıp atmakta, %34'ü (17) para sahibine geri vermekte, %2'si (1) kendisi de kullanmaktadır. Kontrol grubu ve çalışma grubu arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla p değeri kontrol edilmiştir. Buna göre, kontrol grubu ile çalışma grubu arasında sahte para ile karşılaşma durumunda yapılanlarda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p:0,549>0,05$).

Tablo 9. Katılımcıların Karşılaştığı/Şüphelendiği Paranın Sahte Olup Olmama Durumuna Karar Vermesine İlişkin Bulgular

Madde	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU		p
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	
Karşılaştığınız/şüphelendiğiniz paranın sahte olup olmadığına nasıl karar verirsiniz?					,060
Kendim karar veririm	30	60,0	23	46,0	
Bu işlerden anlayan bir tanıdığım var, ona gösteririm	6	12,0	4	8,0	
Döviz bürosuna giderim	4	8,0	3	6,0	
Bankaya sorarım	6	12,0	16	32,0	
Polise sorarım	4	8,0	4	8,0	
Toplam	50	100	50	100	

Çalışma Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Alanlar
Kontrol Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Almayanlar

Tabloya göre kontrol grubunun %60'ı (30) kendisi, %12'si (6) bu işlerden anlayan bir tanıdığına göstererek, %8'i (4) döviz bürosuna giderek, %12'si (6) bankaya sorarak ve %8'i (4) polise sorarak paranın sahte olup olmadığına karar vermektedir. Çalışma grubunun %46'sı (23) kendisi, %8'i (4) bu işlerden anlayan bir tanıdığına göstererek, %6'sı (3) döviz bürosuna giderek, %32'si (16) bankaya sorarak ve %8'i (4) polise sorarak paranın sahte olup olmadığına karar vermektedir. Kontrol grubu ve çalışma grubu arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla p değeri

kontrol edilmiştir. Buna göre, kontrol grubu ile çalışma grubu arasında karşılaşılan/şüphelenilen paranın sahte olup olmamasına karar verme durumunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p:0,06>0,05$).

Tablo 10. Katılımcıların Banknotlardaki Güvenlik Özelliklerini Öğrenme Durumuna İlişkin Bulgular

Madde	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU		p
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	
Banknotlarda bildiğiniz güvenlik özelliklerini nasıl öğrendiniz?					,195
Eğitimlerde			13	26,0	
Orijinal paraları inceleyerek	17	34,0	10	20,0	
Tanıtım ve eğitim CD'lerinden	1	2,0			
Arkadaşımdan öğrendim	13	26,0	7	14,0	
İnternette araştırarak	12	24,0	12	24,0	
Tanıtım afişlerinden öğrendim	7	14,0	8	16,0	
Toplam	50	100	50	100	

Çalışma Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Alanlar

Kontrol Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Almayanlar

Tabloya göre kontrol grubunun %34'ü (17) banknotlardaki güvenlik özelliklerini orijinal paraları inceleyerek, %2'si (1) tanıtım ve eğitim CD (Compact Disk; Yoğun Teker)'lerinden, %26'sı (13) arkadaşından, %24'ü (12) internette araştırarak, %14'ü (7) tanıtım afişlerinden öğrenmiştir. Çalışma grubunun %26'sı (13) eğitimlerde, %20'si (10) orijinal paraları inceleyerek, %14'ü (7) arkadaşından, %24'ü (12) internette araştırarak, %16'sı (8) tanıtım afişlerinden öğrenmiştir. Kontrol grubu ve çalışma grubu arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla p değeri kontrol edilmiştir. Buna göre, kontrol grubu ile çalışma grubu arasında banknotlardaki güvenlik özelliklerini öğrenme durumunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p:0,195>0,05$).

Tablo 11. Katılımcıların Başkasından Aldığı Paranın Sahte Olup Olmadığını Kontrol Etme Sıklığına İlişkin Bulgular

Madde	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU		p
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	
Başkasından aldığınız paraları sahte olması ihtimaline karşı ne sıklıkla kontrol edersiniz?					,164
Her zaman	4	8,0	3	6,0	
Bazen	29	58,0	38	76,0	
Hiçbir zaman	17	34,0	9	18,0	
Toplam	50	100	50	100	

Çalışma Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Alanlar

Kontrol Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Almayanlar

Tabloya göre kontrol grubunun %8'i (4) paraları her zaman kontrol etmekte, %58'i (29) paraları bazen kontrol etmekte, %34'ü (17) ise paraları hiçbir zaman kontrol etmemektedir. Çalışma grubunun %6'sı her zaman kontrol etmekte, %76'sı (38) bazen kontrol etmekte, %18'i ise (9) hiçbir zaman kontrol etmemektedir. Kontrol grubu ve çalışma grubu arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla p değeri kontrol edilmiştir. Buna göre, kontrol grubu ile çalışma grubu arasında başkasından alınan paranın sahte olup olmadığını kontrol etme sıklığında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p:0,164>0,05$).

Tablo 12. Katılımcıların En Dikkatli Kontrol Ettiği Banknota İlişkin Bulgular

Madde	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU		p
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	
Elinize geçen aşağıdaki banknotlardan en çok hangisini dikkatlice kontrol ediyorsunuz?					,073
5 TL	1	2,0			
10 TL	1	2,0			
20 TL	3	6,0			
50 TL	4	8,0	6	12,0	
100 TL	18	36,0	16	32,0	
200 TL	23	46,0	28	56,0	
Toplam	50	100	50	100	

Çalışma Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Alanlar

Kontrol Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Almayanlar

Tabloya göre kontrol grubunun %2'si (1) eline geçen paralardan en çok 5 TL'yi, %2'si (1) 10 TL'yi, %6'sı (3) 20TL'yi, %8'i (4) 50 TL'yi, %36'sı (18) 100 TL'yi, %46'sı (23) 200 TL'yi kontrol etmektedir. Çalışma grubunun %12'si (6) en çok 50 TL'yi, %32'si (16) en çok 100 TL'yi, %56'sı (28) ise en çok 200 TL'yi kontrol etmektedir. Kontrol grubu ve çalışma grubu arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla p değeri kontrol edilmiştir. Buna göre, kontrol grubu ile çalışma grubu arasında en dikkatli kontrol edilen banknot türünden istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p:0,073>0,05$).

Tablo 13. Katılımcıların Banknotların Sahteleriyle Karşılaşma Sıklığına İlişkin Bulgular

Madde	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Aşağıdaki banknotların sahteleriyle NE KADAR SIKLIKLA karşılaştığınızı belirtir misiniz?				
5 TL				
Hiç karşılaşmadım	41	82,0	42	84,0
Yılda birkaç kez	5	10,0	5	10,0
Haftada birkaç kez			1	2,0
Her gün	4	8,0	2	4,0
10 TL				
Hiç karşılaşmadım	41	82,0	43	86,0
Yılda birkaç kez	5	10,0	4	8,0
Haftada birkaç kez			2	4,0
Her gün	4	8,0	1	2,0
20 TL				
Hiç karşılaşmadım	44	88,0	42	84,0
Yılda birkaç kez	2	4,0	5	10,0
Haftada birkaç kez	1	2,0	2	4,0
Her gün	3	6,0	1	2,0
50 TL				
Hiç karşılaşmadım	36	72,0	40	80,0
Yılda birkaç kez	10	20,0	7	14,0
Ayda birkaç kez	1	2,0	1	2,0
Haftada birkaç kez	2	4,0	1	2,0
Her gün	1	2,0	1	2,0
100 TL				
Hiç karşılaşmadım	40	80,0	36	72,0
Yılda birkaç kez	5	10,0	11	22,0
Ayda birkaç kez	2	4,0	1	2,0
Haftada birkaç kez	2	4,0	2	4,0
Her gün	1	2,0		

200 TL

Hiç karşılaşmadım	43	86,0	41	82,0
Yılda birkaç kez	6	12,0	7	14,0
Ayda birkaç kez	1	2,0	2	4,0
Toplam	50	100	50	100

Çalışma Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Alanlar

Kontrol Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Almayanlar

Tabloya göre kontrol grubunun %82'si (41) sahte 5 TL ile hiç karşılaşmamışken %10'u (5) yılda birkaç kez, %8'i (4) her gün karşılaşmaktadır. Çalışma grubunun %10'u (5) sahte 5 TL ile yılda birkaç kez, %2'si (1) haftada birkaç kez, %4'ü (2) her gün karşılaşmakta iken %84'ü (42) ise sahte 5 TL ile hiç karşılaşmamıştır.

Kontrol grubunun %10'u (5) sahte 10 TL ile yılda birkaç kez, %8'i (4) her gün karşılaşmakta iken %82'si (41) sahte 10 TL ile hiç karşılaşmamıştır. Çalışma grubunun %8'i (4) yılda birkaç kez, %4'ü (2) haftada birkaç kez, %2'si (1) her gün karşılaşmakta iken, %86'sı (43) ise sahte 10 TL ile hiç karşılaşmamıştır.

Kontrol grubunun %4'ü (2) sahte 20 TL ile yılda birkaç kez, %2'si (1) haftada birkaç kez, %6'sı (3) her gün karşılaşmakta iken %88'i (44) sahte 20 TL ile hiç karşılaşmamıştır. Çalışma grubunun %10'u (5) sahte 20 TL ile yılda birkaç kez, %4'ü (2) haftada birkaç kez, %2'si (1) her gün karşılaşmakta iken %84'ü (42) hiç karşılaşmamıştır.

Kontrol grubunun %20'si (10) sahte 50 TL ile yılda birkaç kez, %2'si (1) ayda birkaç kez, %4'ü (2) haftada birkaç kez, %2'si (1) her gün karşılaşmakta iken %72'si (36) ise hiç karşılaşmamıştır. Çalışma grubunun %14'ü (7) sahte 50 TL ile yılda birkaç kez, %2'si (1) ayda birkaç kez, %2'si (1) haftada birkaç kez, %2'si (1) her gün karşılaşmakta iken %80'i (40) ise hiç karşılaşmamıştır.

Kontrol grubunun %10'u (5) sahte 100 TL ile yılda birkaç kez, %4'ü (2) ayda birkaç kez, %4'ü (2) haftada birkaç kez, %2'si (1) her gün karşılaşmakta iken %80'i (40) ise hiç karşılaşmamıştır. Çalışma grubunun %22'si (11) sahte 100 TL ile yılda

birkaç kez, %2'si (1) ayda birkaç kez, %4'ü (2) haftada birkaç kez karşılaşmakta iken %72'si (36) ise hiç karşılaşmamıştır.

