

İSTANBUL BİLGİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ PROGRAMLAR ENSTİTÜSÜ
BİLİŞİM VE TEKNOLOJİ HUKUKU YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

BOTLAR ARACILIĞIYLA AKDEDİLEN ELEKTRONİK SÖZLEŞMELER

Selin ÇETİN

117692020

Prof. Dr. A. C. Cem SAY

İSTANBUL

2019

Botlar Aracılığıyla Akdedilen Elektronik Sözleşmeler

Electronic Contracts Concluded Via Bots

Selin ÇETİN

117692020

Tez Danışmanı: Prof. Dr. A. C. Cem SAY

Jüri Üyesi: Prof. Dr. M. Murat İNCEOĞLU

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Leyla BERBER

Tezin Onaylandığı Tarih :

Toplam Sayfa Sayısı :

Anahtar Kelimeler (Türkçe)

Anahtar Kelimeler (İngilizce)

1) Elektronik Sözleşmeler

1) Electronic Contracts

2) Avrupa Birliği

2) European Union

3) Botlar

3) Bots

4) Yumuşak Hukuk

4) Soft Law

5) Elektronik Ticaret Yönergesi

5) Electronic Commerce Directive

ÖNSÖZ

Teknoloji ve sosyal bilimlerin birbirine olan yakınlığı her geçen gün artmaktadır. Hukuk da bu konuda gelişim gösteren alanlardan biri haline gelmiş, internetin yaygınlaşması ile iletişimin kolaylaşması ticaret hayatını da etkilemiştir. Özellikle elektronik ticaretin gelişimi hukukta da yansımalarını bulmaya başlamıştır. Elektronik sözleşmeler de bu yansımalarından birini oluşturmaktadır. Elektronik sözleşmeler, sözleşmeler hukuku açısından uzun yıllar öğretisel tartışmalara sebep olmuş, botların yaygın kullanımı ile birlikte bu tartışmalara yenileri eklenmiştir.

Tezde öncelikle bot kavramı ve botların tarihsel gelişimi anlatılmış akabinde ise bot türleri ve kullanım alanları üzerinde durulmuştur. Sözleşme ilişkisinde botların taraf olup olamayacağı irdelenmiş ve botların günümüzde araç statüsünde olduğu vurgulanmıştır.

Bot kullanımı başta tüketicinin korunması olmak üzere hukuksal açıdan pek çok sorun yaratmaya başlamıştır; buna rağmen, Türkiye'deki kanun koyucunun büyük oranda etkilendiği Avrupa Birliği'ne (AB) bakıldığında henüz botlar konusunda doğrudan bir düzenleme yapılmadığı görülmektedir. Bu sebeple tezde elektronik sözleşmelerde botların kullanımına yönelik öğretisel sorunlar anlatıldıktan sonra, batılı ülkelerde bu konuda yapılmış düzenlemelerden örnek verilerek, özellikle AB yaklaşımı da gözetilip, yakın gelecekte Türkiye olarak nasıl hareket edilmesi gerektiğine dair önerilerde bulunulmuştur.

Selin ÇETİN

5 Mart 2019

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	iii
İÇİNDEKİLER	iv
KISALTMALAR	vi
ABSTRACT	vii
ÖZET	viii
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM	5
1. ELEKTRONİK SÖZLEŞMELER, BOTLAR VE GÜNÜMÜZDEKİ KULLANIM ALANLARI.....	5
1.1. GİRİŞ	5
1.1.1. Yapay Zekanın Gelişimi ve Botlara Etkisi	6
1.1.2. Bot Türleri ve Kullanım Alanları	9
1.2. Elektronik Sözleşmelerde Botların Kullanımı	14
1.2.1. Genel Olarak Elektronik Sözleşme Kavramı	14
1.2.2. Botların Elektronik Sözleşmelerde Yer Alması	16
1.3. Elektronik Sözleşmelerin Bir Unsuru Olan Botların Kişiliği	22
1.4. Bir Sözleşmenin Tarafı Olarak Botlar	24

İKİNCİ BÖLÜM.....	41
2. BOTLAR ARACILIĞIYLA AKDEDİLEN ELEKTRONİK.....	41
3. SÖZLEŞMELER	41
3.1. Botlar Aracılığıyla Elektronik Sözleşmelerin Kuruluşu	41
3.1.1. Genel Olarak Sözleşmenin Kurulması	41
3.1.2. Botlar İle Yapılan Görüşmelerin Hazırlar Arasında Mı Yoksa Hazır Olmayanlar Arasında Mı Yapıldığına Tespiti	42
3.1.3. Botlar Aracılığıyla İletilen Öneri, Öneriye Davet ve Kabul Beyanları	45
3.1.4. Önerinin Bağlayıcılığı ve Bağlılık Süresi	52
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	55
4. ELEKTRONİK SÖZLEŞMELERİN BOTLAR ARACILIĞIYLA AKDEDİLMESİNE YÖNELİK TÜRK HUKUKU AÇISINDAN ÖNERİLER .	55
4.1. Giriş	55
4.2. Elektronik Sözleşmelerin Botlar Aracılığıyla Akdedilmesine Mevcut Düzenlemelerin Uygulanabilirliği	58
4.2.1. 6563 sayılı Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanunun Uygulanabilirliği	58
4.2.2. 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunun ve 29188 sayılı Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliğinin Uygulanabilirliği	61
4.2.3. Botlarla Aracılığıyla Akdedilen Elektronik Sözleşmelerin Bağımsız Düzenlenmesi	70
SONUÇ	83
KAYNAKÇA.....	90
FAYDALANILAN İNTERNET SİTELERİ	98

KISALTMALAR

- AB.....: Avrupa Birliği
- AESK.....: Avrupa Ekonomi ve Sosyal Komitesi
- bkz.....: bakınız
- e-imza.....: elektronik imza
- e-mühür.....: elektronik mühür
- e-posta.....: elektronik posta
- eID.....: Trust Services and Electronic Identification
- eIDAS.....: Electronic identification and trust services for electronic transactions in the internal market and repealing Directive
- f.....: fıkra
- IBM.....: International Business Machine
- ICO.....: Information Commissioner's Office
- Kamu SM.....: Kamu Sertifikasyon Merkezi
- m.....: madde
- MIT.....: Massachusetts Institute of Technology
- örn.....: örneğin
- s.....: sayfa
- TBK.....: Türk Borçlar Kanunu
- TKHK.....: Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun
- TMK.....: Türk Medeni Kanunu
- vb.....: ve benzeri
- vd.....: ve devamı
- www.....: world wide web

ABSTRACT

The increasing usage of technology brings along many questions that need to be answered in a legal manner. “Online transactions of the bots” has also become one of them. Especially the use on concluding electronic contracts is a controversial issue in the doctrinal sense. Electronic contracts can be concluded by methods like web sites, e-mail, mobile applications. The fact, that the bots are included in these methods, creates uncertainties in terms of contracts law such as: who the parties to the contract are, whether the contracts concluded are between the bots and available people, whether the declarations submitted are offer or call for offer, and the binding of the declarations.

On the other hand, some legal problems caused by the increasing usage of electronic contracts concluded by the bots can be solved by the existing legal rules. Referring to the regulations in Turkey, Law on the Regulating of Electronic Commerce, Law on Consumer Protection and The Directive on Distance Contracts can be taken into consideration in this respect. However, there are technological developments to which the existing regulations are inadequate. It is possible that the bots, which can be quickly traded online, can cause the consumers to be victimized especially when they attain discounted products. Within the framework of European Union (EU) regulations that have a profound effect on Turkish Law and of the Turkish Law itself, the usage of bots in electronic contracts is only reached through an extensive interpretation method. Therefore, it is likely that there will be a legislative work on the use of bots in the future. Since it is a developing technology, it may be necessary to refer to models such as soft law, co-regulation, and self-regulation rather than hard law regulation in this field. Considering the approaches within the scope of the EU, it will be necessary to regulate bots, especially for the protection of consumers, in the following periods. Therefore, the legislator in Turkey can follow a road map in parallel with them.

ÖZET

Teknolojinin artan kullanımı hukuksal anlamda cevaplanması gereken pek çok soruyu da beraberinde getirmektedir. Botların çevrimiçi işlemleri de bunlardan biri haline gelmiştir. Özellikle, elektronik sözleşmelerin akdedilmesindeki kullanımları öğretisel anlamda tartışmalı bir konudur. Elektronik sözleşmeler internet siteleri, elektronik posta, mobil uygulamalar gibi yöntemlerle kurulabilmektedir. Botların bu yöntemlere dahil olması halinde ise başta sözleşme taraflarının kim olduğu, botlar aracılığıyla akdedilen sözleşmelerin hazırlar arasında olup olmadığı, gönderilen beyanların öneri mi öneriye davet mi olduğu, ayrıca söz konusu beyanların bağlayıcılığı gibi hususlar sözleşmeler hukuku bakımından belirsizlikler yaratmaktadır.

Öte yandan, botlar aracılığıyla akdedilen elektronik sözleşmelerin artan kullanımının yarattığı bazı hukuksal sorunlara mevcut hukuk kuralları ile çözüm bulunabilmektedir. Türkiye’deki düzenlemelere bakıldığında Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun, Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ve Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği bu açıdan göz önünde bulundurulabilir. Ancak mevcut düzenlemelerin yetersiz kalmaya başladığı teknolojik gelişmeler de söz konusudur. Çevrimiçi ortamda hızlı alım satım yapabilen botların tüketicilerin özellikle indirimli ürünlere ulaşmasında mağduriyet yaşamasına sebep olabilmektedir. Türk Hukuku’na büyük oranda etki eden Avrupa Birliği (AB) düzenlemeleri ve Türk Hukuku çerçevesinde botların elektronik sözleşmelerdeki kullanımına ancak geniş bir yorum yöntemiyle ulaşılmaktadır. Dolayısıyla botların kullanımıyla ilgili ilerleyen dönemlerde bir mevzuat çalışmasının söz konusu olması muhtemeldir. Henüz gelişmekte olan bir teknoloji olduğundan, bu alanda sert hukuk düzenlemesi yapmak yerine, yumuşak hukuk, eş düzenleme ve öz düzenleme gibi modellere yönelmek gerekebilir. AB kapsamındaki yaklaşımlar da gözetildiğinde, ilerleyen dönemlerde botlar konusunda özellikle tüketicinin korunmasına yönelik düzenlemelerin yapılması gerekecektir. Bu sebeple, Türkiye’deki kanun koyucu da bunların paralelinde bir yol haritası izleyebilir.

GİRİŞ

Sosyal ve ticari ilişkilerin büyük bir çoğunluğu günümüzde fiziksel ortamdan elektronik ortama taşınmıştır. Tüketiciler internette ürün kalitesi, en iyi fiyat için uzun zaman harcarken, satıcılar da internet üzerindeki rekabeti gözeterek ürünlerini tüketici ile buluşturmayı hedeflemektedir. Bu amaçla, elektronik ticaretin geliştirilmesi için elektronik ortama “bot”lar gibi yeni aktörler dahil edilmiştir.

Bot yazılımların gelişimine bakıldığında köle anlamına gelen robot kelimesinden türetildiği görülmektedir. İlerleyen yıllarda artan farklı bot tasarımları kullanımlarını da çeşitlendirmiştir. Sanal ortamda veri kazımak için kullanılmalarından oyunlara ve sanal asistanlara kadar pek çok alanda yer almaktadır. Öte yandan botlar artık elektronik sözleşmelerin de bir parçası haline gelmiştir.

Elektronik sözleşmeler, elektronik ortamda akdedilen sözleşmeleri ifade etmek amacıyla kullanılmakla birlikte esasen yeni bir sözleşme tipini değil, sözleşmenin kuruluş biçimini ifade etmektedir. Bu bakımdan elektronik ortamda akdedilen sözleşmeler ile fiziksel ortamda akdedilenler arasında bir farklılık söz konusu olmamaktadır. Elektronik sözleşmelerin internet siteleri, elektronik posta, mobil uygulamalar gibi çeşitli yollarla kurulması mümkündür.

Mobil uygulamalarda ve internet sitelerinde karşılaşılan sohbetlerden¹ internet üzerinden e-posta gönderen, kişiler için döviz alım satımı yapan botlara kadar pek çok elektronik sözleşmenin akdedilmesinde bu akıllı yazılımlarla karşılaşmak mümkündür. Botların bu yaygın kullanımı ile birlikte sözleşmeler hukuku açısından bazı öğretisel sorunlar ortaya çıkmıştır.

¹ Prof. Dr. Cem Say'ın 50 Soruda Yapay Zekâ kitabında “chatbotlar” yerine önerdiği kelimedir. Tezin devamında da sohbet kavramı kullanılacaktır.

Botlar aracılığıyla akdedilen sözleşmelerde tarafların kimler olduğu hususu bunlardan biridir. Botların sözleşmelerin tarafı olup olmayacağını söyleyebilmek için öncelikle hukuktaki kişi kavramının incelenmesi gerekir. Geçmişten bugüne yazılımlara kişilik tanınıp tanınmayacağı üzerine çeşitli görüşler öne sürülmüştür. Türk Hukuku açısından değerlendirildiğinde, botların hukuki kişiliğe sahip olabileceğini söylemek mümkün değildir. Dolayısıyla sözleşmenin tarafı olduğunu söylemekten ziyade, bu yazılımların sözleşmelerin akdedilmesinde kullanılan birer araç olduğunu kabul etmek gerekir.

Öte yandan sözleşmelerin kuruluş anı, botlar aracılığıyla kurulan elektronik sözleşmeler bakımından da önemlidir. Bu sebeple öncelikle botlar aracılığıyla sözleşme kurulmasının hazırlar arasında veya hazır olmayanlar arasında olduğunun tespiti gerekir. Sözleşmenin kurulması için gerekli olan irade beyanlarından öneri ve kabul beyanlarının da konu kapsamında değerlendirilmesi gerekmektedir. Botların kullanımını bazı durumlarda öneri bazı durumlarda ise öneriye davet şeklindedir. Bu hususta mal otomatları ve bilgisayar beyanlarına yönelik olan görüşler açısından bir karşılaştırma yapılabilir. Ancak botların çok çeşitli amaçlarla farklı kullanımları olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Gönderilen irade beyanlarının bağlayıcılık özelliği de öneri veya öneriye davet oluşturup oluşturmadığına göre belirlenebilir. Kabul beyanı bakımından ise bot tarafından iletilen bir öneri beyanının karşısında kabul beyanını sunacak tarafın insan veya bot olup olmadığına göre bir değerlendirme yapılmalıdır.

Öğretisel tartışmaların yanında botların elektronik sözleşmelerde kullanımına yönelik mevzuattaki duruma da bakmak gerekir. Türkiye'deki düzenlemelerden Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun, Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun (TKHK) ve Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği konu bakımında göz önünde bulundurulmalıdır. Elektronik Ticaret Kanunu elektronik ticaretin yapılmasına ilişkin genel usulleri belirtmeyi amaçlamış olduğundan, elektronik sözleşmelerin akdedilmesine ve botların bu sözleşmelerde kullanılmasına yönelik detayları içermemektedir. TKHK ile Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği ise botlar aracılığıyla akdedilen elektronik sözleşmelerin bir tarafının tüketici olması durumlarında

önem arz etmektedir. Öte yandan mesafeli sözleşmeler TKHK’de yer aldığından bir tarafın tüketici olduğu botlarla akdedilen elektronik sözleşmelerde tüketicinin korunması ile ilgili hususlarda da dikkate alınmalıdır. Ancak gelişen teknoloji ile birlikte botlar, tüketicilerin çevrimiçi ortamdaki işlemlerinde birtakım mağduriyetler yaratabilmektedir. Örneğin, popüler etkinlik biletlerinin ya da indirimli ürünlerin internet satışlarında botlar tüketicilerden daha hızlı hareket ederek çok sayıda bileti satın alabilmektedir. Sonrasında özellikle ikinci el bilet veya ürün satışlarında bunlar fahiş fiyatlara yükseltilebilmektedir. Kanada’nın Alberta eyaletinde ve Büyük Britanya’da bu konuda tüketicinin korunmasına yönelik düzenlemelere gidilmiştir.

Öte yandan her ne kadar mevcut düzenlemeler botların elektronik sözleşmelerdeki kullanımı konusunda bazı sorunlara cevap bulabilse de gelişen teknoloji ile birlikte yeni çözüm yollarının yaratılması gerekecektir. Bot yazılımları ile ilgili düzenleme yapma konusundaki ihtiyaçlar oluşmaya başlamakla birlikte, sektörel gelişimi hala devam etmektedir ve olgunluğunu tamamlamamış bir alandır. Dolayısıyla bu alanın bağlayıcı bir hukuk kuralları ile düzenlenmesine tedbirli yaklaşmak gerekir. Bu sebeple hem teknolojinin gelişimini izleyen hem de bir çerçeveye oturtulmasında yardımcı olan bir model olarak yumuşak hukuk üzerinde durulabilir. Özellikle AB Komisyonu’nun bu modele ağırlık verdiği söylenebilir. Bunun yanında politikacılar ile sektörün farklı ve çatışan menfaatlerinin dengelenmesi adına öz düzenleme modeli de önemlidir. Ülkelerin kendi ulusal düzenlerinde kurulmuş bağımsız idari otoriteler tarafından, kendi yetkileri çerçevesinde elektronik sözleşmelerin botlar aracılığıyla akdedilip edilemeyeceği, bunların kullanım alanları vb. hakkında bu model gözetilerek düzenlemeler yapılabilir. Eş düzenleme modeli ise sektörün kendi düzenlemelerini geliştirdiği ve uyguladığı modeli ifade etmektedir. AB bünyesinde sektörde yaşanan hızlı değişimleri takip edebilme ve kontrol altında tutabilme adına eş ve öz düzenlemelere ağırlık verme yönünde eğilim olduğu söylenebilir. Türkiye açısından da özellikle bot yazılımları alanında çok sayıda girişimcinin bulunması

göz önüne alındığında, yumuşak hukuk kurulları ile eş ve öz düzenlemeyi uygulamak, hem sektörün kötüye kullanımlarının önüne geçmede hem de geliştiricilerin yaşayacağı tıkanıkların aşılmasında yardımcı olacaktır.



BİRİNCİ BÖLÜM

ELEKTRONİK SÖZLEŞMELER, BOTLAR VE GÜNÜMÜZDEKİ KULLANIM ALANLARI

1.1. GİRİŞ

Günümüzde vazgeçilmez araçlardan biri haline gelen botlar, e-posta, sanal oyunlar, sohbet ve alışveriş gibi pek çok alanda kullanılmaya başlanmıştır. Herkes tarafından kabul görmüş bir bot tanımı yapmak mümkün olmamakla birlikte, Çek dilinde “köle” anlamına gelen robot kelimesinden² türetilen bot, internet üzerinde etkinlik gösteren akıllı etmen yazılımlara denilmektedir. Bot ayrıca internette kullanıcı tarafından önceden belirlenen bilgilerin aranması ve bulunması için otomatik olarak çalışan bilgisayar yazılımlarını ifade eder. Türk Hukuku’nda bazı görüşler, “electronic agent” (elektronik unsurlar) gibi botları da karşılayan Amerikan Hukuku’nda geliştiren kavramlara, çok zorlama fikirler olduğu gerekçesi ile karşı çıkmaktadır³.

Botların artan sayıları ile birlikte kullanım alanları da çeşitlenmiştir. Botlara kullanım alanına göre örümcek botlar, ticaret botları ve medya botları gibi isimler verilmektedir. Bunların büyük çoğunluğu internet üzerinde faaliyet göstermek üzere tasarlanmıştır. Örneğin örümcek botlar, arama motorları tarafından içerik, organizasyon ve bağlantı amacıyla internet sayfalarını keşfetmek için kullanılır. Örümcek botlar tarafından toplanan ve indekslenen veriler, arama motorları tarafından sayfaların sıralanmasında kullanılmaktadır. Yaygın olarak kullanılan bir diğer bot türü olan ticaret botları ise, belirli bir en uygun ve avantajlı ürün veya hizmetleri bulmak

² Çek yazar Karel Čapek tarafından yazılan R.U.R. (Rossum’s Universal Robot) oyununda insanlığa hizmet için robot üretilmektedir.

³ Emrehan İNAL, E-Ticaret Hukukundaki Gelişmeler ve İnternette Sözleşmelerin Kurulması, 1. Baskı, İstanbul 2005, s.101; Sinan ÖZTÜRK, “Elektronik Sözleşmeler: Kuruluş ve Geçerlilik Şartları, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 2002, s. 50 vd.

için çevrimiçi açık artırma sitelerinde faaliyet göstermektedir. Ürünün uygun ve avantajlı olması yalnızca fiyata bağlı olmayıp, kargo ücreti, vergi, teslim süresi gibi farklı parametreler de bağlıdır. Bunlar büyük çoğunlukla ticari kazanç sağlamak için kullanılırlar. Günlük hayatta belki de en sık karşılaşılan bot türü ise medya botlarıdır. Medya botları hava koşulları, haberler, spor ve döviz kuru hakkında güncellemeler sağlamak için kullanılır. Sohbet odaları, anlık mesajlaşma programlarını çalıştıran uygulamalarda sansür amacıyla da medya botları kullanılmaktadır⁴.

1.1.1. Yapay Zekanın Gelişimi ve Botlara Etkisi

Son yıllarda popülerliğini gözle görünür bir biçimde artıran yapay zekâ çalışmalarının 1950'li yıllardan itibaren başladığı söylenebilir. Bilgisayar biliminin kurucusu olarak gösterilen Alan Turing tarafından 1950 yılında sorulan “Makineler düşünebilir mi?” sorusu ve ortaya atılan Turing Testi yapay zekâ alanında teorik altyapının oluşmasına önemli katkı sağlamıştır⁵. 1956 yılında John McCarthy tarafından Dartmouth Üniversitesi'nde düzenlenen Yapay Zekâ Üzerine Yaz Araştırma Projesi (Summer Research Project on Artificial Intelligence) isimli atölye çalışması “yapay zekâ” teriminin ilk defa kullanılması ve gerçekleştirilen çalışmaların niteliği nedeniyle modern dönemin yapay zekâ çalışmalarının başlangıcı olarak kabul edilmektedir⁶. 1958 yılında yapay sinir ağlarının temeli olan yapay nöron modeli tek katmanlı algılayıcının (perceptron) keşfi⁷ ile önemli bir atılım yapılırsa da 1969'da

⁴ The Types of Bots, Botnerds: An Overview <http://botnerds.com/types-of-bots/>, Erişim Aralık 2018.

⁵ A. M. TURING, Computing Machinery And Intelligence, Mind 49: 433-460, 1950. <https://www.csee.umbc.edu/courses/471/papers/turing.pdf>, Erişim Şubat 2019.

⁶ RJ SOLOMONOFF, The Time Scale of Artificial Intelligence: Reflections On Social Effects, Human System Management, vol.5, no.2, pp.149-153, 1985, <https://content.iospress.com/articles/human-systems-management/hsm5-2-07>, Erişim Şubat 2019.

⁷ F. ROSENBLATT, The Perceptron: A Probabilistic Model For Information Storage and Organization In The Brain, Psychological Review Vol. 65, No. 6, 1958. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.335.3398&rep=rep1&type=pdf>, Erişim Şubat 2019.

Minsky ve Papert tarafından, XOR probleminin tek katmanlı algılayıcı ile çözülemeyeceği gösterilmiştir.⁸ Bu gelişme ise aynı zamanda yapay zekâ çalışmalarının duraksamasına neden olmuştur.

Yapay zekâ çalışmalarında kullanılan yöntemler üç temel bölüme ayrılabilir.

1. Kural tabanlı (rule based) yöntemler⁹
2. Veriden öğrenen gözetimli (supervised) ve gözetimsiz (unsupervised) makine öğrenmesi ve derin öğrenme yöntemleri¹⁰
3. Ödül ve ceza kullanarak daha az veri ile öğrenme yöntemleri (derin pekiştirmeli öğrenme)¹¹

Kural tabanlı yöntemler uzman sistemler olarak da adlandırılmaktadır. Uzmanların tecrübeleri matematiksel olarak tanımlanabilirse bu kuralları insanların yerine uygulayabilecek kural tabanlı bir bilgisayar programı geliştirilebilir. Kural tabanlı yöntemler özellikle rutin ve kronik problemleri çözmek için idealdir. Örneğin banka akit sohota en çok sorulacak sorulardan bir tanesi “*Ne kadar kredi çekebilirim?*” olacaktır. Bankacılar standart olarak bu tip bir istek karşısında ilk önce gelirin olup olmadığını sormaktadır. Gelirinin olmaması durumunda bir gelir kaynağını göstermesi istenmektedir. Alanın uzmanı bankacılara akit bu kuralın bilgisayar programı aracılığıyla işletilmesi durumunda kural tabanlı bir sistem oluşturulmuş olacaktır.

⁸ Marvin MINSKY & Seymour A. PAPERT, *Perceptrons: An Introduction to Computational Geometry*, ISBN: 9780262130431258 pp. Ocak 1969. <https://mitpress.mit.edu/books/perceptrons>, Erişim Şubat 2019.

⁹ Allen NEWEL & John Clifford SHAW & Herbert Alexander SIMON, *Report on a General Problem-Solving Program*, Carnegie Institute of Technology, 1958.

¹⁰ Ian GOODFELLOW & Yoshua BENGIO & Aaron COURVILLE, *Deep Learning*, MIT Press, 2017.

¹¹ Richard SUTTON & Andrew G. BARTO, *Reinforcement Learning: An Introduction*, MIT Press, 2017.

Her ne kadar kural tabanlı sistemler belirli problemlerde kesin sonuçlar verse de gündelik yaşamda karşılaşılabilecek problemlerin çözülebilmesi için tüm kuralların tanımlanması gereklidir. Bu çözüm yöntemi zaman etkin olmadığı için uzmanların oluşturduğu kurallar yerine veriden öğrenen makine öğrenmesi ve derin öğrenme yöntemleri kullanılmaya başlanmıştır. Yapay zekâ algoritmaları ve modelleri yıllar içinde gelişim göstermiştir. Stanford Üniversitesi tarafından toplanan ve 3,2 milyon fotoğrafı içeren ImageNet veri kümesi derin öğrenme çalışmalarına ivme kazandırmıştır¹². ImageNet veri kümesi ile çok sayıda verinin algoritmaların geliştirilmesi kadar öneme sahip olduğu anlaşılmıştır. 2012 yılında AlexNet isimli derin öğrenme mimarisi ile ImageNet görüntü tanıma yarışmasının kazanılması ile çok sayıda etiketli veriden öğrenen ve büyük hesaplama gücü gerektiren derin öğrenme çalışmalarında büyük bir artış olmuştur¹³. Bugün kullanılan başarılı yapay zekâ uygulamaları çoğunlukla derin öğrenme yöntemlerini kullanmaktadır. Derin öğrenme bilgisayarların yapısal olmayan ses, resim ve metin gibi veriler üzerinde insan performansına yakın sonuçlar vermesini mümkün kılmıştır. Çok sayıda yüz fotoğrafı ile eğitilen derin öğrenme temelli yapay zekâ modeli, fotoğraf ya da videolar üzerinde insan yüzünü ayırt etmeyi öğrenebilmektedir. Benzer bir şekilde çok sayıda yazıya kullanılarak eğitilen yapay zekâ modeli insanlarla yazışmaya başlayabilmektedir.

Derin öğrenme temelli yöntemler çok sayıda verinin ve yeterli hesaplama gücünün olması durumunda belirli problemleri çözebilmektedir. Fakat verinin ya da hesaplama gücünün olmaması durumunda sağlıklı sonuçlar elde edilememektedir. Buna

¹² Jia DENG & Wei DONG & Richard SOCHER & Li-Lia LI & Kai LI & Li FEI-FEI, ImageNet: A large-scale Hierarchical Image Database, IEEE, ISSN: 1063-6919, Ağustos 2009. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/5206848>, Erişim Şubat 2019.

¹³ Alex, KRIZHEVSKY & Ilya SUTSKEVER & Geoffrey E. HINTON, ImageNet Classification With Deep Convolution Neural Networks, NIPS'12- vol. 1, s. 1097-1105, <https://papers.nips.cc/paper/4824-imagenet-classification-with-deep-convolutional-neural-networks.pdf>, Erişim Şubat 2019.

karşılık olarak özellikle Atari¹⁴, Go¹⁵, StarCraft¹⁶ gibi oyunlarındaki başarısı ile Derin Pekiştirmeli Öğrenme (Deep Reinforcement Learning) yöntemleri öne çıkmaktadır.

1.1.2. Bot Türleri ve Kullanım Alanları

Botlar günümüzde sanal ortamda farklı amaçlarda kullanılmaktadır. Bu çeşitlilik karşısında botlar iyicil ve kötücül botlar olarak sınıflandırılabilir. İyicil botlar, genel itibarıyla sanal ortamda herhangi bir zarar verme amacı gütmeyen, programlandıkları görevleri yerine getirmek üzere hareket eden botları kapsamaktadır. En çok bilinen iyicil botlar, veri kazıyıcı (crawler) botlardır. Veri kazıyıcı botlar, arka planda programlandıkları süre boyunca sürekli çalışırlar. Temel olarak, API¹⁷'ler aracılığıyla internet sitelerinden veri toplarlar. Googlebot ve Bingbot, arama motoru

¹⁴ Volodymyr MNIH & Koray KAVUKCUOGLU & David SILVER & Alex GRAVES & Ioannis ANTONOGLU & Daan WIERSTRA & Martin RIEDMILLER, Playing Atari With Deep Reinforcement Learning, NIPS Deep Learning Workshop 2013, Cornell Üniversitesi, arXiv:1312.5602, <https://arxiv.org/pdf/1312.5602v1.pdf>, Erişim Şubat 2019.

¹⁵ David SILVER & Aja HUANG & Chris J. MADDISON & Arthur GUEZ & Laurent SIFREE & George van den DRIESSCHE & Julian SCHRIITWIESER Ioannis ANTONOGLU & Veda PANNEERSHEKVAM & Marc LANCTOT & Sander DIELEMAN & Dominik GREWE & John NHAM & Nal KALCHBRENNER & Ilya SUTSKEVER & Timothy LILLICRAP & Madeleine LEACH & Koray KAVUKCUOGLU & Thore GRAEPEL & Demis HASSABIS, Mastering the Game of Go With Deep neural Networks and Tree Search, 484 Nature, Vol 529, Ocak 2016, <https://storage.googleapis.com/deepmind-media/alphago/AlphaGoNaturePaper.pdf>, Erişim Şubat 2019.