Kontrol grubunun %12'si (6) sahte 200 TL ile yılda birkaç kez, %2'si (1) ayda birkaç kez karşılaşmakta iken %86'sı (43) hiç karşılaşmamıştır. Çalışma grubunun %14'ü (7) sahte 200 TL ile yılda birkaç kez, %4'ü (2) ayda birkaç kez karşılaşmakta iken %82'si (41) hiç karşılaşmamıştır.

Tablo 14. Katılımcıların Sahte Banknotu Aldığı Yere İlişkin Bulgular

Madde	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU		p
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	
Sahte banknot ile karşılaştıysanız bu banknotu nereden almış olduğunuzu düşünüyorsunuz?					,001
Pazardan	10	20,0	4	8,0	
Minibüsten	15	30,0	10	20,0	
ATM cihazından	6	12,0	3	6,0	
Döviz bürosundan	3	6,0			
Marketten	1	2,0			
Diğer	12	24,0	6	12,0	
Hiç karşılaşmadım	3	6,0	27	54,0	
Toplam	50	100	50	100	

Çalışma Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Alanlar

Kontrol Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Almayanlar

Tabloya göre kontrol grubunun %20'si (10) sahte banknotu pazardan, %30'u (15) sahte banknotu minibüsten, %12'si (6) sahte banknotu ATM (Automated Teller Machine; Otomatik Vezne Makinesi) cihazından, %6'sı (3) sahte banknotu döviz bürosundan, %2'si (1) sahte banknotu marketten, %24'ü (12) sahte banknotu başka yerlerden aldığını düşünmekte iken %6'sı (3) hiç sahte banknotla karşılaşmadığını belirtmiştir. Çalışma grubunun %8'i (4) pazardan, %20'si (10) minibüsten, %6'sı (3) ATM cihazından, %12'si (6) başka yerlerden aldığını düşünmekte iken %54'ü (27) hiç sahte banknotla karşılaşmadığını belirtmiştir. Kontrol grubu ve çalışma grubu arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla p değeri kontrol edilmiştir. Buna göre, kontrol grubu ile çalışma grubu arasında sahte banknotun alındığı yerde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($p:0,001<0,05$).

Tablo 15. Katılımcıların Sahteliğinden Şüphelendiği Banknotların İlk Olarak Kontrol Ettiği Güvenlik Özelliğine İlişkin Bulgular

Madde	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU	
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Sahteliğinden şüphelendiğiniz banknotları kontrol ederken ilk önce hangi güvenlik özelliğine bakıyorsunuz?				
Holografik şerit			3	4,7
Hologram	23	32,4	9	14,1
Filigran	25	35,2	23	35,9
Kabartma	7	9,9	6	9,4
Kağıt	11	15,5	15	23,4
Baskı	5	7,0	8	12,5
Toplam	50	100	50	100

Çalışma Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Alanlar

Kontrol Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Almayanlar

Tabloya göre kontrol grubunun %32,4'ü (23) sahteliğinden şüphelendiği banknotu kontrol ederken ilk olarak holograma, %35,2'si (25) filigrana, %9,9'u (7) kabartmaya, %15,5'i (11) kağıda, %7'si (5) baskıya bakmaktadır. Çalışma grubunun %4,7'si (3) holografik şeride, %14,1'i (9) holograma, %35,9'u (23) filigrana, %9,4'ü (6) kabartmaya, %23,4'ü (15) kağıda, %12,5'i (8) baskıya bakmaktadır.

Tablo 16. Katılımcıların Sahte Banknotlar ve Tespit Yöntemleri ile İlgili Görüşlerine İlişkin Bulgular

Madde	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU		p
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	
Sahte banknotlar ve tespit yöntemleri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi sizin görüşünüzü yansıtır?					,000
Bu konuda kurs/eğitim aldım, tekrar kurs almama gerek yok	2	4,0	4	8,0	
Bu konuda kurs/eğitim aldım, fakat tekrar kurs alsam iyi olur	3	6,0	13	26,0	
Bu konuda kurs/eğitim almadım, kurs alsam yararlı olur	25	50,0	27	54,0	
Bu konuda kurs/eğitim almadım, kurs almaya ihtiyacım yok	20	40,0	6	12,0	
Toplam	50	100	50	100	

Çalışma Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Alanlar

Kontrol Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Almayanlar

Tabloya göre kontrol grubunun %4'ü (2) bu konuda kurs/eğitim aldım, tekrar kurs almama gerek yok, %6'sı (3) bu konuda kurs/eğitim aldım, fakat tekrar kurs alsam iyi olur, %50'si (25) bu konuda kurs/eğitim almadım, kurs alsam yararlı olur, %40'ı (20) bu konuda kurs/eğitim almadım, kurs almaya ihtiyacım yok yanıtını vermiştir. Çalışma grubunun %8'i (4) bu konuda kurs/eğitim aldım, tekrar kurs almama gerek yok, %26'sı (13) bu konuda kurs/eğitim aldım, fakat tekrar kurs alsam iyi olur, %54'ü (27) bu konuda kurs/eğitim almadım, kurs alsam yararlı olur, %12'si (6) bu konuda kurs/eğitim almadım, kurs almaya ihtiyacım yok yanıtını vermiştir. Kontrol grubu ve çalışma grubu arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla p değeri kontrol edilmiştir. Buna göre, kontrol grubu ile çalışma grubu arasında sahte banknotlar ve tespit yöntemlerine ilişkin görüşlerde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($p:0,000<0,05$).

Tablo 17. Katılımcıların Sahteciliğe Duyarlı Olduğu Para Türüne İlişkin Bulgular

Madde	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU		p
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	
Hangi para türünde sahteciliğe karşı daha duyarlısınız?					1,000
Türk parası	47	94,0	47	94,0	
Yabancı para	3	6,0	3	6,0	
Toplam	50	100	50	100	

Çalışma Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Alanlar

Kontrol Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Almayanlar

Tabloya göre kontrol grubunun %94'ü (47) Türk parasında sahteciliğe karşı daha duyarlı iken, %6'sı (3) yabancı parada sahteciliğe karşı daha duyarlıdır. Çalışma grubunun %94'ü (47) Türk parasında sahteciliğe karşı daha duyarlı iken, %6'sı (3) yabancı parada sahteciliğe karşı daha duyarlıdır. Kontrol grubu ve çalışma grubu arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla p değeri kontrol edilmiştir. Buna göre, kontrol grubu ile çalışma grubu arasında sahteciliğe duyarlı olunan para türünde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p:1,000>0,05$).

Tablo 18. Katılımcıların Sahte Olduğundan Şüphelendiği Paranın Kontrol Ettiği Özelliklerine İlişkin Bulgular

Madde	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU		p
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	
Sahte olduğundan şüphelendiğiniz paraların hangi özelliklerini kontrol ediyorsunuz?					,000
Filigranına bakıyorum	5	10,0	4	8,0	
Emniyet teline bakıyorum	15	30,0	3	6,0	
Mikro yazılarına bakıyorum	3	6,0	1	2,0	
Kâğıt kalitesine bakıyorum	13	26,0	6	12,0	
Rengine bakıyorum	5	10,0	2	4,0	
Desenlerinden bakıyorum	1	2,0	1	2,0	
Kabartma ve pürüzler	7	14,0	5	10,0	
Diğer	1	2,0			
Hepsi			28	56,0	
Toplam	50	100	50	100	

Çalışma Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Alanlar

Kontrol Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Almayanlar

Tabloya göre kontrol grubunun %10'u (5) şüphelendiği paraların filigranına bakmakta, %30'u (15) emniyet teline bakmakta, %6'sı (3) mikro yazılarına bakmakta, %26'sı (13) kağıt kalitesine bakmakta, %10'u (5) rengine bakmakta, %2'si (1) desenlerine bakmakta, %14'ü (7) kabartma ve pürüzlere bakmakta, %2'si (1) diğer özelliklere bakmaktadır. Çalışma grubunun %8'i (4) filigranına, %6'sı (3) emniyet teline, %2'si (1) mikro yazılarına, %12'si kağıt kalitesine, %4'ü (2) rengine bakmakta, %2'si (1) desenlerine bakmakta, %10'u (5) kabartma ve desenlere bakmakta ve %56'sı (28) ise bütün özelliklerine bakmaktadır. Kontrol grubu ve çalışma grubu arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla p değeri kontrol edilmiştir. Buna göre, kontrol grubu ile çalışma grubu arasında sahte olduğundan şüphelenilen paranın kontrol edilen özelliklerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($p:0,000<0,05$).

Tablo 19. Katılımcıların Para Sahteciliğinden Korunmak İçin Teknolojik Ürün Kullanma Durumuna İlişkin Bulgular

Madde	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU		p
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	
Para sahteciliğinden korunmak için teknolojik ürünler kullanır mısınız?					,766
Evet	6	12,0	5	10,0	
Hayır	44	88,0	45	90,0	
Toplam	50	100	50	100	

Çalışma Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Alanlar

Kontrol Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Almayanlar

Tabloya göre kontrol grubunun %12'si (6) para sahteciliğinden korunmak için teknolojik ürünler kullanmakta iken %88'i (44) kullanmamaktadır. Çalışma grubunun %10'u (5) para sahteciliğinden korunmak için teknolojik ürünler kullanmakta iken %90'ı (45) kullanmamaktadır. Kontrol grubu ve çalışma grubu arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla p değeri kontrol edilmiştir. Buna göre, kontrol grubu ile çalışma grubu arasında para sahteciliğinden korunmak için teknolojik ürün kullanma durumunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p:0,766>0,05$).

Tablo 20. Katılımcıların Para Sahteciliğinden Korunmak İçin Kullandığı Teknolojik Ürünlere İlişkin Bulgular

Madde	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU		p
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	
Para sahteciliğinden korunmak için kullandığınız teknolojik ürünler hangileridir?					,479
Para sayma makinesi			1	2,0	
Detektör (Mor Işık)	7	14,0	4	8,0	
Sahte para kontrol cihazı			1	2,0	
Sahte para kalemi	1	2,0			
Diğer					
Yanıt yok	42	84,0	44	88,0	
Toplam	50	100	50	100	

Çalışma Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Alanlar

Kontrol Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Almayanlar

Tabloya göre kontrol grubunun %14'ü (7) para sahteciliğinden korunmak için detektör, %2'si (1) sahte para kalemi kullandığını belirtirken %84'ü (42) kullandığı aleti belirtmemiştir. Çalışma grubunun %2'si (1) para sayma makinesi, %8'i (4) detektör, %2'si (1) sahte para kontrol cihazı kullandığını belirtirken %88'i (44) kullandığı aleti belirtmemiştir. Kontrol grubu ve çalışma grubu arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla p değeri kontrol edilmiştir. Buna göre, kontrol grubu ile çalışma grubu arasında para sahteciliğinden korunmak için kullanılan teknolojik üründe istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p:0,479>0,05$).