¹⁶ Oriol VINYALS & Timo EWALDS & Sergey BARTUNOV & Petko GEORGIEV & Alexander SASHA VEZHNEVETS & Michelle YEO & Alireza MAKHZANI & Heinrich KUTTLER & John AGAPIOU & Julian SCHRIITWIESER & John QUAN & Stephen GAFFNEY & Stig PETERSEN & Karen SIMONYAN & Tom SCHAUL & Hado van HASSELT & David SILVER & Timothy LILLICRAP & Kevin CALDERONE & Paul KEET & Anthony BRUNASSO & David LAWRENCE & Anders EKERMO & Jacob REPP & Rodney TSING, StarCraft II: A New Challenge for Reinforcement Learning, DeepMind & Blizzard İşbirliği, Cornell Üniversitesi, arXiv:1708.04782, 2017, <https://arxiv.org/abs/1708.04782>, Erişim Şubat 2019.

¹⁷ Uygulama Programlama Arayüzü (Application Programming Interface).

örümceklerinin en yaygın iki örneğidir. Diğer bir iyicil bot türü ise işlem botlarıdır¹⁸. İşlem botları insanlar adına araç olarak görev yapan ve verileri bir platformdan diğerine taşıyarak belirli bir işlemi gerçekleştirmek için dış sistemlerle etkileşime geçen botlardır. Video ve oyun botları da iyicil amaçlarla kullanılan botlardır. Bunlar genelde kişilerin oyunlarda beceri geliştirebilecekleri ve pratik yapabilecekleri karakterler olarak işlev görürler¹⁹. Oyun botları özellikle son zamanlarda yapay zekâ çalışmalarıyla önem kazandı. DeepMind ve OpenAI gibi şirketler yapay zekâ modelleri oyunlar üzerinde deniyor. Örneğin son olarak StarCraft oyununda insanları yenmiştir²⁰.

Kötücül botlar ise, genelde kişileri aldatmak, sistemleri kullanılmaz hale getirmek veya bilgi sızdırmak amacıyla kullanılırlar. En bilinenleri hacker botlarıdır. Bunlar kötü amaçlı yazılım dağıtmak, diğer kullanıcıları aldatmak, internet sitelerine saldırarak ve ağlara girmek üzere tasarlanmaktadır. Bu botlar, kurbanın sitesine kod yerleştirmek için güvenlik açıklarından yararlanmaktadır. Örneğin, saldırılarını birçok proxy'e dağıtarak DDoS saldırısı oluşturabilmektedir. Kötü amaçlı kazıyıcı botlar ise, diğer internet sitelerinden içerik (e-posta adresi, resim, metin vs.) çalmak için tasarlanmaktadır. Kazınan bu içerikler karıştırılıp yeniden yayınlanmış sayfalar olarak ortaya konulurlar. Bu sayfalar ise belirli anahtar kelimeler arayan insan ziyaretçileri yakalamak için kullanılır ve bu ziyaretçilerden reklam yoluyla para kazanılır. Kötücül botların bir diğeri ise taklitçilerdir. Bunlar özellikle internet ortamında sahte yorum üreterek doğal kullanıcı özelliklerini taklit etmek ve bot olduk-

¹⁸ Botnerds, <http://botnerds.com/types-of-bots/> , Erişim Aralık 2018.

¹⁹ David KUSHNER, A Turing Test For Computer Game Bots, Technology Review, <https://www.technologyreview.com/s/415274/a-turing-test-for-computer-game-bots/>, Erişim Şubat 2019; Botnerds, <http://botnerds.com/types-of-bots/>, Erişim Aralık 2018.

²⁰ Tom SIMONITE, Deepmind Beats Pros at Starcraft in Another Triumph For Bots, Ocak 2019, <https://www.wired.com/story/deepmind-beats-pros-starcraft-another-triumph-bots/>, Erişim Ocak 2019.

larının anlaşılmasını zorlaştırmak için tasarlanmışlardır. Bu botların büyük çoğunluğu sanal ortamdaki muhalif görüşleri bastırmak için kullanılan propaganda botlarını içermektedir²¹.

Günümüzde böylesine yaygınlaşmış olan botların tarihsel gelişimine bakıldığında ise en dikkat çeken gelişmenin 1966'ta MIT Profesörü Joseph Weizenbaum tarafından yaratılan Eliza ile yaşandığı söylenebilir. Eliza, insan konuşmasını taklit ederek çalışan ve o dönem için büyük ses getiren bir yazılım olmuştu. 1972 yılında yaratılan Parry ise, Eliza'dan sonra daha ciddi ve o dönem için ilerici bir yazılım olarak ortaya çıkmıştı. Parry, o dönem paranoid şizofren bir kişiyi yansıtmaktaydı. 1988 yılında geliştirilen Jabberwacky ise insan etkileşimine yönelik erken dönem yapay zekâ örneklerinden biri olmuştu. 1995 yılında tasarlanan A.L.I.C.E²² doğal dil işleme yeteneği olan bir bottu ve karşılıklı konuşma için insan girdilerine gereksinim duyuyordu. Sonraki yıllarda çok ses getiren bot yazılımlarından biri de doğal dil işleme yeteneğine sahip IBM Watson oldu. Watson, IBM'in sahip olduğu büyük veri kümelerinin makine öğrenmesi modellerinin eğitiminde kullanılmasıyla geliştirilmiştir. Bu gelişmeleri yakın dönemde Apple Siri, Google Now, Amazon Alexa ve Microsoft tarafından geliştirilen Cortana izlemektedir. 2016 yılında Facebook, kullanıcılar ile etkileşim kurabilen botlar yaratması için geliştiricilere imkân tanıyan bir mesajlaşma platformu oluşturdu. Aynı yıl Amerikalı genç kızların alışkanlıklarını ve konuşmalarını taklit etmek için Microsoft tarafından tasarlanan Tay büyük yankı uyandırdı. Ancak kısa süre sonra, yazılım ırkçı, cinsiyetçi ve küfürbaz bir tavır sergilemeye başladı. Bunun üzerine yaratıcıları botu durdurmak zorunda kaldı²³.

²¹ Botnerds, <http://botnerds.com/types-of-bots/>, Erişim Aralık 2018.

²² Artificial Linguistic Internet Computer Entity.

²³ Sohbotların Tarihi, <https://futurism.com/images/the-history-of-chatbots-infographic>, Erişim Ekim 2018.

Şüphesiz ki bot yazılımlarının en gelişmiş örneği 2018 yılında Google’ın I/O konferansında tanıttığı sesli asistan Google Duplex olmuştur. Konferansta gösterilen demoda sesli asistan telefon ederek kuaför randevusu alabiliyor ve restoranda yer ayırtabiliyor. Hatta gerçek insan izlemine verebilmek için “hmm” gibi düşünme ifadeleri de kullanabiliyor²⁴.

Günümüzde botlar en çok internet sitelerinde veya mobil uygulamalarda kişilerle etkileşime geçen sohbetler olarak karşımıza çıkmaktadır. Sohbotlar konu açısından dar kapsamlı veya sınırsız olanlar olarak ikiye ayrılabilir. Dar kapsamlı sohbetler kendi konusu dışında konuşulursa sizi anlamaz, cevap veremez, verirse de konudan çok uzak cevaplar verirler. Kimi dar kapsamlı sohbetler (yazışma yoluyla çalışıyorlarsa) kullanıcının ne yazacağını bile kısıtlayarak sohbetin konu dışına çıkmasını engellemektedir. Sohbotta sadece bir mağazanın ürünlerini tanıtmak gibi bir listeden seçtirme işi değil de (sözgelimi müşteri destek elemanlığı gibi) daha çok adım gerektiren karmaşık bir görev yükleneceği varsayıldığında, tıpkı insan müşteri temsilcileri gibi sohbetin da önceden hazırlanmış bir akış diyagramını izlemesi gerekir: Müşteriye önce adını sor, sonra ne istediğini sor, sonra o isteği gerçekleştirmek için diyagramda belirtilen sıradaki adımla ilişkili soruyu sor, tüm bilgileri topladıysan belirtilen işlemi yapıp uygun cevabı ver gibi²⁵. Sohbotların çalışma prensibi genel itibariyle bu şekildedir.

Gündelik hayatın vazgeçilmez bir parçası haline gelen bu akıllı yazılımlar sıradan pek çok işi de yerine getirebilmektedir. Örnek olarak, Skype kullanıyorsunuz, arkadaş listenizde asistan botunuz mevcut ve “*Bugün hava nasıl?*” diye sordunuz. (Bunu sesli ya da yazılı olarak yapabilirsiniz.) Asistan, derhal sorunuzu anlamlandırabilmek için kullandığımız sözcükleri bir yapay zekâ aracına iletmektedir. Bu zekâ aracı; sizin ve diğer kullanıcıların daha önceki istek ve sorularıyla eğitilmiş,

²⁴ Google Blog, <https://ai.googleblog.com/2018/05/duplex-ai-system-for-natural-conversation.html>, Erişim Ekim 2018.

²⁵ Cem SAY, 50 Soruda Yapay Zekâ, 1. Baskı, İstanbul, s.124-25.

her yeni istekte eğitimini devam ettirerek yaşam döngüsüne devam eden botun beynini oluşturan kısımdır. Yapay zekâ; havanın nasıl olduğu sorulduğunda hava durumu servis sağlayıcılarından veri tedarik etmesi gerektiğini bilmekte, bunu öğrenmiş durumdadır. Ayrıca hangi şehrin hava durumunu öğrenmek istediğinizi bilmesi gerekmektedir. Bu durumda üç seçenek bulunmakta:

1. Hava durumu öğrenmek istenilen şehri sormak (“*Hangi şehrin hava durumunu öğrenmek istersiniz?*” gibi)
2. Kullanılan mesajlaşma uygulamasından (bu örnek için Skype) bulunulan konumun bilgisini almak
3. Daha önceden sıklıkla Levent semti için sorulduğunu biliyor, bu kez de o soruluyor olabilir diye düşünerek tahminde bulunmak.

İkinci opsiyonun kullanıldığı varsayılırsa, yapay zekâ, gelen istek ile Skype’tan gelen konum bilgisini kullanarak hava durumu veri tedarik servisine isteği iletmekte ve cevabı beklemektedir. Servisten cevap geldiği anda sonuçları asistana iletmekte, o da vakit kaybetmeden; “*Bugün Levent’te güneşli bir hava mevcut, 18 derece dolaylarında seyreden sıcaklık; akşam saatlerinde düşüş göstermekle birlikte az da olsa sağanak yağış ihtimalini barındırıyor.*” şeklinde bir ileti yazmaktadır. İhtiyaçlar karmaşıklaştıkça botların yetenekleri daha da belirginleşecektir. Online alışveriş sitelerinden yapılacak en küçük alışverişte bile adres seçimi, kredi kartı bilgilerini girmek, gerekli sözleşmelere tik atmak derken zaman alabilecek tüm konular asistanlara devredilebilir²⁶.

Mobil uygulamalarda ve internet sitelerinde karşılaşılan sohbetlerden internet üzerinden e-posta gönderen, kişiler için döviz alım satımı yapan botlara kadar pek çok elektronik sözleşmenin akdedilmesinde bu akıllı yazılımlarla karşılaşmak mümkündür. Bu yazılımlar sözleşmesel ilişkileri başlatabilmekte ve ifa için gerekli

²⁶ Emir Bora TURAN, Bot Nedir ve Yeni Web Teknolojilerindeki Yeri, 2017, <https://www.ebi.com.tr/blog/bot-nedir-yeni-web-teknolojilerindeki-yeri/>, Erişim Ekim 2018.

edimleri yerine getirebilmektedir. Dolayısıyla bu durum sözleşme hukuku bakımından sözleşmenin tarafı olma, sözleşmenin öneri ve kabul beyanlarının gönderilmesi gibi konularda öğretisel tartışmaları beraberinde getirmektedir. Doğal olarak, ortaya çıkan temel soru, doğrudan herhangi bir insan müdahalesi olmadan bot tarafından oluşturulan ve yürütülen bir sözleşmenin yasal olarak bağlayıcı olup olmayacağıdır²⁷.

1.2. ELEKTRONİK SÖZLEŞMELERDE BOTLARIN KULLANIMI

1.2.1. Genel Olarak Elektronik Sözleşme Kavramı

Sosyal ve ticari ilişkilerin büyük bir çoğunluğu bugün fiziksel ortamdaki elektronik ortama taşınmıştır. Tüketiciler ürün kalitesi, en iyi fiyat ve performans için internette uzun zaman harcarken, satıcılar da internet üzerindeki rekabeti gözeterek en iyi ürünleri tüketici ile buluşturmayı hedeflemektedir. Bu amaçla, elektronik ticaretin basitleştirilmesi için botlar gibi yeni aktörler dahil edilmiş, bu durum ise fiziksel ortam esas alınarak yapılan sözleşmelerin farklılaşmasına neden olmuştur.

İnternetin yaygın hale gelmesiyle birlikte elektronik ortamda yürütülen ticari faaliyetlerin önemli bir parçasını da elektronik sözleşmeler oluşturmaya başlamıştır. Sözleşmenin her iki tarafının veya taraflardan birinin irade beyanının yazı, görüntü, ses ve diğer verilerin sayısallaştırılması suretiyle meydana geldiği ve bu şekilde karşı tarafa iletildiği sözleşmeye “elektronik sözleşme” denilmektedir²⁸. Elektronik ortamda kurulan sözleşmeleri ifade etmek amacıyla kullanılan elektronik sözleşme

²⁷ Emily M. WEITZENBOECK, *Electronic Agents and the Formation of Contracts*, *International Journal of Law and Information Technology*, Vol. 9, No. 3, pp. 204-234, 2001, s.8.

²⁸ İpek SAĞLAM, *Elektronik Sözleşmeler*, 1. Baskı, İstanbul 2007. s.101.

kavramı sözleşmenin içeriği ile değil; kuruluş yöntemiyle ilgilidir. Bu açıdan, elektronik sözleşme, bir sözleşme tipini değil; sözleşmenin kuruluş biçimini ifade eder²⁹. Elektronik sözleşmeler, internet üzerinden elektronik ortamda kurulan sözleşmelerdir. Bu bakımdan elektronik ortamda akdedilen sözleşmeler ile fiziksel ortamda akdedilenler arasında bir farklılık oluşmamaktadır. Burada da yine tarafların “öneri” ve “kabul” beyanlarının bulunması gerekir.

Elektronik sözleşmenin konusu dijital ürün ve mal satışına, bilgi teminine ve hizmet sunuma yönelik sözleşmeler olabilir. Bunlardan, mal satımına ilişkin olan elektronik sözleşmelerde³⁰, esasında her türlü malın alım ve satımının yapılması söz konusudur. Mal satımına ilişkin elektronik sözleşmelerde, sözleşme sanal ortamda kurulmakta, sözleşmenin satıcı açısından ifası ise, fiili yollardan yapılmaktadır. Alıcı, borcunu elektronik ödeme yöntemleri ile ifa edebilmektedir³¹.

Dijital ürün satımına yönelik sözleşmelerde, sözleşmenin kuruluşu ve ifası safhaları internet üzerinden iletişim sağlanarak gerçekleştirilmektedir. Yazılım, film, makale, melodi, kitap gibi elektronik ortam ürünlerinin kişisel bilgisayara indirilmesi yöntemiyle yapılan sözleşmeler, dijital ürün satımına yönelik sözleşmelerdir³².