Tablo 21. Katılımcıların Bugüne Kadar Sahte Para Konusunda Mağduriyet Yaşama Durumuna İlişkin Bulgular

Madde	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU		p
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	
Bugüne kadar herhangi bir şekilde sahte para konusunda mağduriyet yaşadınız mı?					,059
Evet yaşadım	17	34,0	9	18,0	
Hayır yaşamadım	33	66,0	41	82,0	
Toplam	50	100	50	100	

Çalışma Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Alanlar

Kontrol Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Almayanlar

Tabloya göre kontrol grubunun % 34'ü (17) sahte para konusunda mağduriyet yaşadığını belirtirken, %66'sı (33) mağduriyet yaşamadığını belirtmiştir. Çalışma grubunun %18'i (9) sahte para konusunda mağduriyet yaşadığını belirtirken %82'si (41) mağduriyet yaşamadığını belirtmiştir. Kontrol grubu ve çalışma grubu arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla p değeri kontrol edilmiştir. Buna göre, kontrol grubu ile çalışma grubu arasında bugüne kadar sahte para konusunda mağduriyet yaşama durumunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p:0,059>0,05$).

Tablo 22. Katılımcıların Yaşadığı Mağduriyeti Emniyet Güçleri ile Paylaşma Durumuna İlişkin Bulgular

Madde	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU		p
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	
Yaşadığınız bu mağduriyeti emniyet güçleri ile paylaştınız mı?					,036
Evet	2	4,0	4	8,0	
Hayır	14	28,0	6	12,0	
Yanıt yok	34	68,0	40	80,0	
Toplam	50	100	50	100	

Çalışma Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Alanlar

Kontrol Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Almayanlar

Tabloya göre yaşadığınız mağduriyeti emniyet güçleri ile paylaştınız mı sorusuna kontrol grubunun %4'ü (2) evet yanıtını ve %28'i (14) hayır yanıtını vermişken %68'i (34) ise bu soruya yanıt vermemiştir. Çalışma grubunun %8'i (4) evet yanıtını ve %12'si (6) hayır yanıtı vermişken %80'i (40) bu soruya yanıt vermemiştir. Kontrol grubu ve çalışma grubu arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla p değeri kontrol edilmiştir. Buna göre, kontrol grubu ile çalışma grubu arasında yaşanan mağduriyetin emniyet güçleriyle paylaşılması durumunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($p:0,036<0,05$).

Tablo 23. Katılımcıların Mağduriyetinin Giderilmesine Yönelik Yapılan Çalışmaları Yeterli Bulma Durumuna İlişkin Bulgular

Madde	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU		p
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	
Mağduriyetinizin giderilmesine yönelik yapılan çalışmalar sizce yeterli miydi?					,403
Evet, yeterli buluyorum			1	2,0	
Kısmen yeterli	1	2,0	3	6,0	
Hayır, yeterli değildi	1	2,0	1	2,0	
Yanıt yok	48	96,0	45	90,0	
Toplam	50	100	50	100	

Çalışma Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Alanlar

Kontrol Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Almayanlar

Tabloya göre kontrol grubunun %2'si (1) mağduriyetinin giderilmesi için yapılan çalışmaları kısmen yeterli bulmuşken %2'si (1) yeterli bulmamıştır. Kontrol grubunun %96'sı (48) ise yanıt vermemiştir. Çalışma grubunun %2'si (1) yeterli bulmuş, %6'sı (3) kısmen yeterli bulmuş ve %2'si (1) yeterli bulmamıştır. Çalışma grubunun %90'ı (45) ise yanıt vermemiştir. Kontrol grubu ve çalışma grubu arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla p değeri kontrol edilmiştir. Buna göre, kontrol grubu ile çalışma grubu arasında mağduriyetin giderilmesine yapılan çalışmaların yeterli bulunması durumunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p:0,403>0,05$).

Tablo 24. Katılımcıların Sahte Para Konusunda İnternet ve Medya Kanalları Aracılığıyla Yapılan Bilgilendirmeyi Yeterli Bulma Durumuna İlişkin Bulgular

Madde	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU		p
	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde	
Sahte para konusunda internet ve medya kanalları aracılığı ile yapılan bilgilendirmeyi yeterli buluyor musunuz?					,063
Evet, yeterli buluyorum	8	16,0	3	6,0	
Kısmen yeterli	29	58,0	24	48,0	
Hayır, yeterli değildi	13	26,0	23	46,0	
Toplam	50	100	50	100	

Çalışma Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Alanlar

Kontrol Grubu: Adli Bilimler Eğitimi Almayanlar

Tabloya göre kontrol grubunun %16'sı (8) sahte para konusunda internet ve medya kanalları aracılığıyla yapılan bilgilendirmeyi yeterli bulmakta, %58'i (29) kısmen yeterli bulmakta ve %26'sı (13) yetersiz bulmaktadır. Çalışma grubunun %6'sı (3) sahte para konusunda internet ve medya kanalları aracılığıyla yapılan bilgilendirmeyi yeterli bulmakta, %48'i (24) kısmen yeterli bulmakta ve %46'sı (23) yetersiz bulmaktadır. Kontrol grubu ve çalışma grubu arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla p değeri kontrol edilmiştir. Buna göre, kontrol grubu ile çalışma grubu arasında sahte para konusunda internet ve medya kanalları aracılığıyla yapılan bilgilendirmeyi yeterli bulma durumunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p:0,063<0,05$).

5. TARTIŞMA

Bu araştırmada sahte para konusundaki bilgi düzeyini ortaya koyarak, adli bilimler eğitimi alan öğrencilerden oluşan çalışma grubu ile almayan öğrencilerin oluşturduğu kontrol grubunun bilgi düzeyinin karşılaştırılması yapılmıştır. Öncelikli olarak katılımcılara Türk Lirası'nın güvenlik önlemlerini bilip bilmedikleri sorusu yöneltilmiştir. Bu soruda adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu, almayan kontrol grubuna göre daha fazla evet yanıtı vermiştir. Yapılan analize göre bu farklılık anlamlı bulunmuştur ($p:0,014$). Adli bilimler; tıp, hukuk, fen, sosyal ve kriminal bilimlerin kesiştikleri bir kavşak noktasıdır. Adli bilimlerin amacı adli niteliği bulunan olaylarda, olay yerindeki ya da kendisine sunulan verileri toplamak, değerlendirmek ve sonuçları hukukun kullanabileceği deliller olarak hukukun hizmetine sunmaktır (62). Eğitim kapsamında adli suçlardan olan para sahteciliğinin önüne geçilmesi amacı ile Türk Lirası'nın güvenlik önlemlerinin anlatılmasının bu farklılığı oluşturması beklenen bir sonuçtur. Bununla birlikte, yabancı paraların güvenlik önlemlerinin bilinmesi açısından adli tıp eğitimi alanlar ile almayanlar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Buna gerekçe olarak da eğitimlerin çoğunlukla Türk Lirası üzerinden yürütülmesi gösterilebilir. Ancak Masuda ve diğerleri ve de Heij tarafından bağımsız deneylerle tespit edilen “sıradan bir insan en fazla dört güvenlik özelliği algılayabilir” (68, 69) görüşü doğrultusunda tasarlanan banknotlarla aynı adli bilimler eğitimi sağlanması durumunda farklı sonuçlar elde edilebilirdi. Çünkü günümüzde hem Amerikan doları (50) (ve bazı yabancı para birimleri), hem de Türk lirası (51) üzerinde bulunan, herhangi bir teknoloji kullanmadan algılanabilen ve aslında çoğu ortak olan 7 güvenlik özelliği insan algısı için fazla geliyor olabilir.

Katılımcı öğrencilere günlük hayatta harcamaları hangi yöntem ile yaptıkları sorulmuş ve alınan yanıtlara göre harcama yöntemi açısından adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Söz konusu bulguya ulaşılmasında, günümüz koşullarında nakit ya da kredi kartı kullanımının sahte para farkındalığı veya adli tıp eğitiminden bağımsız olarak

kişilerin ekonomik durumlarının etkili olduğu düşünülmektedir ancak bu konuda bir veri toplanmadığı için bu çalışma çerçevesine net bir yargıya varılması mümkün değildir.

Sahte para ile karşılaşma durumunda yapılanlar açısından adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında anlamlı fark tespit edilmemiştir. Her iki grupta da katılımcıların çoğunluğu sahte parayı sahibine geri iade ettiğini belirtmiştir. Bu bulguya dayanarak toplumumuzdaki kişilerin sahte para konusunda bilgili olduğu ve bu farkındalık çerçevesinde hemen sahibine iade işlemi yaptığı sonucu çıkarılabilir. Benzer şekilde, çalışma ve kontrol grupları arasında şüphelenilen paranın sahte olup olmadığına karar verme şekli açısından herhangi bir anlamlı farklılık bulunmaması ve her iki grupta da çoğunluğun sahte para olup olmadığına kendilerinin karar verdiğini belirtmesi bu yargıyı desteklemektedir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer bulguya göre, banknotlardaki güvenlik özelliklerini öğrenme kanalı açısından adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında anlamlı fark yoktur. Çalışma grubunu oluşturan adli bilimler öğrencileri çoğunlukla eğitimlerde güvenlik önlemlerini öğrendiğini belirtirken, kontrol grubundaki kişilerin ağırlıklı olarak orijinal paraları incelemek sureti ile güvenlik özelliklerini öğrendikleri görülmüştür. Günümüz banknotlarının kolay taklit edilebilir nitelikte olmaması, bazı güvenlik önlemlerinin herhangi bir enstrüman kullanmaksızın çıplak göz ile seçilebilmesi adli bilimler eğitimi haricinde de sahte parayı ayırt edebilmeyi sağlamaktadır. Diğer taraftan alınan paranın sahte olup olmadığını kontrol etme sıklığı açısından adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Bu bulgunun da katılımcıların sahte para ile nadir karşılaşması ve yine taklit edilebilirlik düzeyinin düşük olmasına kaynaklanan inançtan dolayı çok az kontrol yapılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu olgu yeni değildir. Amerikan iç savaşı yıllarında piyasada dolaşan sahte para miktarının, toplam miktarın üçte biri olduğu düşünülmekteydi (23). 2006 yılında Amerikan Hazine Bakanlığı tarafından açıklanan bilgilere göre, uluslararası dolaşımda olan banknotlar da dahil olmak üzere 10,000 ila 4,000 banknottan ancak birinin sahte olduğu düşünülmektedir (66, 67). Amerikan

doları ile karşılaştırılabilir güvenlik özelliklerine sahip olan (54) 9. Emisyon Türk lirası için de benzer istatistikler söz konusu olabileceği düşünüldüğünde bu konudaki inanç anlaşılabilirse de adli bilimler eğitiminin bu konuda katkı sağlamaması şaşırtıcıdır.