Özellikle bankacılık sektöründe sıklıkla karşılaşılan hizmet sunumuna ilişkin sözleşmelerde ise, karşı taraf müşterisine bir hizmet sunma taahhüdüyle sözleşme yapmayı teklif etmektedir. Havale, virman, uçak, konser, sinema bileti temini ve otel rezervasyonu bu çerçevede hizmet sunumuna ilişkin sözleşmeler kategorisinde yer alırlar³³.

²⁹ Aziz Erman BAYRAM, Güncel Gelişmeler Işığında Elektronik Sözleşmelerin Kurulması, TBB Dergisi 2015, s.334.

³⁰ Sağlam, s.96.

³¹ Çiğdem KIRCA, İnternette Sözleşme Kurulması, BATIDER Aralık 2000(4), C.XX, s.101.

³² Kırca, s.100.

³³ Bülent SÖZER, Elektronik Sözleşmeler, 1. Baskı, İstanbul 2002, s.24.

Bilgi teminine yönelik sözleşmelerde sözleşme konusu, sadece bir tarafın diğer tarafa belli bir konuda düzenli ya da tek seferlik bilgi iletiminden ibarettir. Döviz kurları, faizler, hava raporları ve güncel haberlerin iletiminde bilgi teminine ilişkin bir sözleşmenin varlığı kabul edilmektedir³⁴.

Sonuç olarak, bir elektronik sözleşmenin kurulmasından söz edilebilmesi için, elektronik sözleşmeye ilişkin kurucu irade beyanlarının her ikisinin de elektronik ortamda açıklanmış olması gerekir. Örneğin, taraflardan birinin, elektronik sözleşme kurmak amacıyla, diğer tarafa elektronik ortamda bir ileti göndermesi; diğer tarafın ise buna karşılık olarak yanıtını fiziksel ortamda vermesi durumunda, taraflar arasında kurulan sözleşme elektronik sözleşme olarak nitelendirilemeyecektir³⁵.

1.2.2. Botların Elektronik Sözleşmelerde Yer Alması

1.2.2.1. İnternet Sitesi ve Mobil Uygulamalarda Kullanılan Sohbotlar

Bugünkü toplumların vazgeçilmez iletişim aracı olan bilgisayar, iletişim dışında da pek çok işi bir arada yapabilmesi ile gündemdeki yerini sağlamlaştırmıştır. İnternet dünyasının bilgisayarla paralel gelişimi, sözleşmenin taraflarını yüz yüze olmanın rahatlığına kavuşturmuş ve sözleşme kurulmasını bir bünyede toplayabilmiştir³⁶.

Öğretide internet sitelerinde botların kullanımının öncesinde, internet siteleri aracılığıyla elektronik sözleşmelerin kurulması üzerine çeşitli görüşler ortaya atılmıştır.

³⁴ Alper UYUMAZ, Elektronik Sözleşmelerin Web Siteleri Aracılığıyla Kurulması ve Bu Sözleşmelerin İfası, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi Cilt: 9, Özel Sayı, 2007, s. 909.

³⁵ Bayram, s.334.

³⁶ Uyumaz, s.913.

Öneri, öneriye davet ve kabul beyanlarının iletilmesi, sözleşmenin kuruluş anı, internet sitelerinin kendisinin öneri veya öneriye davet oluşturup oluşturamayacağı hususları hali hazırda tartışılmalı konulardır³⁷.

Klasik sözleşme tiplerinin eksik yanlarını, teknolojik gelişmeler paralelinde tamamlayan, hatta bu sözleşmelerin yapılışına çabukluk ve pratiklik getiren müesese, bilgisayar teknolojisinin ve internetin gelişmesiyle birlikte daha güncel bir yapıya bürünmüştür. Esasında internet siteleri üzerinden kurulan elektronik sözleşmeler, elektronik sözleşme kimliğinin dışında bilinen anlamıyla birer Borçlar Hukuku sözleşmeleridir. Bu bağlamda, elektronik sözleşmelerin klasik sözleşmelerden ayırt edici özellikleri bir kenara bırakılırsa, TBK'nin sözleşmelere ilişkin hükümleri internet sitesi aracılığıyla kurulan elektronik sözleşmelere de uygulanacaktır³⁸.

Mobil uygulamalar ise özellikle son on yıllık sürede artan bir kullanım alanı oluşturmuştur. Bunlar akıllı telefon, tablet gibi pek çok cihazda kullanılmak üzere tasarlanmış olan yazılımlardır. Bugün mobil uygulamalar sayesinde pek çok iş bilgisayarlara ihtiyaç duyulmadan halledilebilmektedir. Kullanıcıların milyar dolarlar harcadığı uygulamalar, doğrudan müşterilere ulaşabilmelerini sağlamalarından dolayı şirketler tarafından da ilgi gösterilen teknolojiler haline gelmiş durumdadır.

Öte yandan her mobil uygulama sözleşmesel ilişki kurmaya yönelik tasarlanmış değildir. Ancak çoğu mobil uygulama müşterileri ve satıcıları aynı platformda bu-

³⁷ Mete Özgür FALCIOĞLU, Karşılaştırmalı Hukuk ve Türk Hukuku Bakımından Elektronik Satım Sözleşmeleri ve Kuruluşu, Yayınlanmış Doktora Tezi, İstanbul 2004, s. 210-211; Hatice ÖZDEMİR KOCASAKAL, Elektronik Sözleşmeden Doğan Uyuşmazlıkların Çözümünde Uygulanacak Hukukun ve Yetkili Mahkemenin Tespiti, 1. Baskı, İstanbul 2003, s.74; Sağlam s.76; İnal, s.114 vd.

³⁸ Uyumaz, s.929.

luşturabildiğinden, sözleşmesel ilişkiler de günümüzde buna bağlı olarak şekillenmeye başlamıştır. Mobil uygulamalarda başta satış sözleşmesi ve kullanıcı sözleşmesi olmak üzere, klasik anlamdaki pek çok sözleşmeye rastlanmaktadır.

İnternet siteleri aracılığıyla akdedilen sözleşmelerdeki öğretisel tartışmalar mobil uygulamalar için de geçerlidir. Mobil uygulama indirilirken akdedilen kullanıcı sözleşmesinin yanında, uygulamaların amacına göre klasik anlamdaki diğer sözleşmelerin akdedilmesi de söz konusu olabilmektedir. Bazı mobil uygulamalar telefona veya tablete indirildikten sonra internet bağlantısı olmadan kullanılabilir. Ancak, diğer taraflarla iletişim kurulmasını amaçlayan uygulamalar için internet bağlantısı gereklidir. Burada da sözleşmenin kurulması için gerekli irade beyanları bulunmalı ve bunlar birbirine uyumlu olmalıdır.

Botların internet siteleri ve mobil uygulamalardaki artan kullanımları ise elektronik sözleşmelerle ilgili yeni tartışmaları doğurmuştur. Botlar elektronik ticarete onlarla etkileşime geçen tüketicilere inandırıcı ve güvenilir görünen sunumlar yapmak için kullanılmaktadır. Bunların görevleri insanların alışveriş yaparken bilinçli bir satın alma yapabilmelerine yardımcı olmaktır. Aslında bunlar birer çevrimiçi mağaza değildir. Hiçbir şey satmazlar ve genel bir arama motoru da değildir. Tüketicinin ne alacağına ve nereden alacağına karar vermede yardımcı olan bir hizmet sunar³⁹. Günlük hayatta internet sitelerinde en çok karşılaşılan sohbetler tüketicilere bu anlamda yardımcı olmaktadır. Örneğin bir bankanın mobil uygulamasına girildiğinde müşteriyi karşılayan bir sohbet aracılığıyla döviz alım satım işlemi yapılabilir.

³⁹ Ian R. KERR, Bots, Babes ve Californication of Commerce, University of Ottawa Law and Technology Journal, Vol. 1, pp. 284-324, 2004, s.310.

Botun sorduğu “*Size nasıl yardımcı olabilirim?*” sorusuna karşılık, “*Dolar satın almak istiyorum.*” yanıtı verildiğinde, mevcut bakiyeniz ile birlikte “*Ne kadar almak istersiniz?*” sorusunu yöneltmektedir. Ardından hangi tutarda döviz almak istendiği söylenince, sohbet kur oranını ve mevcut bakiyeyi göstererek işlemi kullanıcının onayına sunmaktadır. Onay verilmesi halinde ise işlemi gerçekleştirip bunu kullanıcının bilgisine sunmakta ve ardından TL hesabındaki bakiyede alım oranında bir azalma olmaktadır.

İnsan-bot etkileşimine dair olan bu örnekte, döviz alım satımı yapılmak suretiyle bir satış gerçekleşmektedir. TBK madde 12’de belirtildiği üzere “*sözleşmelerin geçerliliği, Kanunda aksi öngörülmedikçe, hiçbir şekle bağlı değildir*”. Dolayısıyla Kanunun şekil şartı öngördüğü haller dışında şekil özgürlüğü prensibi kabul edilmiştir. Buna göre taraflar, işlem iradesini istediği şekilde açıklayabilmektedir. Örnekteki gibi mobil uygulamalar veya internet siteleri üzerinden, aksi öngörülmedikçe, botlar aracılığıyla herhangi bir şekil şartı olmadan taraflar sözleşme kurabilmektedir.

1.2.2.2. Elektronik Posta Gönderen Botlar

Elektronik posta (kısaca e-posta, İngilizce e-mail), kullanıcıların sayısal ortamda yazdıkları ve birbirlerine gönderdikleri iletilere verilen addır. Elektronik posta, bugün dünya üzerinde milyonlarca insanın hızlı ve etkin bir biçimde iletişim kurmasını sağlamaktadır⁴⁰.

Günümüzde sözleşme tarafları birbirine elektronik posta gönderme yoluyla öneri, öneriye davet ve kabul beyanlarını iletebilirler. Tarafların mesajlarını gönderip gelen mesajları alabilmesi için kendine ait bir elektronik posta adresi olması gerekir.

⁴⁰ Türkçe Bilgi. <https://www.turkcebilgi.com/e-posta>, Erişim Eylül 2018.

Bu yöntemde taraflar, internet sayfasında olduğu gibi sınırlandırılmış değildir, özgür bir şekilde irade beyanlarını birbirlerine iletebilirler. Burada önemli olan ise öneri ve kabul beyanlarının ne zaman iletilmiş olduğudur.

Kötücül bot türlerinden olan spammer botlar günlük hayatta istenmeyen e-posta gönderme yoluyla en sık kullanılan botlardandır. Genel itibariyle çevrimiçi olarak doldurulmuş formlardan veri toplama, reklam yayma ve belli internet sitelerine trafik çekmek amaçlarıyla e-posta gönderme şeklinde tasarlanmaktadır⁴¹.

Bu kötücül amaçların dışında taraflar günlük iş akışlarında e-postalarının cevaplanması için de bu botlardan yararlanabilirler. Bir bot e-posta hesabına erişecek şekilde yapılandırıldığında, yeni bir e-posta geldiğinde, iş mantığında belirtildiği gibi bir cevap verebilir. Örneğin, bot, "*Merhaba! Siparişiniz için teşekkür ederiz! Hemen işleme koyulacağız.*" mesajını içeren bir e-posta yanıtı gönderebilir⁴².

Benzer şekilde taraflar sözleşmenin kurulması için gereken irade beyanlarını botlar aracılığıyla gönderebilir. Bu yöntemde de sözleşmenin kuruluş anı, sözleşmenin hazırlar arasında olup olmaması, öneri, öneriye davet ve kabul beyanlarının geçerliliği sözleşmesel hukuk bakımından tartışılması gereken hususları oluşturmaktadır. Örneğin bot tarafından gönderilmiş irade beyanının muhatabın e-posta kutusuna girmiş olmasının yeterli görülmesi, muhatabı zor duruma sokabilir. Çünkü genellikle kullanıcılar e-posta kutusunu kontrol etmek konusunda ihmalkâr davranmaktadır. Bu nedenle, öneri veya kabulün ulaşılmış sayılabilmesi için, muhatabın beyanı öğrenebilmesinin kendisinden beklenmesi de gerekir. Bu durumda muhatabın almış olduğu tedbirlere ve iş hayatının normal akışına göre, muhatap öneri veya kabulü öğrenebilecek durumda ise beyanlar yapılmış sayılır. Ancak iş hayatının gerek-

⁴¹ Botnerds; <http://botnerds.com/types-of-bots/>, Erişim Aralık 2018.

⁴² Connect a bot to Office 365 email, <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/bot-service/bot-service-channel-connect-email?view=azure-bot-service-4.0>, Erişim Aralık 2018.

rine göre, muhatabın söz konusu beyanın yapıldığını öğrenmesi kendisinden beklenemeyecek ise öneri veya kabul yapılmamış sayılır⁴³. Öte yandan botların karşılıklı olarak e-posta alıp göndermesi de yaşanabilecek teknik sorunlar karşısında doğan zararın tazmini konularında problem yaratabilir.

Sonuç olarak, elektronik sözleşmelerin botlar aracılığıyla gönderilen e-postalar yoluyla kurulması mümkündür. Bu yöntemde de Borçlar Hukuku'nun sözleşme kuruluşuna ilişkin temel ilkelerinin uygulanabileceği söylenebilir.

1.2.2.3. Alım Satım İşlemi Yapan Ticaret Botları

Botların farklı tasarımları elektronik sözleşmelerin de çeşitlenmesi sonucunu doğurmaktadır. Elektronik ortamda tarafların fiziken bir araya gelmeden alım satım işlemleri yapabildiği ticaret botları da bunlardan biridir. Temel olarak, bir ticaret botu, doğrudan finansal borsalarla etkileşime giren (genellikle ilgili bilgileri edinmek ve yorumlamak için API'ları kullanan) ve piyasa verilerinin yorumlanmasına bağlı olarak bot kullanıcısı adına alım veya satım yapan bir yazılımdır. Botlar bu kararları piyasanın fiyat hareketini izleyerek ve önceden tanımlanmış kurallara göre tepki vererek gerçekleştirir. Genellikle, bir ticaret botu, kullanıcı zevklerine ve tercihlerine uyacak şekilde programlanabilmelerine rağmen, hacim, siparişler, fiyat ve zaman gibi piyasa değerlerini de analiz eder⁴⁴. Örneğin, kullanılan ticaret botu “döviz kuru düşünce al, döviz kuru yükselince sat” şeklinde programlanabilir. Bu yazılımlar gece gündüz piyasayı takip edebildiği için yaşanan düşüş ve yükselişler karşısında hızlıca hareket edebilmektedir. Bunun sonucunda, bir bankanın sunduğu

⁴³ Kırca, s.111.

⁴⁴ Andrew NORRY, Beginner's Guide to Bitcoin Trading Bots, <https://blockonomi.com/bitcoin-trading-bots/>, Erişim Şubat 2019.

döviz kuru oranında ani ve yüksek bir düşüş yaşandığında botlar bu kur oranından alım yapacaktır.

Bu botlar özellikle ticari işlemlerde duygusal davranılmaması, ticaretin mümkün olan en iyi fiyatlarla gerçekleştirilmesi, işlemlerin önemli fiyat değişikliklerini önlemek için doğru ve anlık olarak takip edilmesi ve başarılı bir alım satım stratejisi oluşturabilmek adına çokça tercih edilmektedir⁴⁵.