En çok dikkat edilen banknot türü açısından adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Eğitim düzeyi, cinsiyet ya da gelir düzeyi gibi unsurlar ayırt etmeksizin banknotun değeri arttıkça kişilerin sahte paraya karşı endişesinin artması beklenen bir durumdur. Büyük değere sahip banknotlarda karşılaşılabilecek olası sahte para durumları katılımcıları maddi olarak zor durumda bırakacağından, büyük banknotlara karşı hassasiyetin gelişmesi kaçınılmazdır. Bununla birlikte, adli bilimler eğitimi alan kişilerin dahi en fazla düşük değerli banknotlarda sahtecilik yapıldığını (belki de bilmelerine rağmen) düşünüp buna göre davranmamaları şaşırtıcıdır (23). Oysa Amerikan Merkez Bankası'nın 2013 tarihli beyanatına göre, yurtiçi kullanım amacıyla yapılan kalpazanlıkta en fazla üretilen banknot 20 ABD dolarıdır (23, 65). Her ne kadar bu konuda yetkili kurumlar olan emniyet güçleri ve TCMB tarafından Türk lirası için bu netlikte bir istatistik yayınlanmamış olsa da diğer para birimleri için de aynı dinamiklerin söz konusu olacağı düşünüldüğünde, istatistiksel olarak sahteleriyle karşılaşılma ihtimali daha fazla olan 5, 10 ve 20 TL gibi banknotların adli bilimler eğitimi almış kişiler tarafından hiç kontrol edilmeyip bu eğitimi almamış kişiler tarafından kontrol edilmesi belki de psikolojinin eğitime baskın olduğunun bir göstergesi olabilir.

Sahte banknotun alındığı yer açısından adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında anlamlı fark tespit edilmiştir ($p:0,001$). Ancak buradaki farklılığın ortaya çıkmasının nedeni sahte paranın kaynaklarının test ve kontrol grupları açısından farklılaşması değil, sorulan sorunun kişi alışkanlıklarını ortaya çıkarmasıdır. Adli bilimler eğitimi alan çalışma grubunda %54 gibi büyük bir çoğunluk sahte para ile hiç karşılaşmadığını beyan etmiştir. Sahte paranın piyasaya sürülme teknikleri sabit olup, pazar, minibüs, ATM, döviz bürosu ya da market gibi kaynaklar en çok tercih edilenleridir. Bu tespit aynı zamanda Kaymak tarafından da

doğrulanmaktadır (63). Çünkü bu noktalar kişilerin en yoğun uğradığı ve alışverişin hızlı bir şekilde sonlandırılığı noktalarıdır. Dolayısı ile sahte paranın piyasaya sürülme noktalarının ortak olmasına rağmen adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında bir farklılığın görülmemesi beklenmektedir. Çünkü Ori'nin de vurguladığı gibi sahte paraya maruz kalmak, kişinin aracına meteor çarpması gibi tamamen bir şans meselesidir (64).

Diğer bir bulguya göre, sahte banknotlar konusunda kurs/eğitim gereksinimi açısından adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında anlamlı fark vardır ($p:0,000$). Adli bilimler eğitimi alan katılımcılar çoğunlukla daha önce eğitime katılmış olsalar bile eğitim alınması gerektiği kanaatindedir. Adli bilimler eğitimi almayan katılımcıların çoğunluğu ise herhangi bir eğitime ihtiyaç duymadığını beyan etmiştir. Bu bulgunun daha önce de belirtildiği üzere banknotlar üzerine yerleştirilen güvenlik önlemlerinin kişiler tarafından rahatlıkla değerlendirilebilmesi ve taklit edilebilirliğinin düşük olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Her ne kadar güvenlik önlemlerinin toplum tarafından anlaşılabilir olduğu bilinse de, önlemlerin sayıca fazla oluşu ve kimi önlemlerin çeşitli enstrümanlar altında gözlemlenebilir oluşu adli bilimler eğitimi alan öğrenciler ile almayan öğrencilerin sahte para kontrol şekillerinde anlamlı farklılık olmasını sağlamıştır. Adli bilimler eğitimi almayan gruptaki katılımcılar sahte para kontrolü için ağırlıklı olarak en pratik yöntemler olan kağıt kalitesi ve emniyet teli incelemesi yapmaktadır. Ancak, adli bilimler eğitimi alan grup çoğunlukla tüm güvenlik önlemlerini incelemektedir. Bununla birlikte Masuda ve diğerleri tarafından 2015'te yapılan bir araştırma, banknotların insanlar tarafından algılanabilen kaç güvenlik özelliği olduğundan bağımsız olarak, insanların banknotta en fazla 4 kadar güvenlik özelliği tespit edebildiğini belirlemişlerdir (68). Bu tespit, daha önce de Heij tarafından anket bazlı olarak belirlenen sınırı da doğrulamaktadır (69). Başka bir ifadeyle, adli bilimler eğitimi alan kişilerin almayan kişilere göre daha fazla güvenlik özelliğini farkedebilmeleri, adli bilimler eğitiminin medya üzerinden yapılan bilgilendirmelere göre daha verimli olduğunun bir göstergesidir.

Bununla birlikte, sahteciliğe karşı duyarlı olunan para türü açısından adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında anlamlı fark yoktur. Katılımcılar ağırlıklı olarak Türk Lirası'na karşı duyarlı olduğunu belirtmiştir. Toplumda yabancı para kullanımının görece düşük olmasına dayanarak elde edilen bulgunun beklenen bir sonuç olduğu yargısına ulaşılabilir. Çünkü uygulama olarak bakıldığında, örneğin Amerikan dolarında ve Türk lirasında kullanılan güvenlik özelliklerinin çoğu aynıdır (50, 51).

Para sahteciliğinden korunmak için teknolojik ürün kullanma durumu açısından adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında anlamlı fark yoktur. Her iki gruptaki katılımcıların büyük çoğunluğu herhangi bir teknolojik ürün kullanmadığını belirtmiştir. Teknolojik ürün kullanım oranının çok düşük olması para sahteciliğinden korunmak için kullanılan teknolojik ürün türü açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık oluşmaması sonucunu da doğurmuştur. Her ne kadar Van Riper 40 yıl kadar önce “yakında cep hesap makinesinden büyük olmayan bir cihazla paraların sahteliği kontrol edilebilecek” öngörüsünde bulunmuşsa da (23), günümüzde bundan çok daha basit yöntemler (kalem, UV ışık gibi) varolduğu halde halen daha adli bilimler eğitimi almış kişilerin bile bunları kullanmaması, bu durumun teknolojinin yetkinliğinden çok insan alışkanlığı kaynaklı olduğunu doğrular niteliktedir.

Tüm güvenlik önlemlerine rağmen insanlar sahte para ile karşılaşmakta ve bir şekilde mağduriyet yaşayabilmektedir. Tüm güvenlik önlemleri biliniyor olsa bile o an fark edilmeyen sahte para kişiye ekonomik zararlar verebilir. Buradan yola çıkarak sahte paradan dolayı mağduriyet yaşama durumları adli bilimler eğitimi alan ve almayan öğrenciler arasında karşılaştırılmıştır ancak katılımcı hatası nedeni ile bu konudaki verilerin güvenilirliği şüphelidir. Dolayısı ile net bir yargıya varılması mümkün değildir.

Sahte para konusunda internet ve medya kanalları aracılığı ile yapılan bilgilendirmeleri yeterli bulma açısından adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında anlamlı fark yoktur ancak fark anlamlı olmaya

yakındır. Adli bilimler eğitimi alan öğrenciler banknotlar üzerindeki güvenlik önlemlerini daha detaylı bildiklerinden internet ve medya kanalları aracılığı ile yapılan bilgilendirmeleri yetersiz bulmakta ve bu durum da farklılığın oluşmasını sağlamaktadır. Bu durum, aynı zamanda Masuda ve diğerleri tarafından yapılan araştırma ile de dolaylı olarak doğrulanmaktadır (68). Adli bilimler eğitimi alan kişiler, sahte para konusunda daha fazla bilgi sahibi oldukları için internet ve medya aracılığı ile yapılan bilgilendirmeleri yetersiz bulmaktadırlar.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Yapılan çalışma sonucunda elde edilen veriler incelendiğinde, ilk olarak adli bilimler eğitimlerinin sahte para farkındalığı konusunda oluşturduğu katkı göze çarpmaktadır. Tablo 5'te sunulmuş olan değerlerin analizi sonucu çalışma grubu ve kontrol grubu arasında saptanan anlamlı fark ($p:0,014$), adli bilimler eğitiminin Türk lirasının özelliklerini bilme konusunda fark yarattığını göstermektedir.

Bununla birlikte Tablo 6'daki sonuçlar analiz edildiğinde, aynı adli bilimler eğitiminin yabancı para birimlerinin özelliklerini bilme konusundaki katkısı anlamlı bir fark yaratamamaktadır ($p:0,110$). Tabii ki yabancı para birimlerinin özelliklerini bilmek bir uzmanlık konusu olarak düşünülebilir ve her adli bilimler eğitimi alan kişiye bu konuda Türk lirası kadar katkı sağlaması gerektiği söylenebilir. Fakat p değerinin 0,05'ten çok ta büyük olmaması, aslında adli bilimler eğitiminde bazı düzenlemeler yapılarak yabancı para birimleri konusunda da aynı oranda farkındalık yaratılabileceği şeklinde de yorumlanabilir.