Ticaret botları aracılığıyla kurulan bir elektronik sözleşmenin ifası da çoğunlukla aynı anda olup doğrudan bot kullanan kullanıcıların hesabına iletilmektedir. Ancak sözleşme kurmaya yönelik irade beyanları, sözleşmenin hazırlar arasında kurulup kurulmadığı ve sözleşmenin kuruluş anı gibi hususlar ticaret botları bakımından birtakım öğretisel sorunları beraberinde getirmektedir.

1.3. ELEKTRONİK SÖZLEŞMELERİN BİR UNSURU OLAN BOTLARIN KİŞİLİĞİ

Botlar sanal ortamda insan kullanıcıları geri planda bırakarak pek çok işlemi gerçekleştirebilmektedir. Yukarıda da anlatıldığı üzere elektronik sözleşmeler de bu işlemler arasındadır. Elektronik ortamda kurulan bu sözleşmelerin büyük bir kısmında ihtiyaçların belirlenmesi, öneri, sözleşmenin müzakere edilmesi, kabul ve ödeme gibi işlemler artık botlar tarafından yapılmaktadır. Ancak botlar gibi yapay unsurların hak ve fiil ehliyetine sahip olabilmesi bulunulan yüzyıl da dahil olmak üzere uzun yıllar tartışılmıştır.

Botların hukuksal kişiliği, sözleşme tarafının belirlenmesi bakımından önem arz etmektedir. Bu sebeple botların kişiliğinin gereklerini karşılayıp karşılayamadığına

⁴⁵ Shobhit SETH, Basics of Algorithmic Trading: Concepts and Examples, Şubat 2019, <https://www.investopedia.com/articles/active-trading/101014/basics-algorithmic-trading-concepts-and-examples.asp>, Erişim Şubat 2019.

bakmak gerekir. Kişi ve kişilik kavramları, hukukun temel taşlarından biridir. Hukusal anlamda kişi kavramı, haklara ve borçlara sahip olabilen varlıkları ifade etmektedir. Bu sebeple kişi kavramı, hak ehliyeti kavramıyla aynı anlama gelip, haklara ve borçlara sahip olabilme yeteneğidir. Bazı görüşlere göre, kişi kavramı, kişilik kavramı ile aynı anlama gelmemektedir. Kişilik kavramı, kişi kavramından daha geniş ve kapsamlı bir kavramdır. Kişilik kavramı, hak ve borçlara sahip olabilmenin yanında, hak ve borçlara sahip olabilmek için hukuki işlemler yapabilme ehliyetini, kişilik alanına giren hukukça korunan tüm değerlerle, kişisel durumları da kapsayan genişlikte bir kavramdır⁴⁶.

Ayrıca kişi kavramı doğal bir kavram değil, hukuki bir kavramdır; yani hangi varlıkların hakları ve borçları bulunabileceği, dolayısıyla da bir “kişi” sayılacağı, hukuk düzeninin belirleyeceği bir husustur⁴⁷. Bu, güdülen hukuk politikasına göre belirlenecek bir husustur. Eski devirlerde, insan olmalarına karşın kölelerin kişi sayılmadıklarına tanık olunmuştur. Bugün böyle bir durum söz konusu değildir⁴⁸.

Kişi kavramının, biri şekli biri maddi olmak üzere iki karakteri vardır. Şekli yönden kişi, yapay bir varlıktır. Çünkü, hak ve borç kavramlarının ortaya çıkması sonucu hukuk düzeni bunlara kimin sahip olabileceğini de belirlemek zorunda kalmıştır. Kişi ya da hak ehliyeti sahipliği kavramı bu niteliği ile ele alındığı zaman, kişi sayılmanın doğaya bağlı olmadığı, herhangi bir hayvan ya da eşyaya da salt şekli kavram olma yönünden kişilik tanınabileceği söylenebilir. Bu noktada botlar gibi akıllı yazılımların kişi statüsü kazanabileceği söylenebilir. Ne var ki, kişi kavramına sadece şekli yönden bakmak doğru değildir. Onun bir de maddi içeriği vardır. Hukuk düzeni, bir varlığı kişi olarak kabul edebileceği gibi aksine o varlığı hakkın

⁴⁶ Aydın ZEVKLİLER, Şeref ERTAŞ, Ayşe HAVUTÇU, Damla GÜRPINAR, Medeni Hukuk Temel Bilgiler, 9. Baskı, 2015, s.70; Bilge ÖZTAN, Medeni Hukukun Temel Kavramları, 38. Baskı, Ankara 2013, s.223.

⁴⁷ Turgut AKINTÜRK, Medeni Hukuk, 11. Baskı, İstanbul 2005, s.105; Mustafa DURAL & Tufan ÖĞÜZ, Türk Özel Hukuku Cilt:2 (Kişiler Hukuku), 13. Baskı, İstanbul, s.39.

⁴⁸ Zevkliler & Ertaş & Havutçu, s.69-70.

konusu da yapabilir. Kanun koyucu, hukukun insanlar arasındaki ilişkiyi düzenlediğini göz önüne alarak, ancak bu düzenin bozulmamasına yarayacak varlıklara kişilik tanır. Bunun aksine, yine düzenin bozulmamasını temin edecek varlıkları da hakkın objesi olarak nitelendirir. Bazı görüşler, kişi kavramının insanın mayasında olduğunu, haklara ehil olma ve insan arasında sıkı bir bağın bulunduğunu iddia edip, şekli anlamda kişi kavramının teorik düzeyde kaldığını belirtmektedir. Çünkü hak ve kişi kavramları irade ve buna bağlı olarak insanı ilgilendirir ve insan da iradeye sahip olduğu için kişidir. Hukuk düzeni, insanların bir kısmını kişi olmaktan uzaklaştırmayacağı gibi, iradesi olmayan varlıklara da kişi niteliğini veremez⁴⁹.

1.4. BİR SÖZLEŞMENİN TARAFI OLARAK BOTLAR

Botlar gibi yapay olarak tasarlanmış soyut unsurların irade, bilinç, mantık ve düşünme gibi yeteneklere sahip olup olamayacağı hem felsefi hem de hukuki bir sorudur. Bu unsurlara hukuksal kişilik tanınmasının sonucunda “kişi” kavramımız kişi ve insan olarak bir bölünme yaratacak şekilde değişebilir. Bunun sonucunda bilinçlilik ve ahlak nosyonlarını yeniden düşünmemiz gerekebilir⁵⁰.

Geçmiş yıllarda pek çok bilim insanı ve düşünür yapay unsurlar üzerine çalışmalar yapmıştır. Bunun en bilinen ismi olan Alan Turing, İngiliz Mind Dergisi’nde yayınlanan “*Computing Machinery and Intelligence*” adlı makalesinde bir makinenin düşünüp düşünemeyeceğini tartışmıştır. Turing, makalesinde öne sürdüğü “taklit oyunu” ile makine zekâsı kavramını ortaya koymaya çalışmıştır. Turing testi olarak da bilinen oyun makalede şöyle açıklanmıştır:

⁴⁹ Dural & Öğüz, s.6; Akıntürk, s.105.

⁵⁰ Ugo PAGALLO, Vital, Sophia, and Co.- The Quest for the Legal Personhood of Robots, Information 2018, 9, 230; doi:10.3390/info9090230, s.7.

“Oyun üç kişi ile bir kadın, bir erkek ve cinsiyeti önemsiz bir sorgulayıcı kişi ile oynanmaktadır. Sorgulayıcı kişi, diğer iki kişiden farklı bir odada bulunmaktadır. Sorgulayıcı kişi için oyunun amacı, iki kişiden hangisinin kadın hangisinin erkek olduğunu bulmaktır. Onları X (kadın) ve Y (erkek) olarak etiketleyip oyunun sonunda “Kadın, X’tir ve Erkek, Y’dir” ya da “Kadın, Y’dir ve Erkek, X’tir” demektir. Sorgulayıcının X ve Y’ye soru sormasına izin verilmektedir. Ses tonunun sorgulayıcıya yardım etmemesi için cevaplar yazılı olmalı, dahası, daktilo ile yazılmıştır⁵¹.”

Turing, devamında “oyundaki X tarafını bir makine oynasa ne olurdu?” sorusuna yönelmektedir. Bu durumda sorgulayıcı kişi, makine ve insan arasında ayırım yapamazsa, makinenin insanın kabul edilebilir seviyede bir simülasyonu olabileceği söylenebilmektedir⁵².

Makinelerin düşünüp düşünemeyeceği fikri üzerine odaklanan Turing’in öngörmüş olduğu oyunun geçilmesi aslında istenilen seviyede bir yapay zekaya ulaşıldığını göstermeyebilir. Çünkü dilin kurallarını bilen ve büyük miktarda veriye sahip olan bir yazılım, duygusal zekâ, yaratıcılık, irade ve bilinç gibi yetilerden yoksun olduğu sürece onun gerçekten düşünebildiğini söylemek mümkün olmayacaktır.

Buna benzer olarak, Turing’in taklit oyunu sonraki yıllarda da çeşitli eleştirilere maruz kalmıştır. 1980 yılında John R. Searle, “Akıllar, Beyinler ve Programlar” adlı makalesinde, “Çince odası” adında bir deney önererek, taklit oyununun bir makinenin düşünüp düşünemeyeceğini belirlemek için kullanılmayacağını savunmuştur.

Searle, makalesinde zayıf ve güçlü yapay zekâ ayırımından yola çıkmaktadır. Ona göre, zayıf yapay zekaya sahip bilgisayar, akıl üzerine olan çalışmalarda bize iyi

⁵¹ Turing, s.1.

⁵² Turing, s.3.

bir araç sağlamaktadır. Örneğin, zayıf yapay zekâ, hipotezleri daha titiz ve hassas bir şekilde formüle ve test etmemize yarar. Fakat güçlü yapay zekaya sahip bilgisayar, akıl çalışmalarında sadece bir araç değildir, daha doğrusu, uygun programlanmış bir bilgisayar gerçekten bir akıldır; doğru programlarla oluşturulmuş bir bilgisayarın harfi harfine anlayabileceği ve diğer bilişsel durumlara sahip olacağı söylenebilir⁵³.

Searle, akılla ilgili teorileri test etmenin bir yolu olarak şunları önermektedir:

“Bir odaya kilitlendiğimi ve bana büyük miktarda Çince yazı verildiğini düşünelim. Dahası, hiç Çince bilmediğimi ne konuşabildiğimi ne de yazabildiğimi varsayalım. Şimdi, bu ilk Çince yazıdan sonra, ilk parti ile ilişkilendirmek üzere bir dizi kuralla birlikte Çince bir yazı kümesi daha verildiğini kabul edelim. Bu kurallar İngilizce ve ben bu kuralları ve anadili İngilizce olan kişileri anlayabiliyorum. Bunlar, bir dizi biçimsel semboller başka bir biçimsel sembol seti ile ilişkilendirmemi sağlıyor ve tüm bu “biçimsel” ifadeler, sembollerini tamamen kendi şekilleriyle tanımlayabileceğim anlamına geliyor.

Şimdi, bunların yanında, üçüncü bir Çince sembol seti verildiğini, ayrıca İngilizce olarak, bu üçüncü parti unsurlarını ilk iki parti ile ilişkilendirebilmemi sağlayan bazı talimatlar verildiğini, bu kuralların bana bazı Çince sembollerini cevap olarak nasıl geri vereceğimi öğrettiğini varsayalım. Bana göre, bu semboller bana veren kişiler ilk partiyi “alfabe”, ikinciye “hikâye” ve üçüncüyü ise “sorular” olarak adlandırıyor. Dahası, üçüncü partiye “sorulara cevaplar” olarak verdiğim sembollerini ve bana verdikleri İngilizce kuralları “program” olarak nitelendiriyorlar.

⁵³ Searle, John. R. (1980) Minds, Brains, and Programs, Behavioral and Brain Sciences 3 (3): 417-457, s.2.

Hikâyeyi biraz daha karmaşıklaştırmak için, bu kişilerin bana anladığım İngilizce hikâyeler de verdiğini ve bana bu hikâyelerle ilgili İngilizce sorular sorulduğunu ve onlara İngilizce cevaplar verdiğimi düşünelim. Bir süre sonra, Çince sembollerle ilgili talimatları takip etmede çok iyi olduğumu varsayalım. Bu şekilde sorulara verdiğim cevaplar, ana dili Çince olan kişilerden kesinlikle ayırt edilemez. Çince örneğine bakıldığında, sadece bir bilgisayar gibi davranmıyorum, aynı zamanda biçimsel olarak belirtilen unsurlarda hesaplama işlemleri yapıyorum⁵⁴.”

Searle, özetle, programların tamamen biçimsel (sözdizimsel) olduğunu, insan aklının zihinsel içeriği bulunduğunu (semantik olduğunu) ve sözdiziminin ise tek başına semantik içerik için ne yapıcı ne de yeterli olduğunu söylemektedir⁵⁵.

İnsanlar, zekaya ve gelişmiş fiziksel yeteneklere sahip olduğundan, kendini diğer canlılara nazaran daha eşsiz görmektedir. Bu yüzden hayvanların insanlarla benzer haklara sahip olduğu kabul edilmemektedir. Hayvanlar istenildiği gibi sahiplenilebilir, satılabilir ve kullanılabilir; ancak, kötü muamele ve nesli tükenmekte olan türler konusunda kısıtlamalar vardır. İnsanlar ve hayvanların farklı muamele görmesinin sebebi, hayvanların özellikle karmaşık entelektüel beceriler açısından kişilik kabiliyetinin eksik olmasıdır⁵⁶. Çünkü hayvanlar, insanlardaki öz bilinçlilik ve karmaşık düşünme ve iletişim yeteneğinden yoksundur. Bu bakımdan, bir varlığın kişilik sahibi olabilmesi için en azından, çevresi ile etkileşime geçme ve karmaşık düşünce ve iletişim kurma becerisinin, hayat planını veya amacını gerçekleştirmeye yönelik kaygı güden bir benlik duygusunun ve diğer insanlarla karşılıklı çıkarlara

⁵⁴ Searle, s.3.

⁵⁵ Stanford Encyclopedia of Philosophy, <https://plato.stanford.edu/entries/chinese-room/> , Erişim Eylül 2018.

⁵⁶ F. Patrick HUBBARD, Do Androids Dream?: Personhood and Intelligent Artifacts, Temple Law Review, Vol.83, 2010, s.413.

dayalı bir toplumda yaşama yeteneğinin bulunması gerekir. Bu testi geçen bir varlık, hayvanlardan farklı olarak, ilk bakışta eşya yerine insan olarak muamele görme hakkına sahip olacaktır⁵⁷.

Turing testi gibi davranışsal testlerin geçerliliğinin ya da faydasının eleştirisi, genellikle insan davranışlarını - karmaşık iletişimsel ya da yaratıcı davranışları bile simüle etme yeteneğine sahip olmanın, zekaya, öz bilince sahip ve kasıtlı davranışların altında duyguları yatan bir insan ile aynı olmayacağı argümanına dayanır. Bu eleştirinin altında yatan şey, elektronik makineler ile biyolojik varlıklar arasında çözülemez bir uçurum olduğu görüşüdür⁵⁸.