Tablo 7'de incelenen harcama yöntemleri, çoğunlukla kişinin ekonomik durumu ve alışkanlıkları ile ilgili olduğu için adli bilimler eğitiminin bu konuda bir etkisinin olması beklenmemektedir. Nitekim elde edilen $p:0,647$ değeri bu beklentiyi doğrulamaktadır. Her ne kadar kredi kartı ile harcama yüzdesi adli bilimler eğitimi almayan kontrol grubunda %16'dan adli bilimler eğitimi alan çalışma grubunda %62'ye çıkmışsa da, buna neden olabilecek faktörlere ilişkin sorular (düzenli gelir sahibi olma, gelir seviyesi, vb.) ankette sorulmamıştır. Bu konuda daha sonra yapılacak çalışmalarda bu tür bilgilerin de alınması, bu tür farklılıkların anlaşılmasında önemli bir rol oynayabileceği için önerilebilir.

Tablo 8'de elde edilen sonuçlar ise ilginçtir. Buna göre sahte para ile karşılaşma durumunda kontrol grubu ile çalışma grubunun davranışları arasında

anlamli bir fark bulunmamaktadır ($p=0,549$). Oysa kontrol grubu adli bilimler eğitimi almamış, çalışma grubu ise adli bilimler eğitimi almış kişilerden oluşmaktadır. Bu nedenle iki grubun davranışları arasında anlamlı bir fark olması beklenirdi. Elde edilen sonuçlar, adli bilimler eğitiminin sahte para özelliklerini öğretme konusunda verimli olduğunu, ancak bu bilginin davranışa yansımadığını göstermektedir. Başka bir deyişle, teorik bilgi aktarımı başarılı iken bu teorik bilginin günlük hayata yansıtılması konusunda adli bilimler eğitimi başarısızdır. Bu yüzden adli bilimler eğitiminin yalnızca bilgi aktarmanın ötesinde bu bilginin hayata yansıtılmasının da öğretilmesi konusunda değiştirilmesi önerilebilir.

Sahte para konusunda karar vermek te adli bilimler eğitiminin yetersiz kaldığı bir başka konudur. Tablo 9’da incelenen paranın sahteliği konusunda karar verme durumunda kontrol ve test grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır, ancak çok küçük bir marj değeri ile ($p:0,06$). Adli bilimler konusundaki müfredatta yapılacak iyileştirmeler ile bu eğitimi alan bireylerin paranın sahteliğine karar verme konusundaki davranışları geliştirilebilir.

Tablo 10’da görüldüğü gibi, paraların güvenlik özelliklerini öğrenme konusunda da adli bilimler eğitimi anlamlı bir fark yaratmamaktadır ($p:0,195$). Kontrol grubu ile çalışma grubu arasındaki temel fark olan adli bilimler eğitimi alarak banknot güvenlik özelliklerini öğrenen çalışma grubu katılımcıları yüzdesi ancak %26’dır. Çalışma grubunun kalanı kontrol grubu ile aynı yöntemleri kullanarak banknotların güvenlik özelliklerini öğrenmiştir. Dolayısı ile daha önce yorumlanmış olan Tablo 5’teki Türk Lirasının güvenlik özelliklerini bilme konusundaki farkın tamamı adli bilimler eğitiminin sonucu olmayabilir. Beyana dayalı değil katılımcıların bilgisini ölçebilen bir anket tasarlanarak konu yeniden araştırılırsa bu konuda daha net karar verebilmek mümkün olabilir.

Kişilerin ellerine geçen paraların sahteliğini kontrol etme konusunda da adli bilimler eğitimi, daha önce yorumlanmış davranışsal eğilimler gibi yetersiz kalmıştır. Tablo 11’e göre kişilerin ellerine geçen paraların sahteliğini kontrol etme sıklığı konusunda kontrol ve test grupları arasında anlamlı bir fark yoktur ($p:0,164$). Oysa

adli bilimler eğitimi almış bireylerin bu kontrolleri daha sık yapacak şekilde davranış göstermeleri beklenirdi.

Bireylerin ellerine geçen banknotları sahtelik açısından kontrol etmeleri konusunda da adli bilimler eğitiminin anlamlı bir katkısı olmadığı görülmektedir ($p:0,073$). Tablo 12'ye göre adli bilimler eğitimi almamış olan kontrol grubundaki katılımcılar da, adli bilimler eğitimi almış olan çalışma grubundakiler de banknot değeri arttıkça parayı daha dikkatli kontrol etmektedirler. Tablo 7'de olduğu gibi burada da kontrol grubu ile çalışma grubu arasındaki fark, kontrol grubu katılımcılarının düşük denominasyonlu banknotların sahteliğini kontrol etmeleri ancak adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu katılımcılarının 50 TL altındaki banknotlarda bu kontrolü yapmamalarıdır. Tablo 7 için yapılan analizde önerilen ek sorular ve bunlara verilen yanıtlar bu tür farklılıkların yorumlanmasını mümkün kılabilir.

Tablo 14'ün sonuçları tartışmalıdır. Her ne kadar 0,001'lik bir p değeri ile adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı bir fark olduğu, dolayısı ile adli bilimler eğitiminin bu konuda katkısı olduğu izlenimini uyandırır da, sorulan soru katılımcıların sahte parayı nereden aldıklarıdır. Kişinin sahte para ile nerede karşılaşacağı, ancak yaşam tarzı, sahip oldukları olanaklar ve alışkanlıkları tarafından belirlenebilir. Örneğin bir katılımcının pazardan alışveriş yapma alışkanlığı yoksa, doğal olarak pazardan sahte para alması mümkün olmayacaktır ve adli bilimler eğitimi bunu değiştirmeyecektir. Bu nedenle bu soru ve sonucunda elde edilen veriler anlam ifade etmemektedir.

Tablo 16 belki de bu araştırmadaki en çarpıcı sonuçları göstermektedir. Kontrol ve test gruplarının yanıtları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p=0,000$). Yani adli bilimler eğitimi almak, kişileri para sahteciliği konusunda bilinçlendirmiştir ve bu konuda eğitim ihtiyaçları olduğunun farkına varmalarını sağlamaktadır. Eğitim almadığını ve bu konuda eğitime ihtiyacı olmadığını ifade eden katılımcıların yüzdesi, adl bilimler eğitimi aldıktan sonra %20'den %6'ya düşmekte, buna karşın eğitim aldığı halde yeniden eğitim almasının faydalı olacağını

ifade eden katılımcıların yüzdesi %3'ten %13'e çıkmaktadır. Özetle, adli bilimler eğitimi, kişilerin para sahteciliği gibi gelişen ve değişen bir alanda sürekli eğitime duydukları ihtiyacı anlamaları konusunda oldukça etkilidir. Para sahteciliği konusunda sürekli eğitimler düzenlemek bu konudaki bilinci daha da arttırabilir.

Tablo 17, sahte paranın türk veya yabancı olmasına karşı duyarlılık konusunda adli bilimler eğitiminin bir katkısı olmadığını net olarak göstermektedir (p:1,000). Kontrol grubu da adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu da aynı yüzdelere türk ve yabancı paraların sahtelerine duyarlılık ifade etmişlerdir. Bu sonuç, Tablo 6 ile uyumludur. Yabancı paraların özellikleri bilinmediği için bu konudaki duyarlılığın da düşük olması doğaldır.

Tablo 18, adli bilimler eğitiminin net fark yarattığı bir başka konuyu daha ortaya koymaktadır (p:0,000). Kontrol grubu katılımcıları paraların belirli güvenlik özelliklerini kontrol ederlerken adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu katılımcıları paraların tüm güvenlik özelliklerini kontrol ettiklerini ifade etmişlerdir. Sahte paranın tek bir özelliğini incelemenin yeterli olmadığını, güvenlik özelliklerinin bir bütün olarak parayı koruduğunun anlaşıldığını gösteren bu sonuç adli bilimler eğitiminin katkısının en net göstergelerinden biridir.

Tablo 19, kontrol ve test gruplarının arasında sahte para tespiti için teknolojik ürün kullanma eğilimi açısından fark olmadığını göstermektedir (p:0,766). Bu beklenen bir sonuçtur. Teknoloji kullanımı eğilimini kişinin alışkanlıkları belirler. Adli bilimler eğitimi ise bu tür alışkanlıkları yönlendirmekten çok bu konudaki teknik ve teknolojiler konusunda bilgi aktarmayı amaçlar. Bu durumda doğal olarak eğer kişi mesleği gereği nakit para ile uğraşıyorsa bu teknolojileri kullanabilir. Ancak düzenli ve sürekli olarak nakit ile uğraşmayan birinin sırf adli bilimler eğitimi aldığı için sahte parayı tespit eden teknoloji ürünlerini kullanmaya başlaması beklenemez.

Tablo 20'nin sonuçları tartışmalıdır. Beklenen, Tablo 19'da sonuçları listelenmiş olan "Para sahteciliğinden korunmak için teknolojik ürünler kullanır mısınız?" sorusuna "Evet" yanıtı vermiş olanların bu soruya yanıt vermeleridir.

Ancak bu soruya “Evet” yanıtı veren kontrol grubu katılımcısı sayısı 6 olduğu halde Tablo 20’de görüldüğü gibi, “Detektör” kullandığını söyleyen kontrol grubu katılımcısı sayısı 7’dir. Net olarak, 15. soruya “Hayır” yanıtı veren bir kontrol grubu katılımcısı, “Cevabınız hayır ise lütfen 17. soruya geçiniz” talimatını gözardı ederek bu soruya yanıt vermiştir. Bu durumda p değerinin güvenilirliği sorgulanabilir durumdadır. Halihazırdaki değer ($p:0,479$), kontrol grubu ve adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu arasında bir fark olmadığını göstermektedir.

Tablo 21, Tablo 9’da elde edilen sonuçla benzerlik göstermektedir. Burada da kontrol grubu ve adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu arasında anlamlı bir fark görülmemekle birlikte p değeri 0,05’e çok yakındır ($p:0,059$). Yani adli bilimler alanında eğitim almış olan çalışma grubu ile kontrol grubu arasında sahte para mağduriyeti yaşama konusunda anlamlı olmaya çok yakın bir fark vardır. Dolayısıyla banknotun sahteliğine karar verme konusunda anlamlı olmasa bile belli bir fark yaratabilen adli bilimler eğitiminde yapılacak düzenlemeler, bu eğitimi alan kişilerin sahte para mağduriyeti yaşamalarını da engelleyebilirler.

Tablo 22’de Tablo 20 gibi tartışmalı sonuçlar içermektedir. Beklenen, Tablo 21’de sorulmuş olan “Bugüne kadar herhangi bir şekilde sahte para konusunda mağduriyet yaşadınız mı?” sorusuna “Evet” yanıtı veren katılımcıların, Tablo 22’de sorulmuş olan “Yaşadığınız bu mağduriyeti emniyet güçleri ile paylaştınız mı?” sorusuna yanıt vermeleri, aksi halde boş bırakmaları yönündedir. Oysa yine Tablo 20’deki gibi, bu kez bir adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu katılımcısı “Cevabınız Hayır ise 20. soruya geçiniz” talimatını gözardı ederek 19. Soruya yanıt vermesi sonucunda, sahte para mağduriyeti yaşamış kişi sayısı 9 iken, bu mağduriyeti emniyet güçleri ile paylaşmış veya paylaşmamış 10 kişi söz konusudur. Bu durumda yine p değerinin güvenilirliği sorgulanır durumdadır. Halihazırdaki değer ($p:0,036$) adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir.

Aynı nedenden dolayı Tablo 23’ün verileri de tartışmalıdır. Tablo 23 için sorulan soru “Mağduriyetinizin giderilmesine yönelik yapılan çalışmalar sizce yeterli

miydi?” şeklindedir ve bu soruya sahte para mağduriyeti yaşamış ve bunu emniyet güçleri ile paylaşmış katılımcıların cevap vermesi beklenmektedir. Fakat Tablo 22’de adli bilimler eğitimi alan çalışma grubundan 4 katılımcı sahte para mağduriyetlerini emniyet güçleri ile paylaştıklarını belirtmiş oldukları halde, Tablo 23’te sahte para mağduriyetlerinin giderilmesine yönelik çalışmaları değerlendiren 5 katılımcının yanıtı bulunmaktadır. Bu tutarsızlık nedeni ile yine p değerinin güvenilirliği sorgulanır durumdadır. Halihazırdaki değer ($p:0,403$) adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Tablo 24 ilginç sonuçlar göstermektedir. Her ne kadar p değeri kontrol ve test grupları arasında anlamlı bir fark olmadığını gösterse de ($p:0,063$), 0,05 değerine oldukça yakındır. Kontrol grubu katılımcılarının yalnızca %26’sı sahte para konusunda yapılan bilgilendirme çalışmalarının yetersiz olduğunu düşünürken, adli bilimler eğitimi alan çalışma grubunda bu oran %46’ya yükselmiştir. Başka bir deyişle, adli bilimler eğitiminin, sahte para konusundaki bilgilendirmenin yetersizliği konusunda bir farkındalık yarattığı söylenebilir.

Özetle:

- 1- Ülkemizde adli bilimler eğitimlerinin alınması, sahte para farkındalığı konusunda sınırlı fayda sağlamaktadır.
- 2- Sağladığı faydalar ağırlıklı olarak teorik bilgi konusundadır (Tablo 15, 16 ve 18).
- 3- Adli bilimler eğitimi almış olan çalışma grubunun sahte para farkındalığı konusunda davranışları, bu eğitimi almamış kontrol grubundaki kişilerden çok farklı değildir (Tablo 6, 8, 11 ve 12).

4- Adli bilimler eğitiminin düzenlemelerle sahte para farkındalığı konusundaki farkındalığı arttırabileceği konular olduğu düşünülmektedir (Tablo 9, 21 ve 24)

6.2. Öneriler

Gerçekleştirilen tez çalışması ve bu konuda gelecekte gerçekleştirilebilecek çalışmalar konusundaki öneriler aşağıdaki gibidir:

1- Daha net sonuçlar alınabilmesi ve dolayısıyla güven aralığının daha net belirlenebilmesi için daha geniş bir popülasyonla çalışılması gerektiği açıktır. Bu çalışmada kullanılan 50'şer kişilik kontrol ve test gruplarında tek katılımcının belli bir tercihi yüzdeyi 2 puan oynatabilmektedir.

2- Daha geniş bir popülasyonla çalışabilmek için anketi daha geniş kitlelere ulaştırabilmek gereklidir. Kağıt ortamında bunu yapmak maliyetli ve zor olacağı için günümüzde gayet yaygın olan internet bazlı elektronik anket hizmetlerinden faydalanılabilir.

3- Elektronik anket hizmetlerinden faydalanılmasının bir diğer avantajı, katılımcı hatalarının önlenmesi veya kontrol altında tutulabilmesinin mümkün olmasıdır. Yapılan çalışmada katılımcı hatası nedeniyle Tablo 20, 22 ve 23'teki verilerin güvenilirliği tartışmalıdır. Oysa elektronik bir ankette oluşturulabilen kontrol mekanizmaları sayesinde katılımcılara verdikleri yanıtlara göre dinamik içerik sunulabilmektedir. Böylece hatalı yanıtların önlenmesi veya baştan elenebilmesi mümkün olabilmektedir.

4- Soruların daha dikkatli tasarlanması Tablo 14'te olduğu gibi araştırma konusunda faydası olmayan bilgilerin toplanmasını engelleyecektir. Bu doğrultuda yol gösterecek bir yardımcı danışman ve kontrol soruları oluşturulmasını sağlayacak bir davranış bilimleri uzmanının projede rol alması fayda sağlayacaktır.

5- Elde edilen verilerin farklı istatistiksel yöntemlerle analizi ile daha farklı sonuçlar elde etmek mümkün olabilir. Bu çalışmada bu alandaki uzmanlık eksikliği nedeniyle yalnızca p değerleri ile analiz yapılabilmekmiştir. Bu nedenle yapılacak bu tür çalışmalarda bir istatistik uzmanının projeye dahil olması mutlaka önerilir.



ÖZET

Ankara Üniversitesi Öğrencilerinin Para Sahteciliği Farkındalığının Belirlenmesi

Para sahteciliği, paranın kendisi kadar eskidir. Öyle ki, çeşitli kaynaklarda “dünyanın ikinci en eski mesleği” olarak nitelendirilmiştir. Buna karşılık tarihin her döneminde para sahteciliğinin önüne geçmek adına çeşitli önlemler alınmış, teknolojinin gelişmesine paralel olarak bu önlemlerde de çeşitli farklılaşmalar görülmüştür. Günümüzde ise alınan güvenlik tedbirlerinden dolayı para sahteciliği oldukça zorlaşmış olmasına rağmen, kalpazanlık devam etmektedir. Bu araştırmada Ankara Üniversitesi öğrencilerinin sahte para konusundaki bilgi düzeyini ortaya koyulmak sureti ile, adli bilimler eğitimi alan öğrenciler ile almayan öğrencilerin bilgi düzeyinin karşılaştırılması yapılmıştır. Adli bilimler eğitimi ala ve almayan gruplardan 50’şer öğrenci seçmek sureti ile toplam 100 kişilik katılımcı grubu belirlenmiş 20 sorudan oluşan anket formu uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre Türk Lirasının güvenlik özelliklerini bilme, sahte banknotun alındığı yer, sahte banknotlar konusunda kurs/eğitim gereksinimi, sahte banknottan şüphelenme halinde kontrol edilen özellik, sahte para mağduriyeti yaşanması durumunda emniyet güçleri ile iletişime geçme ve sahte para konusunda internet ve medya kanalları aracılığı ile yapılan bilgilendirmeleri yeterli bulma açısından adli bilimler eğitimi alan çalışma grubu ile almayan kontrol grubu arasında anlamlı fark tespit edilmiştir. Diğer taraftan; yabancı paraların güvenlik önlemlerini bilme, günlük hayatta harcama yapılırken tercih edilen yöntem, sahte para ile karşılaşma durumunda yapılanlar, karşılaşılan ya da şüphelenilen paranın sahte olup olmadığına karar verme şekli, banknotlardaki güvenlik özelliklerini öğrenme kanalı, alınan paranın sahte olup olmadığını kontrol etme sıklığı, en çok dikkat edilen banknot türü, sahteciliğe karşı duyarlı olunan para türü, para sahteciliğinden korunmak için teknolojik ürün kullanma durumu, para sahteciliğinden korunmak için kullanılan teknolojik ürün türü, sahte para konusunda mağduriyet yaşama durumu ve sahte paradan doğan mağduriyetin giderilmesine ilişkin alınan hizmet hakkındaki görüşler açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Para sahteciliği, banknotlarda güvenlik unsurları, adli bilimler eğitimi.

SUMMARY

Determination of Awareness of Money Fraud by Students of Ankara University

Money fraud is as old as money itself. Thus, it was described as "the world's second oldest profession" in various sources. However, in every period of history, various measures have been taken in order to prevent currency forgery and various measures have been observed in these measures parallel to the development of technology. Today, counterfeiting is very difficult due to security measures taken, but counterfeiting is ongoing. In this research, the level of knowledge of counterfeit money of the students of Ankara University was revealed, and the level of knowledge of students who had forensic science education was compared to those who did not. A questionnaire consisting of 20 questionnaires with a total of 100 participants was selected by selecting 50 students from the forensic sciences and non-sciences groups. According to the findings obtained from the research, knowing the security features of the Turkish Lira, the place where the counterfeit banknotes are taken, the course / training requirement about the counterfeit banknotes, the feature controlled in case of suspicious banknotes, the internet and media channels about communication with the security forces and counterfeit money in case of counterfeit money grievances There was a significant difference between those who did not receive forensic science and those who did not. On the other hand; Knowing the security measures of foreign currency, the preferred method of spending in daily life, the structures in case of counterfeit money, the way of deciding whether counterfeit or fraudulent money is falsified, the security features of the banknotes, the frequency of checking the counterfeit money, The type of banknote being considered, the type of money sensitive to fraud, the use of technological products to protect against money fraud, the type of technological product used to protect against money fraud, the victimization of counterfeit money, and the remedies of counterfeit money No significant difference was found.

Keywords: Money fraud, security elements in banknotes, forensic science education.