Ne var ki hukuk, bu etik anlamdaki kişi kavramına çok sıkı bağlı kalmış değildir. Eğer etik kişi kavramı, yani insanı mantık ve değer yargıları olduğu için kişi sayan görüş hukuka olduğu gibi aktarılsaydı, mantıkla hareket edemeyen, değer yargıları bulunmayan ayırt etme gücüne sahip olmayan insanları kişi saymamak gerekirdi. Oysa hukuk, işte bu etik anlayıştan ayrılarak şekli kişi kavramına bir ölçüde ağırlık vermek suretiyle insanı sırf insan olduğu için, ayırt etme gücüne bakmaksızın, hiçbir ayırım yapmadan tüm insanları kişi olarak kabul etmiştir⁵⁹.

Hukuk düzenleri, günlük yaşamın bazı gerçeklerini göz önünde tutarak, insanlar dışındaki bazı varlıklara da kişilik tanımış; örneğin bazı kişi veya mal topluluklarını kişi olarak kabul etmiştir. Tüzel kişi denilen bu yapılar, gerçek kişi olan insan dışında, kişi sıfatına sahip olan varlıkları ifade etmektedir. Bunlar belirli amaçlarla bir araya gelen insanlardan veya belirli amaca özgülünen mal topluluğundan oluşan,

⁵⁷ Hubbard, s.419.

⁵⁸ Hubbard, s.442.

⁵⁹ Dural & Öğüz, s.7.

kendilerine o topluluktan bağımsız olarak kişilik tanınan yapılardır⁶⁰. Hukuk düzenleri bu varlıkların da hak ehliyetine sahip olduğunu kabul etmiştir.

Tüzel kişi kavramı, içeriğinde, sürekli amaca yönelmiş bir örgütlenmenin bulunması ve bu örgütlenmeye hukuk düzeni tarafından tüzel kişi sıfatının tanınması unsurlarını barındırır⁶¹. Öğretide akıllı yazılımlara tüzel kişilik modeli tanınmasını öneren görüşler mevcuttur. Bu görüşe göre, akıllı yazılımlar için “şirket” yapısının model alınması akla uygun gelebilir. Şirketler de benzer şekilde dağılık ve karmaşık faaliyetlere sahip olduklarından, bu sorunun üstesinden gelebilmek için bir sicil sistemi geliştirilmiştir. Bu nedenle sicil fonksiyonunu içeren tanımlama, akıllı yazılımlar bakımından da öngörülebilir. Avrupa Birliği (AB) bünyesindeki euRobotics çalışma grubu da sicil sisteminden yola çıkan “elektronik kişilik” modeli fikri üzerinde durmuştur. Bu fikir ile kullanıcı, üretici ve satıcı gibi çeşitli tarafları kapsayan bir sistemin özellikle sorumluluk konusunda faydalı olacağını savunmuştur. Robotlar gibi yapay unsurların bir resmi sicile kaydedilmesi ve kaydolduğu anda kişiliğe hak kazanması şeklinde bir ticari sicil sistemine benzer sistem tasarlanması ve robotlara özgülenecek fonlara tazminat sorumluluğunda başvurulması öngörülmüştür⁶². Aynı şekilde Avrupa Parlamentosu Yasal İşler Komitesi tarafından hazırlanan ve 2017 yılında duyurulan raporda gelişmiş otonom robotlar için elektronik kişilik değerlendirmesi yapılmaktadır⁶³.

Tüzel kişiliğin yapay unsurlar için uygulanabileceğine dair diğer bir görüş ise robotların karar alma kapasitesine sahip olduğu, bunun sonucu olarak şirketlerdeki

⁶⁰ Zevkliler & Ertaş & Havutçu & Gürpınar, s.70; Dural & Öğüz, s.209; Öztan, s.320.

⁶¹ Dural & Öğüz, s.209; Öztan, s.320.

⁶² euRobotics: Suggestion for a green paper on legal issues in robotics, s.61; Çağlar ERSOY, Robotlar, Yapay Zekâ ve Hukuk, 1. Baskı, İstanbul 2017, s.89.

⁶³ Nathalie NEVEJANS, European Parliament, Committee on Legal Affairs, Draft Report 2015/2103(INL), <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A8-2017-0005+0+DOC+XML+V0//EN> , Erişim Ocak 2019.

gibi bir kişiliğe sahip olabilecekleri; hatta uygulamada resmi bir sicile kaydedilebilecekleri ve faaliyet alanı ve kapsamına göre kendilerine malvarlığı özgülenererek, yaşanacak zararların bu paradan tahsil edilebileceğinin söz konusu olduğunu vurgulanmaktadır. Bu para havuzunun ise sistemi kullanacak paydaşlar tarafından oluşturulabileceği ve bu bilgilere sistemle etkileşime girenlerin ulaşabileceği bir uygulamayı içermektedir⁶⁴.

Yapay unsurların böyle ayrı bir statü içinde ele alınması, tasarımında denetim ve saydamlığı gerçekleştirmek açısından da ileri bir yaklaşımdır. Tıpkı şirketlerde olduğu gibi akıllı yazılımın da faaliyetlerini yürütürken tabi olacağı kuralların önceden belirlenmesi de yararlıdır. Böyle bir düzenlemede, akıllı yazılımın çalışma prensipleri ve işleyişi sicil otoritesince denetlenirken, yönetim kurulu benzeri bir organ, akıllı yazılımın ticari stratejilerini ve temel kararlarını belirleyecektir. Bunun yanında tıpkı şirketlerdeki memurlar gibi, yazılımın bakım ve onarımından sorumlu birimler bulunabilir⁶⁵. ABD geleneğinin aksine, örneğin çoğu AB şirketi siyasi haklardan yararlanamaz, cezai olarak sorumlu tutulamazlar. Yapay unsurlar için tüzel kişilik modelini savunanlar en azından Avrupa’da bir zafer kazanabilir⁶⁶.

Öte yandan tüzel kişilik benzeri bir statüye karşı çıkıp, yaratabileceği sorunları vurgulayan görüşler de mevcuttur. İnsanlar ve bilgisayarlar arasındaki etkileşimin karmaşıklığı, yapılan işlemin ne olduğunun veya ne olması gerektiğinin tespitini zorlaştırabilir. Bu durum birden çok eyleme dayanan dağınık sorumluluk vakalarında cezai ve hukuki anlamda yeni hesap verebilirlik biçimlerinin benimsenmesini gerektirebilir. Yapay unsurlar, oluşturulacak sistem ile hesap yönetebilir hale getirilebilir; ancak buradaki hesaplardan paralar kolayca akabildiğinde, sistemin hatalı

⁶⁴ Thomas PERENNOU, State of the Art on Legal Issues, s.12; Ersoy, s.90.

⁶⁵ Emre BAYAMLIOĞLU, Akıllı Yazılım ve Hukuki Statüsü, <http://bthukuku.blogspot.com/2008/06/akilli-yazilim-ve-hukuki-stats-dr-emre.html> , Erişim Ağustos 2018.

⁶⁶ Pagallo, s.6.

çalışığının tespit edilememesi veya yanlışlık sonucu giden paraların geri alınmaması durumlarında insan hatalarını da artıran veya manipülasyonu körükleyen hususlar belirebilir⁶⁷. Dolayısıyla oluşturulacak tüzel kişilik yapısının başta hesap verebilirlik ve şeffaflığı sağlaması gerekmektedir.

Söz konusu sistem hatalarının azaltılmasına yönelik olarak, Japon hükümeti deneysel çalışmalar yapabilmek adına özel bölgeler kurmuştur. Bu bölgelerde yapılan çalışmalar robotlar gibi yapay unsurların olumsuz sonuç doğuracak eylemlerini önleme ve bunlar tarafından tetiklenen riskleri ve tehditleri anlayabilmeyi amaçlamaktadır⁶⁸.

Yapay unsurların ilerleyen süreçte eşyadan daha fazla bir statüye ihtiyaç duyulacağını öngören tüzel kişilik modeli, başta sorumluluğun belirlenmesi gibi zorlu süreçlerin aşılmasında yardımcı olabilir. Ancak unutmamak gerekir ki, Avrupa Parlamentosu tarafından da önerilmiş olan “elektronik kişi” modeli hesap verebilirlik bakımında hala belirsizlikler içermektedir. Kişilik statüsü verilmek üzere tasarlanan sistemin para akışına da sahip olacak olması tüm paydaşlar açısından şeffaf bir yapının varlığını da gerektirmektedir. Bunun yanında, Türkiye’deki düzenlemelere bakıldığında, tüzel kişiler için Kanun sınırlı sayı ilkesini benimsemiştir. Kanun tarafından öngörülmedikçe, kişi veya mal topluluklarının tüzel kişilik kazanması, diğer bir ifade ile bağımsız hak süjesi sıfatına sahip olmaları mümkün değildir. Dolayısıyla, ancak Kanunun öngördüğü türde tüzel kişiler kurulabilir. Sınırlı sayı ilkesi, tüzel kişilik alanında tipe bağlılık ilkesini de beraberinde getirir. Bu sebeple, Kanunun öngördüğü tiplerdeki tüzel kişilerin yapısını değiştirmek ve böylece tüzel

⁶⁷ Pagallo, s.6.

⁶⁸ Pagallo, s.8.

kişinin Kanunun öngördüğünden farklı bir faaliyet alanında işlev görmesini sağlayacak karma tüzel kişilik türleri yaratmak da mümkün değildir⁶⁹. Dolayısıyla yürürlükteki hukuk sistemimiz açısından, tüzel kişilik alanında sınırlı sayı ilkesinin benimsenmiş olması, Kanunda sayılanların dışındaki -yapay unsurlar da dahil- kişi ve mal topluluklarının yeni bir tüzel kişilik yapısı oluşturmasına izin vermemektedir.

Tüzel kişi modeli Türk hukuku açısından uygulanamaz olmakla beraber, yapay unsurları farklı hukuksal statülere oturtmak isteyen görüşler de mevcuttur. Bunlardan biri de “temsilci” görüşüdür⁷⁰. Bu görüşe göre, Roma hukukunda kölelerin durumu düşünüldüğünde, bunlar her ne kadar yasal kişiliğe sahip olmasa da efendisi adına sözleşme yapmaya yetkili idi. Ayrıca bugün, alışveriş sitelerinde kullanılan pek çok yapay özne karşılıklı taahhütte bulunma yeteneğine sahiptir. Ayrıca, temsil olunanın, üçüncü kişiler karşısında vekilin eylemleri ile bağlı olma iradesinin varlığı Anglo-Amerikan hukukunda yeterli görüldüğünden sözleşme şartı aranmamaktadır. Dolayısıyla sözleşme hukukunda vekillik ilişkisi bakımından Anglo-Amerikan Modeli benimsenebilir⁷¹.

⁶⁹ Dural & Ögüz, s.212.

⁷⁰ Samir CHOPRA & Laurence WHITE, *Artificial Agents: Personhood in Law and Philosophy*, s.3. https://www.researchgate.net/publication/220837427_Artificial_Agents_-_Personhood_in_Law_and_Philosophy, Erişim Eylül 2018; Perennou, a.g.e., s.12; Ersoy, s.92.

⁷¹ Chopra & White, s.3.

Türk Borçlar Hukuku'na göre temsil ise, bir hukuki işlemi bir kişinin başka bir kişi adına (namına) ve hesabına yapması ve işlemin hukuki sonuçlarının bu kişi üzerinde doğmasını sağlamasıdır⁷². Temsil yetkisi verilmesi (yetkilendirme) işlemi tek taraflı bir hukuki işlemdir⁷³.

Elektronik ticarete botlardan faydalanan kişi, bir hizmet veya ürün satışı esnasında söz konusu hukuki işlem yapma iradesini müşteriye beyan ederken, bu işlem iradesini dış dünyaya bot aracılığıyla yansıtmaktadır. Botlar gibi yapay varlıklar açısından, temsil olunanın adına ve hesabına hareket etmeyi içeren doğrudan temsil göz önünde bulundurulabilir. Bu bakımdan, bot tarafından gerçekleştirilen hukuki işlemde doğan hak ve borçlar doğrudan doğruya temsil olunana ait olacaktır. Ancak bot, temsilci sıfatıyla hukuki işlemi temsil olunan adına yaptığını karşı tarafa sözlü, yazılı veya bir davranışla bildirmelidir. Bu bot ile etkileşime geçildiği anda karşınıza çıkacak bir bildirim şeklinde de olabilir. Örneğin, bir bankanın internet sitesine girildiğinde sohbet, gerçek kişi olmadığını, bankanın sanal asistanı olduğunu belirttikten sonra bankacılık hizmetleri ile ilgili işlemlere yönelmektedir.

TBK'de de belirtildiği gibi temsilci, temsilci olduğunu karşı tarafa bildirmemişse, kural olarak temsil gerçekleşmez ve temsilci işlemi kendi adına yapmış olur. Ancak, üçüncü taraf temsil ilişkisinin varlığını durumdan çıkarıyor veya çıkarması gerekiyorsa ya da üçüncü taraf için hukuki işlemin tarafının temsilci veya temsil olunan olması farksız ise temsilin sonuçları doğar.

⁷² M. Kemal OĞUZMAN & Turgut ÖZ, Borçlar Hukuku Genel Hükümler Cilt.1, 13. Baskı, İstanbul s.210; Fikret EREN, Borçlar Hukuku Genel Hükümler, 17. Baskı, Ankara 2014, s.424; Haluk N. NOMER, Borçlar Hukuku Genel Hükümler, 14. Baskı, s.121; Ahmet M. Kılıçoğlu, Borçlar Hukuku Genel Hükümler, 21. Baskı, Ankara 2017, s.298.

⁷³ Emre GÖKYAYLA, Hüseyin HATEMİ, Borçlar Hukuku Genel Bölüm, 3. Baskı, İstanbul 2017, s.100; Nomer, s.123; Oğuzman & Öz, s.217; Kılıçoğlu, s.304.

Sohbot ile etkileşime giren kullanıcı bunun internet sitesinin müşterilere sağladığı bir hizmet olduğunun farkındadır. Burada dikkat edilmesi gereken husus, bazı internet siteleri “canlı destek” hizmeti sunarken bazıları ise sohboto aracılığıyla bunu yapmaktadır. Canlı destek hizmetinde diğer tarafın gerçek kişi olduğunda temsil ilişkisi bakımından sorun yoktur. Çünkü, örneğin, yetkisiz temsil durumuyla karşılaşıldığında temsil ilişkisi içinde soruna çözüm bulunabilir.

Yetkisiz temsil durumunda zarar gören üçüncü taraf zararının karşılanması temsilciden talep edebilmektedir. Canlı destek hizmetinde, karşı taraf gerçek kişi iken, sohboto ile olan görüşmede gerçek kişiden söz edemeyiz. Sohbotun sözleşmedeki statüsünün “temsilci” olarak belirlenmesi halinde, üçüncü tarafın yetkisiz temsil karşısında uğradığı zararının tazmini için başvurabileceği bir temsilci olamayacaktır. Çünkü botun yasal anlamda kişi statüsünde olmaması ve dolayısıyla mülkiyet hakkının da bulunmaması söz konusu zararın karşılanmasını mümkün kılmayacaktır.

Başlangıçta botun temsilci olarak yaptığı işlemler ilgili kişi üzerinde hukuki sonuç doğuracaksa da kural olarak hukuki işlemi temsilci yapmaktadır ve temsilci işlemi yaparken kendi iradesini beyan etmektedir, dolayısıyla temsil yolu ile yapılan hukuki işlemin geçerli olması için işlemi yaparken temsilcinin ayırt etme gücüne sahip olması gerekir. Zira ayırt etme gücü olmayan bir kimsenin irade beyanı hüküm ifade etmez⁷⁴. Dolayısıyla hak ehliyeti olmayan bir unsurun, fiil ehliyetinden ve “ayırt etme gücünden” de söz edilemeyeceği için botların “temsilci” statüsünde olduğunu görüşü de savunulamaz.