KAYNAKLAR

1. Güncel Türkçe Sözlük: <http://tdk.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 10/07/2016
2. Full Definition of Money: <http://www.merriam-webster.com/dictionary/money>, Erişim Tarihi: 10/07/2016
3. Bankacılık ve Finans Terimleri: <https://www.bankalar.org/bankacilik-terimleri/144/>, Erişim Tarihi: 10/07/2016
4. Currency: <http://www.investopedia.com/terms/c/currency.asp?layout=infini&v=5D&adtest=5D>, Erişim Tarihi: 08/05/2016
5. Cryptocurrency: <https://en.wikipedia.org/wiki/Cryptocurrency>, Erişim Tarihi: 15/05/2016
6. B-Money: <http://www.weidai.com/bmoney.txt>, Erişim Tarihi: 15/05/2016
7. Bit Gold: <http://unenumerated.blogspot.co.uk/2005/12/bit-gold.html>, Erişim Tarihi: 15/05/2016
8. Satoshi Nakamoto: https://en.wikipedia.org/wiki/Satoshi_Nakamoto, Erişim Tarihi: 15/05/2016
9. Digital Currencies: Call for Information: <https://www.gov.uk/government/consultations/digital-currencies-call-for-information/digital-currencies-call-for-information>, Erişim Tarihi: 10/07/2016

10. Bitcoin's Legality Around The World:
<http://www.forbes.com/sites/kashmirhill/2014/01/31/bitcoins-legality-around-the-world/#6bd1f88e79b2>, Erişim Tarihi: 13/07/2016
11. On the Complexity and Behaviour of Cryptocurrencies Compared to Other Markets: <http://arxiv.org/pdf/1411.1924.pdf>, Erişim Tarihi: 13/07/2016
12. ALI, S, T; CLARKE, D; MCCORRY, P; Bitcoin: Perils of an Unregulated Global P2P Currency [By S. T Ali, D. Clarke, P. McCorry Newcastle upon Tyne: Newcastle University: Computing Science, 2015. (Newcastle University, Computing Science, Technical Report Series, No. CS-TR-1470)
13. List of Cryptocurrencies:
https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_cryptocurrencies, Erişim Tarihi 15/05/2016
14. What Is The Difference Between Currency And Money?:
<http://thewealthbusiness.com/what-is-the-difference-between-currency-and-money/>, Erişim Tarihi: 08/05/2016
15. History of Money: https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_money, Erişim Tarihi: 10/05/2016
16. EMNİYET GENEL MÜDÜRLÜĞÜ, (1990). Maddi Suç Delilleri ve Kriminal Polis Laboratuvarları. Ankara:Emniyet Genel Müdürlüğü Basımevi.
17. OETTERLI, P.S., LANDOUART, S. (1997). Counterfeit Protection İn The Digital Age Of Visas, Resident Permits And Other Official Documents, EU Symposium-December 10-12,1997, Switzerland:OVD Klnegram Corp., p.:231 -241.

18. BAYER, M. (2003). Olay Yeri Inceleme – Kriminal Laboratuair Analizleri, Ankara, Feryal Matbaası, s.:436-437
19. BADEM, U. (1987). Olay Yeri Inceleme - Polis Okulu Temel Eğitim Ders Notları, EGM Eğitim Daire Başkanlığı Yayınları, Ankara, s.:49.
20. E.G.M-KOMDB, (2002). Kaçakçılık ve Organize Suçlar, Kaçakçılık ve Organize Suçlarla Mücadele Daire Başkanlığı, Ankara.
21. EMNİYET GENEL MÜDÜRLÜĞÜ, (1990). Maddi Suç Delilleri ve Kriminal Polis Laboratuvarları, Ankara, Emniyet Genel Müdürlüğü Basımevi.
22. Woman With Printer Shows the Digital Ease of Bogus Cash, <http://www.bloomberg.com/news/articles/2014-05-07/mom-with-hp-printer-shows-the-digital-ease-of-bogus-cash>, Erişim Tarihi: 17/07/2016
23. Van Riper, Frank. "Counterfeiting." Saturday Evening Post 250,7 (1978): 42-44. Academic Search Premier. Web. 8 Dec. 2012.
24. Young, Michael. "Learn about the world of counterfeiting from one who lived there." Dallas Morning News, (TX) 15 Temmuz 2009
25. A tasty currency: cocoa, <http://www.nbbmuseum.be/en/2013/03/kakao.htm>, Erişim Tarihi: 17/07/2016
26. Funny money: How counterfeiting led to a major overhaul of Canada's money, <http://www.theglobeandmail.com/report-on-business/economy/currencies/funny-money-how-counterfeiting-led-to-a-major-overhaul-of-canadas-money/article554632/>, Erişim Tarihi: 17/07/2016

27. Ancient Fourree Counterfeits,
<http://counterfeitcoins.reidgold.com/fourrees.html>, Erişim Tarihi: 17/07/2016
28. Counterf-Hitler: Examples from the £134million in dodgy bank notes Adolf hoped would ruin the British economy expected to fetch £2,000 at auction,
<http://www.dailymail.co.uk/news/article-2014016/Adolf-Hitlers-fake-British-bank-notes-expected-fetch-2k-auction.html>, Erişim Tarihi: 17/07/2016
29. Malkin, Lawrence "Krueger's Men: The Secret Nazi Counterfeit Plot and the Prisoners of Block 19" (2006) ISBN 0-316-05700-2 ISBN 978-0-316-05700-4
30. Counterfeit U.S. currency abroad issues and U.S. deterrence efforts : report to the Honorable John M. Spratt, Jr., House of Representatives. DIANE Publishing. p. 52. ISBN 978-1-4289-7980-2.
31. How does Counterfeit Money Affect the Economy,
<http://www.buzzle.com/articles/how-does-counterfeit-money-affect-the-economy.html>, Erişim Tarihi: 17/07/2016
32. "Counterfeit Banknotes", <http://www.parliament.uk/post/pn077.pdf>, Parliamentary office of Science and Tech., UK. Erişim Tarihi: 08/05/2016
33. ODYAKMAZ, A.N. (1999). Ceza Hukuku - Türk Ceza Hukukunun Temel İlkeleri ve Türk Ceza Kanunun Uygulamasına İlişkin Açıklamalar, 4.Baskı, Istanbul, Alfa Basım Yayım Dağıtım Ltd.ştl, s.:88-89.
34. Sahteciliğın Yasal Boyutu,
<http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Banknotlar/Sahte+Banknotlar/Sahteciligın+Yasal+Boyutu>, Erişim Tarihi: 08/05/2016

35. Counterfeiting Laws and Penalties,
<http://www.criminaldefenselawyer.com/crime-penalties/federal/counterfeiting.htm>,
 Erişim Tarihi: 08/05/2016
36. ÇETİN, E., MALKOÇ, I. (1995). Uygulamada Sahtecilik Suçları - Bilgisayar Suçları - Tebligat Suçları ve İlgili Mevzuat, Ankara: Adalet Yayınevi
37. ŞAFAK, A., BIÇAK, V. (1999). Ceza Muhakemesi Hukuku ve Polis, Ankara: Liberte Yayınları
38. GÜNEY, E. (1998), Uygulamada Paralarda Sahtecilik Suçları Kalpazanlık, Yayın No:65, Ankara: Adil Yayınevi Gen Matbaacılık
39. ERMAN, S. (1996), Ceza Hukuku – Özel Bölüm, İstanbul, Globuş Dünya Basımevi
40. SHEPARD, S. (1995). Counterfeit-Proof Currency in Works, International Journal Of Forensic Document Examiners, Vol.1, Jul.-Sept., Canada, Shunderson Communications
41. YETKİN, C. (1996). Interpol Genel Sekreterliği Mali Suçlar Kurs Notları, İstanbul Kriminal Polis Laboratuvarı, İstanbul, 1998, s.:1-2.
42. KNOW YOUR MONEY (1998). USA Department Of The Treasury United States Secret Service, p.:2-16.
43. Sahte Efektiflere İlişkin Bilgiler,
<http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Banknotlar/Sahte+Banknotlar/Sahte+Efektiflere+Iliskin+Bilgiler>, Erişim Tarihi: 08/05/2016

44. OXFORD UNIVERSITY PRESS (1995). Bilim ve Teknoloji.
45. BECER, E. (2002). İletişim ve Grafik Tasarım, 3. Baskı, Ankara:Dost Kitabevi Yayınları.
46. TEPECİK, A. (2002). Grafik, Sanatlar, 1.Baskı, İstanbul: Detay & Sistem Ofset Yayıncılık.
47. KALE, A.M (1998). Dijital Baskı Sistemi İle Ofset Baskı Sisteminin Karşılaştırması, Mezuniyet Tezi, Gazi Üniv. Tekn. Eğt. Fak., Ankara.
48. DERELİ, A., MERT, H. (1987). Genel Matbaa, İstanbul:Milli Eğitim Basımevi, s.:131.
49. LIU, K., LIU, K. C., FANG, S. (1996). Development Of a New Latent Barcode Printing, International Journal Of Forensic Document Examiners, Vol.2, Jan./Mar., Canada.Shunderson Communications, p.:33-41.
50. Counterfeit Deterrent Features for the Next-Generation Currency Design, <http://www.nap.edu/catalog/2267.html>, Erişim tarihi: 21/07/2016.
51. SAHTE TÜRK LİRASI BANKNOTLARIN ÖZELLİKLERİ, <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Banknotlar/Sahte+Banknotlar/Sahte+Turk+Lirasi+Banknotlarin+Ozellikleri>, Erişim tarihi: 21/07/2016.
52. EURion Constellation, https://en.wikipedia.org/wiki/EURion_constellation, Erişim Tarihi: 07/05/2016

53. Glossary of Banknotes,
<http://www.regulaforensics.com/en/support/glossary-banknotes/#g818>, Erişim Tarihi: 08/05/2016

54. Turkey issues new notes on 01.01.2009,
<http://www.banknotenews.com/files/17ed494c644a238b85037fb0ff801254-408.php>, Erişim Tarihi: 08/05/2016

55. https://en.wikipedia.org/wiki/Polymer_banknote, retrieved 07/05/2016

56. <http://www3.tcmb.gov.tr/sbss/sorgu.php>

57. <http://www.resmiistatistik.gov.tr/?q=tr/content/210-su%C3%A7-adalet-ve-se%C3%A7im-istatistikleri>, retrieved 15/05/2016

58. http://www.suomenpankki.fi/en/setelit_ja_kolikot/vaarennokset/Pages/default.aspx, retrieved 15/05/2016

59. <http://www.bankofengland.co.uk/banknotes/pages/about/counterfeits.aspx>, retrieved 15/05/2016.

60. Yargıtay Ceza Genel Kurulu 2007/8-225 E., 2007/233 K, Yargıtay 8. Ceza Dairesi 2006/9205 E.N , 2007/1829 K.N.)

61. T.C YARGITAY 8. CEZA DAİRESİ 23/05/2012 Tarih 2011/11067 Esas 2012/17635 Karar

62. http://adlibilimler.ankara.edu.tr/?page_id=45, retrieved 15/04/2017.