Botlar aracılığıyla sözleşme akdetmek bazı öğretisel zorlukları beraberinde getirmektedir. Örneğin, sözleşme akdederken karşılıklı iki tarafın bulunması gerekirken bot gibi akıllı etmenlerin mevcut hukuk bakımından kişi kabul edilmemesi; bot ta-

⁷⁴ Oğuzman & Öz, s.238; Nomer, s.56; Kılıçoğlu, s.132.

rafından iletilen sözleşme şartlarından ilgili tarafın habersiz olması halinde yaşanacak zorluklar; bot sahibi, akdedilen sözleşmeden habersiz ise gerekli olan irade uyuşmasının sağlanamaması⁷⁵ gibi sorular ortaya çıkmaktadır.

Botlar gibi yapay unsurlar kişi olamadıklarından onay verme konusunda yasal yetkileri bulunmamaktadır. Elbette bu, yapay unsurların veya diğer elektronik araçların sözleşmenin oluşmasından araçsal olarak rol oynayamayacağı anlamına gelmez⁷⁶. Makineler söz konusu olduğunda, gerekli olan irade, makinenin programlanmasından ve kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Bir yapay unsur tarafından gerçekleştirilen işlem onu kullanan kişiye atfedilecektir⁷⁷.

Klasik anlamda bir sözleşmenin kurulabilmesi için tarafların müzakere ettikleri veya tarafın sözleşmede yer almasını istediği bütün konularda irade beyanlarının birbirine uygun olması gerekir⁷⁸.

Türk Borçlar Hukuku sisteminde sözleşmelerin kurulması esas olarak irade beyanı sistemine dayanmaktadır. Ancak Borçlar Kanunu irade beyanının tanımını yapmamıştır. Psikolojik ve içsel bir kavram olan irade açıklanmadıkça bir sözleşmenin meydana gelmesi imkansızdır. O halde, iradenin beyan edilmesi, bir kimsenin belirli bir sözleşme yapmak hususundaki iradesini karşı tarafa bildirmek amacıyla, iradeyi dışa karşı belli ettiren fiil ve hareketlerdir⁷⁹.

⁷⁵ Chopra & White, s.2.

⁷⁶ Ian R. KERR, Ensuring the Success of Contract Formation in Agent-Mediated Electronic Commerce, *Electronic Commerce Research*, 1: 183–202 (2001), s.188.

⁷⁷ Kerr, *Bots, Babes and the Californication of Commerce*, s. 294.

⁷⁸ Oğuzman & Öz, s.72; Nomer, s.36; Eren, s.229; Kılıçoğlu, s.79.

⁷⁹ Turhan ESENER & Fatih GÜNDOĞDU, *Borçlar Hukuku 1, Sözleşmelerin Kuruluşu ve Geçerliliği* (TBK m.1-48), 1. Baskı, İstanbul 2017, s.23; Eren, s.243.

Buna bağı olarak, kişiler iradelerini elektronik ortamda karşı tarafa ileterek elektronik sözleşmelerin kurulmasını sağlayabilmektedir. Burada da sözleşmenin esasını, sözleşme ile elde edilmek istenen hukuki sonuca yönelmiş olan tarafların iradeleri oluşturmaktadır. Tarafların bir hukuki ilişkiyi meydana getirmek, değiştirmek veya ortadan kaldırmak hususunda sahip oldukları niyetler taraf iradesini oluşturmaktadır. Karşı tarafa iradeyi tanıtmak, belli etmek hususundaki niyet ise beyan iradesini oluşturmaktadır⁸⁰.

Botların elektronik sözleşme müzakeresinde ve kurulmasında kullanılması oldukça yaygın hale gelmiştir. Sözleşme taraflarının birbirlerini doğrudan görmeksizin akdettiği bu sözleşmelerde botların işlevi öğretisel açıdan tartışmalıdır. Yukarıda da bahsedildiği üzere, kişi statüsünün bu tarz akıllı yazılımlarda bulunmaması dolayısıyla, botların kendisine ait geçerli irade beyanından söz edilmemesi gerekir. Sözleşme kurulduğu zamana ait taraf iradesi esasında bota değil, botu internet sitesinde, mobil uygulamasında veya diğer sanal ortamlarda kullanan taraflara aittir. Müşteri hizmeti sağlayan sohbet botu aracılığıyla iletişim kurmak, müşterilerin basit sorularının hızlı ve kolay bir şekilde cevaplanmasına olanak tanımaktadır. En zor müşteri ile uğraşırken bile asla huysuz veya sinirli değildirler⁸¹. Bu halde, etkileşim kuran bir botun kendi iradesinden değil, karşı tarafa sözleşme kurmaya yönelik iradesini tanıtmak amacıyla botu kullanan tarafların beyan iradesinden söz etmek gerekir.

Botların kullanıldığı sözleşmelerde, sözleşmenin asıl tarafları beyanlarını iletmede botlardan faydalanmaktadır. Botu kullanan kişi, işlem iradesini dış dünyaya yansıtıp, muhataba bildirmek için, bir araç olarak botu kullanma yoluna başvurmaktadır.

⁸⁰ Esener & Gündoğdu, s.27.

⁸¹ Ryan CALO & Madeline LAMO, Regulating Bot Speech, s.6. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3214572 , Erişim Ağustos 2018.

Öğretide Hatemi'nin bahsettiği⁸² vasıtalı ve vasıtasız irade beyanları hususunu burada uygulamak mümkündür. Vasıtasız beyanlarda, beyan fiilleri doğrudan muhabata ulaşırken; vasıtalı beyanlarda araya başka beyan fiilleri girmektedir. Bot otonom kararlar verebilse bile, burada doğrudan beyan sahibinin beyanları değil, programcı tarafından oluşturulan ve öncesinde adım adım verilecek cevapların hesaplandığı bir yazılım söz konusudur. Bu sebeple, botlar kullanıcının iradesini yansıtmak için kullanıldığından, araç statüsünün üstünde bir kabiliyet kazanamayacaktır. Bunun sonucu olarak, örneğin, herhangi bir zarar karşısında zarar gören taraf, botun kendisine değil onu kullanan kişiye yönelip talepte bulunacaktır. Pek çok durumda bot kullanan taraf hatalı davranıştan sorumlu olacak; ancak yazılımı tasarlayandan söz konusu kaybı sözleşmesel ilişki ya da ürün sorumluluğu ile geri alacaktır⁸³. Çünkü bot, kurulan sözleşme ilişkisi kapsamında sözleşmenin tarafı değil, yalnızca irade beyanının açıklanmasında kullanılan bir araç durumundadır.

Örneğin, bot yazılımlarının dijital ortamda imza atma amacıyla kullanılması düşünülebilir. “Şu içerikli e-postaları elektronik imza ile imzala ve gönder” şeklinde tasarlanmış bir yazılım, kişiler için işlemleri oldukça hızlandıracaktır. Avrupa Birliği'nde ortak güvenli bir zeminin sağlanması amacıyla elektronik imza ve kimlik doğrulama konusunda yürürlük kazanan Elektronik Kimlik Belirleme ve Güven Hizmetleri Düzenlemesi (eIDAS 910/2014/EC) göz önüne alındığında, bu düzenleme çerçevesinde kişiler kendi ülkelerinde veya AB ülkesinde iş yaparken kendilerine ait “ulusal e-kimliklerini (eID)” kullanabilmektedir. Dolayısıyla gerçek ve tüzel kişilere yönelik olarak, elektronik imza, mühür, zaman damgası, hizmet sunumu, kimlik doğrulama gibi elektronik tanımlama ve güven servislerinin oluşturduğu tek bir kural kümesi ile çevrimiçi güven, güvenlik ve kolaylığı sağlamakta ve

⁸² Gökyayla & Hatemi, s.39.

⁸³ Chopra & White, s.3.

geliştirmektedir⁸⁴. Bu düzenleme kapsamında bot yazılımlarının kişilerin eID olarak elektronik imzalarını kullanması botun kişilik kazanıp kazanamayacağı sorularını gündeme getirebilir. Ancak düzenleme gerçek ve tüzel kişilere yönelik elektronik tanımlama ve güven servislerini kapsadığından bot yazılımları buna dahil olmayacaktır. Dolayısıyla bu durumda botlar kişilerin elektronik postalarına cevaplamada kullandığı araç konumundan öteye gidemeyecektir. Aynı şekilde, gerçek ve tüzel kişilerin bu yazılımları kullanması onları temsilci statüsüne de çıkarmamaktadır. Şirketler açısından bakıldığında ise, botların bir şirket adına elektronik imza kullanıyor olması, onları ticari temsilci statüsünde değerlendirmeyi gerektirebilir. Borçlar Kanunu m.547/f.1’de belirtilen ticari temsilci, işletme sahibinin, ticari işletmeyi yönetmek ve işletmeye ilişkin işlemlerde ticaret unvanı altında, ticari temsil yetkisi ile kendisini temsil etmek üzere, açıkça ya da örtülü olarak yetki verdiği kişi olarak tanımlanmaktadır. Ticari temsilci, yasal bazı istisnalar hariç, sanki tacir gibi işletme konusuna giren tüm işlemleri taciri bağlayıcı olarak yapabilme yetkisine sahiptir. Ticari temsilcinin atanmasında herhangi bir şekil şartı bulunmamaktadır⁸⁵. Bu bakımdan botların şirketi temsilen imza atabiliyor olması onların ticari temsilci olarak algılanmasına sebep olabilir. Kanunda ticari temsilci atanabilecek kişilerin gerçek veya tüzel kişi olacağına dair bir açıklık bulunmamaktadır. Ticari temsilciliğin güvene dayanan bir ilişki olması bakımından öğretide genellikle ticari temsilci atanacak olan kişinin gerçek kişi olması kabul edilmektedir⁸⁶. Ayrıca ticari temsilci olarak atanacak kişinin ayırt etme gücüne de sahip olması gerekmektedir⁸⁷. Dolayısıyla henüz hukuken kişiliğe sahip olmayan bot yazılımlarının her ne kadar şirket

⁸⁴ Mehmet Fırat ÖNAL, eIDAS Hakkında, E-Devlet Türkiye, 25 Eylül 2018, <http://www.egovturkey.com/eidas-hakkinda-25092018> , Erişim Ocak 2019.

⁸⁵ Hüseyin ÜLGEN & Mehmet HELVACI & Abuzer KENDİGELEN & Arslan KAYA & Füsün NOMER ERTAN, Ticari İşletme Hukuku, 4. Baskı, İstanbul 2015, s. 677-680.

⁸⁶ Yaşar KARAYALÇIN, Ticaret Hukuku I. Giriş-Ticari İşletme, 3. Baskı, Ankara 1968, s.487-488; Sabih ARKAN, Ticari İşletme Hukuku, 19. Baskı, Ankara 2014, s.172; Oğuz İMREGÜN, Ticaret Hukukunun Genel İlkeleri, 4. Baskı, İstanbul 2004, s.148; Ülgen & Helvacı & Kendigelen & Kaya & Nomer Ertan, s. 679.

⁸⁷ Ülgen & Helvacı & Kendigelen & Kaya & Nomer Ertan, s. 679.

adına elektronik imza atabilecek şekilde tasarlanması mümkün olabilse de bu durum onlara kişilik kazandıramaz buna paralel şekilde ticari temsilci statüsü de veremez. Öte yandan eIDAS düzenlemesi, e-imza yanında elektronik mühür (e-mühür) kavramına da yer vermektedir. Teknik olarak e-imize benzeyen e-mühür, bir elektronik belgenin belirli bir tüzel kişi tarafından verildiğini kanıtlamaktadır. E-mühür, sertifika yoluyla kullanılabilmekte ve e-mühür oluşturulduktan sonra belgenin değiştirilmesi durumunda, e-mühür değiştirilen belge için geçerli olmamaktadır. E-mühür, e-imize farklı olarak, yalnızca tüzel kişiler tarafından kullanılabilir⁸⁸. Türkiye'deki uygulamalara bakıldığında ise e-mühür kavramının bir benzeri olan mali mührün kullanıldığı görülmektedir. Mali mühür kurum, kuruluş, işletme ve diğer tüzel kişiler tarafından oluşturulan e-fatura, e-irsaliye gibi belgelerin kaynağının ve içeriğinin doğruluğunun kanıtlanması, bu dijital belgelerin elektronik ortamda muhataplarına iletilmesi ve saklanması hususlarında güvenliğin ve bütünlüğün sağlanması amacıyla kullanılmaktadır. Mali mühür de eIDAS'taki e-mühür gibi sertifika ile alınmaktadır. Bu sertifikalar Kamu Sertifikasyon Merkezi (Kamu SM) tarafından üretilen elektronik sertifikalardır⁸⁹. E-mühür kullanacak olan tüzel kişiler ile kurum, kuruluş ve işletmelerin iş süreçlerinde bot yazılımlarından faydalanması mümkündür. Ancak gerek eIDAS gerekse Türkiye'de Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından yapılmış düzenlemeler kapsamında yazılımlar adına bu mühürlerin alınması söz konusu değildir. Dolayısıyla yazılımların bu mühürleri kullanması düşünülebilirse de belgeler ilgili tüzel kişiler ile kurum, kuruluş ve işletmeler adına mühürlenmiş olacaktır. Mühürleme işini yazılım yapıyor olsa da, bu durum yazılımı bir araçtan öteye götüremeyecektir. Çünkü belgelerin mühürlenmesi işlemlerini yazılım yerine getirebilecek fakat belgeler ilgili tüzel kişi, kurum,

⁸⁸ Michał TABOR, Confirm it with an e-seal, <https://ec.europa.eu/futurium/en/content/confirm-it-e-seal>, Erişim Mart 2019.

⁸⁹ Kamu Sertifikasyon Merkezi, <http://mm.kamusm.gov.tr/>, Erişim Mart 2019.

kuruluş ve işletmeler adına düzenlenmiş olacaktır. Dolayısıyla bu yazılımlar yalnızca elektronik belgelerin mühürlenmesinde kullanılan bir araç durumunda olacaktır.

Sonuç olarak, botlar gibi yapay unsurların günümüzde hukuksal anlamda hak ehliyeti olmadığından bunlar gerçek kişi ve tüzel kişi statüsüne sahip değildir. Sözleşme akdedebilmek için aranan “ayırt etme gücü, erginlik ve kısıtlı olmama” şartları zaten hak ehliyeti olmadığı kabul edilen bir unsur için söz konusu olmayacaktır. Dolayısıyla bu yazılımların sözleşmelerde “taraf” sıfatına sahip olması da mümkün değildir. Bu tür yazılımlar yalnızca araç statüsündedir.

İKİNCİ BÖLÜM

BOTLAR ARACILIĞIYLA AKDEDİLEN ELEKTRONİK

SÖZLEŞMELER

3.1. BOTLAR ARACILIĞIYLA ELEKTRONİK SÖZLEŞMELERİN KURULUŞU

3.1.1. Genel Olarak Sözleşmenin Kurulması

TBK sözleşmenin kurulması açısından hazırlar arasında yapılıp yapılmadığına göre bir ayırım yapmaktadır. Hazır olanlar arasındaki iletişimde, doğrudan doğruya temas halinde bulunan kişiler söz konusudur. Öyle ki, bu doğrudan doğruya iletişimin sonucu olarak, taraflardan birinin beyanı kayda değer bir süre geçmeden karşı tarafa ulaşabilmekte ve onun tarafından öğrenilebilmektedir. Böylece taraflar arasında doğrudan bir diyalog kurulmakta, görüşme sırasında diğer tarafa soru sormak, açıklama istemek, önceki teklifinde değişiklik yapmak gibi imkanlar elde edilmektedir⁹⁰.