63. KAYMAK, H. (1999). Banknot Sahteciliği, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul

64. ORI, M. (2015). A Moral Problem Of Counterfeit Money, The Philosophical Forum, Inc., p:307-318
65. SIMPSON, I. (2013). U.S. Fed ships new \$100 bills with anti-counterfeit features, Reuters, <http://www.reuters.com/article/us-usa-currency-idUSBRE9970IZ20131008>, retrieved 12/08/2017
66. Treasury, Federal Reserve and Secret Service Issue Report on High Use, Low Counterfeiting of U.S. Currency Abroad. (2006). U.S. Department of Treasury, <https://www.treasury.gov/press-center/press-releases/Pages/hp154.aspx>, retrieved 12/08/2017
67. The Use and Counterfeiting of United States Currency Abroad, Part 3. (2006). U.S. Department of Treasury, <https://www.treasury.gov/about/organizational-structure/offices/Domestic-Finance/Documents/the%20use%20and%20counterfeiting%20of%20u.s.%20currency%20abroad%20%20part%203%20september2006.pdf>, retrieved 12/08/2017
68. Masuda, O., Pedersen, M. & Y. Hardeberg, J. (2015). Effects of awareness to security features on the confidence in banknotes. Journal of Print and Media Technology Research. 4. 103-110. 10.14622/JPMTR-1441.
69. A. M. De Heij, Hans (2002). A method for measuring the public's appreciation and knowledge of banknotes. Proceedings of SPIE, vol 4677, California, USA.



EKLER

I. DEMOGRAFİK BİLGİLER

1. Yaşınız:

- ☐ 18-20
- ☐ 20-25
- ☐ 25-30
- ☐ 30-35
- ☐ 35+

2. Cinsiyetiniz:

- ☐ Kadın
- ☐ Erkek

3. Mezun olduğunuz lisans bölümü (lütfen belirtiniz):

.....

4. Şu anki eğitim durumunuz:

- ☐ Yüksek Lisans
- ☐ Doktora*
- ☐ 0 Lisans

* Doktora ise mezun olduğunuz yüksek lisans bölümü:

.....

5. Lisansüstü Programınız:

- ☐ Adli Biyoloji
- ☐ Adli Antropoloji
- ☐ Adli Bilişim
- ☐ Adli Genetik
- ☐ Adli Kimya ve Adli Toksikoloji
- ☐ Adli Psikoloji
- ☐ Fizik İncelemeler ve Kriminalistik
- ☐ Sağlık Hukuku
- ☐ Kriminalistik
- ☐ Diğer (lütfen belirtiniz):

.....

6. Mesleğiniz (lütfen belirtiniz):

7. Adli bilimler ile ilgili eğitim aldınız mı?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

II. ANKET

1. Türk lirasının güvenlik özelliklerini tam olarak biliyor musunuz?
 - ☐ Evet
 - ☐ Hayır
2. Yabancı para birimlerinin güvenlik özelliklerini tam olarak biliyor musunuz?
 - ☐ Evet
 - ☐ Hayır
3. Günlük hayatınızda harcamalarınızı hangi yöntem ile yaparsınız?
 - ☐ Nakit para
 - ☐ Kredi Kartı
 - ☐ Her ikisi de
4. Sahte para ile karşılaşınca ne yapıyorsunuz?
 - ☐ Polise haber veriyorum
 - ☐ Yırtıp atıyorum
 - ☐ Para sahibine geri veriyorum
 - ☐ Ben de sahte parayı kullanıyorum
 - ☐ Diğer
5. Karşılaştığınız/şüphelendiğiniz paranın sahte olup olmadığına nasıl karar verirsiniz?
 - ☐ Kendim karar veririm
 - ☐ Bu işlerden anlayan bir tanıdığım var, ona gösteririm
 - ☐ Döviz bürosuna gösteririm
 - ☐ Bankaya sorarım
 - ☐ Polise sorarım
 - ☐ Diğer (Lütfen yazınız):
 - ☐
6. Banknotlarda bildiğiniz güvenlik özelliklerini nasıl öğrendiniz? (Not: Gerekirse birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
 - ☐ Eğitimlerde
 - ☐ Orijinal paraları inceleyerek
 - ☐ Tanıtım ve eğitim CD'lerinden
 - ☐ Arkadaşımdan öğrendim
 - ☐ İnternette araştırımdım
 - ☐ Tanıtım afişlerinden öğrendim
7. Başkasından aldığınız paraları sahte olması ihtimaline karşı ne sıklıkla kontrol edersiniz?
 - ☐ Her zaman
 - ☐ Bazen
 - ☐ Hiçbir zaman
8. Elinize geçen aşağıdaki banknotlardan en çok hangisini dikkatlice kontrol ediyorsunuz?
 - ☐ 5 TL
 - ☐ 10 TL
 - ☐ 20 TL
 - ☐ 50 TL
 - ☐ 100 TL
 - ☐ 200 TL

9. Aşağıdaki banknotların sahteleriyle NE KADAR SIKLIKLA karşılaştığınızı belirtir misiniz?

Banknot Türü	Karşılaşma oranı				
	Hiç karşılaşmadım	Yılda bir kaç kez	Ayda bir kaç kez	Haftada bir kaç kez	Her gün
5 TL					
10 TL					
20 TL					
50 TL					
100 TL					
200 TL					

10. Sahte banknot ile karşılaştıysanız bu banknotu nereden almış olduğunuzu düşünüyorsunuz? (Sahte banknot ile hiç karşılaşmadıysanız lütfen 11. soruya geçiniz)

- ☐ Pazardan
- ☐ Minibüsten
- ☐ ATM cihazından
- ☐ Döviz Bürosundan
- ☐ Bankadan
- ☐ Marketten
- ☐ Diğer (lütfen belirtiniz):
- ☐ 0 Hiç Karşılaşmadım

11. Sahteliğinden şüphelendiğiniz banknotları kontrol ederken ilk önce hangi güvenlik özelliğine bakıyorsunuz?

.....

.....

12. Sahte banknotlar ve tespit yöntemleri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi sizin görüşünüzü yansıtır?

- ☐ Bu konuda kurs/egitim aldım, tekrar kurs almama gerek yok
- ☐ Bu konuda kurs/egitim aldım, fakat tekrar kurs alsam iyi olur
- ☐ Bu konuda kurs/egitim almadım, kurs alsam yararlı olur
- ☐ Bu konuda kurs/egitim almadım, kurs almaya ihtiyacım yok

13. Hangi para türünde sahteciliğe karşı daha duyarlısınız?

- ☐ Türk Parası
- ☐ Yabancı Para

14. Sahte olduğundan şüphelendiğiniz paraların hangi özelliklerini kontrol ediyorsunuz? (Not: Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- ☐ Filigranına bakıyorum
- ☐ Emniyet teline baki yorum
- ☐ Mikro yazılarına bakıyorum
- ☐ Kâğıt kalitesine bakıyorum
- ☐ Rengine bakıyorum
- ☐ Desenlerinden bakıyorum

- ☐ Kabartma ve pürüzler
- ☐ Diğer (lütfen açıklayınız):
.....
- ☐ 9 hepsi
- 15. Para sahteciliğinden korunmak için teknolojik ürünler kullanır mısınız? **(Cevabınız hayır ise lütfen 17. soruya geçiniz)**
 - ☐ Evet
 - ☐ Hayır
- 16. Para sahteciliğinden korunmak için kullandığınız teknolojik ürünler hangileridir?
 - ☐ Para sayma makinesi
 - ☐ Detektör (Mor ışık)
 - ☐ Sahte para kontrol cihazı
 - ☐ Sahte para kalemi
 - ☐ Diğer (lütfen belirtiniz)
 - ☐ 0 yanıt yok
- 17. Bu güne kadar herhangi bir şekilde sahte para konusunda mağduriyet yaşadınız mı? **(Cevabınız Hayır ise 20, soruya geçiniz)**
 - ☐ Evet yaşadım
 - ☐ Hayır yaşamadım
- 18. Yaşadığınız bu mağduriyeti emniyet güçleri ile paylaştınız mı? **(Cevabınız Hayır ise 20, soruya geçiniz)**
 - ☐ Evet
 - ☐ Hayır
 - ☐ 0 yanıt yok
- 19. Mağduriyetinizin giderilmesine yönelik yapılan çalışmalar sizce yeterli miydi?
 - ☐ Evet, yeterli buluyorum
 - ☐ Kısmen yeterli
 - ☐ Hayır, yeterli değildi.
 - ☐ 0 Yanıt Yok
- 20. Sahte para konusunda internet ve medya kanalları aracılığı ile yapılan bilgilendirmeyi yeterli buluyor musunuz?
 - ☐ Evet, yeterli buluyorum.
 - ☐ Kısmen yeterli.
 - ☐ Hayır, yeterli değildi.

Katıldığınız için Teşekkür ederiz.

ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Adı: Veli

Soyadı: SERT

Doğum Yeri ve Tarihi: Konya 29.06.1983

Uyruğu: TC

Medeni Durumu: Evli

İletişim Adresi ve Telefon: Demirfırka Polis merkezi Amirliği-ANKARA
(553) 3908740

II- Eğitim

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Disiplinlerarası Adli Bilimler Ana
Bilim Dalı Fizik İncelemeler ve Kriminalistik Yüksek Lisans Programı (2014- 2017)

Yakın Doğu Üniversitesi -Bilgisayar Enformatik (2002-2007 KKTC)

Mahmut Sami Ramazanoğlu Anadolu İHL (1998-2002 /Konya)

Yunus Emre İlköğretim Okulu(1990-1998/ Konya)

Yabancı Dil: İngilizce

III- Ünvanlar

-

IV- Mesleki Deneyim

2014-.... Ankara İl Emniyet Müdürlüğü

2013-2014 Emniyet Genel Müdürlüğü

2011-2013 Diyarbakır İl Emniyet Müdürlüğü

2009-2011 Ankara İl Emniyet Müdürlüğü

V- Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

-

VI- Bilimsel Etkinlikler

-

VII- Diğer Bilgiler**Kongreler, Toplantılar ve Paneller**

-1. Adli Muhasebe Sempozyumu Ankara 30 Nisan 2015

Adli Bilimler Çalıştayı, 2015, Ankara