Hangi önerilerin hazır olanlar arasında yapılmış sayılacağı da yeni çıkan iletişim araçları yönünden çeşitli özelliklere sahiptir. Bu yenilikler karşısında tarafların aynı yerde oturup görüşmeleri zorunlu değildir⁹¹. Telefon, video konferans, teleks, telefaks ve internet aktarmalı sohbetler yoluyla da hazırlar arasında sözleşme kurulması mümkündür. Çünkü bu yollarla da kişiler birbirleri ile doğrudan iletişim kurabilmektedir. Ancak bu sonucun, önerenin sadece “doğrudan iletişim” sağlayabilen

⁹⁰ Kocayusufpaşaoğlu & Hatemi & Serozan & Arpacı, s.195; Kılıçoğlu, s.94.

⁹¹ Cevdet İlhan GÜNAY, Borçlar Hukuku Genel Hükümler-Özel Borç İlişkileri, 1. Baskı, Ankara 2016, s. 44.

araçlarla yaptığı, yani muhatabın da aynı anda içeriğini öğrenebildiği bir öneri bakımından geçerli olduğu kabul edilmiştir⁹².

Hazır olmayanlar arasındaki öneride ise, öneride bulunan tarafından açık veya örtülü biçimde belirlenmiş bir süre söz konusu olmayabilir. Şu hâlde, kanunda öngörüldüğü şekilde önerinin karşı tarafa ulaşması için gereken süre, düşünme süresi ve kabul haberinin öneride bulunana ulaşması için gerekli süre kadar kabul haberi beklenmelidir⁹³.

Şu hâlde, sözleşmenin meydana gelmesi için “varma anı” önemlidir. Bu an da kabul beyanının varma anı olacaktır. Hazırlar arasında yapılan bir kabul beyanı varsa, sözleşmenin kurulma anı ile hüküm doğurma anı çakışır. Hazır olmayanlar arasında ise, kabul beyanı önerenin hakimiyet alanına vardığı (ulaştığı) anda, sözleşme meydana gelir. Bunun için önerenin kabul beyanını öğrenmesi şart değildir. Ancak, açık bir kabul beyanına ihtiyaç duyulmayan hallerde, öneri muhatap tarafından uygun bir süre içerisinde reddedilmediği takdirde, öneri muhatabın hakimiyet alanına ulaştığı anda sözleşme kurulacaktır⁹⁴.

3.1.2. Botlar İle Yapılan Görüşmelerin Hazırlar Arasında Mı Yoksa Hazır Olmayanlar Arasında Mı Yapıldığının Tespiti

Bugün fiziki dünyada yapılması mümkün olan pek çok eylem internet aracılığıyla sanal ortama taşınmıştır. İletişim yollarının zaman içinde değişim göstermesinde de internetin önemli bir etkisi olmuştur. Bot yazılımlarının gelişmesi ile birlikte, pek çok şirket internet sitesinde veya mobil uygulamasında özellikle sohbet kullanarak

⁹² Günay, s. 45; Eren, s.252; Oğuzman & Öz, s.61; Nomer, s.46; Kılıçoğlu, s.94.

⁹³ Eren, s.252 vd.; Oğuzman & Öz, s.62; Nomer, s.46-47; Kılıçoğlu, s.95.

⁹⁴ Gökyayla & Hatemi, s.34; Nomer, s.47; Eren, s.262; Kılıçoğlu, s.102.

müşteri memnuniyetini artırmayı amaçlamaktadır. Bu yazılımlarla etkileşime geçen müşteriler, zamanı verimli kullanarak istedikleri ürüne ve hizmete kısa sürede ulaşabilmektedir. Bu hizmete ve ürünlere ulaşırken istenilen her türlü detayı müşterilere bot sağlamakta ve sonrasında gerçek kişi ile etkileşime geçmeden randevu alınabilmekte ya da ödeme yapılabilmektedir.

Örneğin, araba satışı yapan Toyota'nın internet sitesinde kullandığı sohbet ile müşteriler sürüş randevusu alabilmektedir⁹⁵. Burada bot tarafından eş zamanlı cevap verme yoluyla iletişim kurulmakta ve müşterinin yazdıklarına birkaç saniye içinde cevap verilmektedir. Bu yazılımlar son yıllarda özellikle elektronik ticarete çokça tercih edilir hale gelmiştir. Elektronik ortamda ilgili ürünü bulmayı hedefleyen "alıcı botlar" ile "satıcı botlar" birbirleri ile iletişime geçmekte ve her iki tarafın hedeflerini eşleştirmeye çalışmaktadırlar. Yazılımcıların piyasa koşullarına göre belirlediği parametrelere dayanarak en iyi şartlar sağlanana kadar müzakere etmektedirler. Sonrasında ulaşılan en iyi teklif, kabul için alıcılara ve satıcılara iletilmektedir.

Botlar, internet siteleri ve mobil uygulamalar yoluyla akdedilen elektronik sözleşmelerde de kullanılabilir. Ancak, botlar aracılığıyla kurulan elektronik sözleşmeleri tek bir kural ile açıklamak mümkün değildir. Bu sebeple konuyu çeşitli ihtimaller üzerinden ele almak gerekir. Bugün botların kullanımı sayesinde taraflar sözleşme kurmaya yönelik olan irade beyanlarını birbirlerine kolay ve hızlı bir şekilde iletebilmektedir. Botlar aracılığıyla iletilen beyanların vasıtalı beyanlar olduğunu kabul etmek gerekir. Ancak vasıtalı veya vasıtasız olması doğrudan hazırlar arası ya da hazır olmayanlar arası ayrımını yapmak için yeterli değildir. Botların sözleşmenin kurulmadan önceki müzakeresine bakıldığında, kesintisiz ve birbirini takip eden bir konuşma gerçekleşmektedir. Bot yazılımlarının geliştirilmesinde önceki yıllarda kural tabanlı sistemler kullanılırken, özellikle son yıllarda karşılıklı

⁹⁵ Toyota, <https://www.toyota.com.tr>, Erişim Ekim 2018.

yazılı iletişim içeren veriden öğrenen sistemler kullanılmaya başlanmıştır. Sohbotların geliştirilmesinde daha önce insanlar arasında gerçekleştirilen karşılıklı yazışmalar kullanılmaktadır. Farklı yazılım katmanlarından oluşan sohbetler günlük konuşma dilini doğal dil işleme yöntemleriyle öğrenerek karşı tarafa cevap verebilmektedir. Dilin yapısında hece, kelime, cümle ve paragraf sırasıyla giden bir sıralı yapı mevcut olduğu görülmektedir. Çok sayıda veriden beslenen derin öğrenme yöntemleri de bu sıralı yapıyı hafızada tutma konusunda başarılı olabirmiştir. Yapay zekâ algoritmalarının çok büyük veriyi işleyebilecek kadar gelişmesi ve dijitalleşen dünyada yapay zekâ modellerinin eğitimi için kullanılacak verinin üstel olarak artması sonucu sohbetlerin gelişimi hızlanmıştır. Bu durumda her ne kadar konuşma hazırlar arasında yapılıyor gibi gözükse de taraflar o an birebir iletişim halinde bulunmamaktadır. Çünkü botlar, telefon veya video konferans gibi doğrudan iletişimi sağlayan araçlar değildir. Dolayısıyla bot vasıtası ile gönderilen iletiler, hazırlar arasında bir iletişim meydana getirmemektedir. Bot ile yalnızca tasarlandığı çerçevede dahilinde bir müzakereye girişilebilmekte ve bot sadece ilgili tarafın iradesini sınırlı ölçüde yansıtabilmektedir.

Benzer durum e-posta gönderen botlar için de geçerlidir. Kural olarak, e-posta yoluyla kurulan elektronik sözleşmelerin zaten hazır olmayanlar arasında akdedildiği kabul edilmektedir. Dolayısıyla botların bu iletişimde araç olması elektronik posta yoluyla kurulan sözleşmeleri hazırlar arasında olmaya taşımayacak, buna paralel olarak hazır olmayanlar arasında akdedilen sözleşmeler niteliğini koruyacaktır.

Öğretide tarafların temsilcisi veya vekilleri tarafından doğrudan doğruya yapılan bir öneri de hazırlar arası⁹⁶ öneri sayılmakla birlikte, botlar, temsilci statüsünde dahi kabul edilmediğinden, botun sözleşme müzakereleri dahil, sözleşme akdedilirken taraf olması söz konusu değildir. Buna bağlı olarak, yine tarafların iradesini yansıtan botlar vasıtasıyla kurulan iletişimin, hazır olmayanlar arasında olduğunu

⁹⁶ Eren, s.252; Oğuzman & Öz, s.61.

kabul etmek gerekir. Keza hazır olmayanlar arasındaki iletişime bakıldığında da öneren ile muhatap doğrudan doğruya birbirleri ile karşı karşıya değildirler; ayrıca iletişim araçlarının sağladığı kolaylıkla da beyanlarını birbirlerine iletememektedir. Dolayısıyla, her ne kadar bot-bot veya bot-insan arasında bir etkileşim sağlanıp müzakere etme imkânı bulunsa da hazırlar arasında birebir iletişimden söz edilememektedir.

3.1.3. Botlar Aracılığıyla İletilen Öneri, Öneriye Davet ve Kabul Beyanları

Sanal asistanlar, bugün insanlara nazaran bazı basit görevleri daha hızlı şekilde yerine getirebilmektedir. Telefon rehberindeki kişileri aramak, kısa mesaj ve hızlıca e-posta göndermek gibi işlemleri insanlar için yapabilmektedir. Kişisel kullanımın yanında pek çok mobil uygulamada ve internet sitesinde de insanlarla etkileşime geçen botlar mevcuttur. Bunlar sektöre ve kullanım amacına göre çeşitlilik göstermektedir.

Öğretide henüz doğrudan botlar kullanılarak iletilen irade beyanlarının öneri veya öneriye davet teşkil ettiğine yönelik görüşler mevcut değildir. Bununla birlikte “otomat”lara dair olan görüşler botlar açısından göz önünde bulundurulabilir. Bir görüşe⁹⁷ göre, otomat aracılığıyla umuma mal veya hizmet sunulması, bu edimlerin bedelinin belli olması sebebiyle, öneri; parayı delikten atmak ve otomatı çalıştırmak ise kabul olarak değerlendirmelidir. Kuşkusuz, mal otomatlarında ancak otomatın içinde mal bulunduğu bir öneriden bahsedilebilir. Otomat arıza yaptığı ve ödemenin gerçekleşmesine rağmen çalışmadığında ise, bu görüşüne göre sözleşme kurulmuş olduğundan, müşteri aynen ifa veya durum bir ifa imkansızlığı olarak değerlendirildiği takdirde, kusursuzluğunu ispat edemeyen borçluya karşı tazminat

⁹⁷ Othmar BÜRKE, Der Warenautomat im schweizerischen Recht, St. Gallen, 1967, s.3; Kocayusufoğlu & Hatemi & Serozan & Arpacı , s.181.

taleplerine sahip olacaktır. Buna karşılık, başka bir görüş⁹⁸ göre ise, otomat aracılığıyla umuma mal veya hizmet arzını öneriye davet anlamına gelmektedir. Müşterinin parayı delikten atması öneri, otomatın çalışıp malı teslim etmesi veya hizmeti sunması ise kabul olarak değerlendirilmelidir. Otomat arıza yaptığında ise otomat çalışıp müşterinin icabını kabul etmemiş ve sözleşme kurulmamıştır. Bu sebeple, kişi sadece sebepsiz zenginleşme uyarınca verdiği paranın iadesini isteyebilecektir.

Otomatlarla girilen sözleşmesel ilişkide, karşı tarafın teklifinin bir şirket yetkilisi ya da makinenin operatörü tarafından verildiği anlaşılmaktadır⁹⁹. Bu sebeple botlar açısından bakıldığında otomatlarla benzerlik işlemlerin belirli bir dizgiyi takip etmesinde söz konusudur. Malın bulunması ve makinenin çalışır durumda olması koşuluyla, paranın delikten atılması, otomatın çalışıp malı teslim etmesi veya hizmeti sunmasında olduğu gibi botlarla girilen etkileşimde de işlemler karşılıklı, birbirini takip eder şekilde yapılmaktadır. Ancak botlar, otomatlara nazaran daha farklı bir alt yapıya ve kullanım alanına sahiptir.

Bunun yanında “bilgisayar beyanları” adıyla ileri sürülen görüşler de botlar bakımından değerlendirilebilir. Bilgisayar beyanları ile bizzat bilgisayarın kendisinde bulunan bir program aracılığı ile otomatik olarak meydana getirdiği ve muhabata ilettiği beyanlar kastedilmektedir. Örnek olarak, “otomatik depo kontrol sistemi” gösterilebilir. Bu sistem sayesinde bir süpermarketin deposunda bulunan malların durumunu otomatik olarak kontrol edip tespit edilen eksiklikler, yine otomatik olarak toptancıya bildirdiği olasılığı göz önüne getirildiğinde, toptancıya yapılan siparişin, irade beyanının unsurlarını gerçek anlamda bir icap oluşturup oluşturmayacağı hususu tartışmalıdır. Siparişin biçimlendirildiği ve elektronik olarak iletildiği anda “aktif bir insani katkı” olmaması, irade beyanının sübjektif unsurunun (fiil

⁹⁸ Eren, s.224; s.181.

⁹⁹ Kerr, Ensuring the Success of Contract Formation in Agent-Mediated Electronic Commerce, *Electronic Commerce Research*, 1: 183–202 (2001), s.188.

iradesi, açıklama yapma iradesi ve işlem iradesi) bulunmadığı izlenimini uyandırmaktadır. Öğretide bu konuda çeşitli görüşler bulunmaktadır. Öğretideki bir görüş¹⁰⁰, insan iradesinin içinde bulunmadığı bir ortamda sözleşme kavramından bahsedilemeyeceğini söylemektedir. Bu işlemler daha önceden düzenlenmiş bir programın belirlediği usuller doğrultusunda mesajların iletilmesinden başka bir şey olmayacaktır. Dolayısıyla önceden kurulmuş bir sözleşmenin ifa aşamasının gerçekleştirilmesinde kullanılan bir yöntemden ibarettir. Bu sistemin kullanıldığı ilişkilerde sözleşme, sadece ilk aşamada, bu veri tabanını üretici firmaya temin eden yazılım şirketi ile bu hizmeti kendi işlemlerinde uygulayacak satıcı-üretici firma arasında mevcuttur. Temeldeki bu sözleşme ilişkisi, bir hizmet veya istisna sözleşmesidir. Sonrasında sistemin işlerliği anında kurulan sözleşmeler ise, bu hizmet veya istisna sözleşmesinin icra safhasındaki işlemleri oluşturmaktadır. Ancak hâkim görüş, bir irade beyanının bulunduğu noktasında hemfikirdir. Beyanda bulunan subjektif unsur ortaya koymuştur ve aynı zamanda muhatapta, kendisinden kaynaklanan bir beyanın bulunduğu ve bu beyanla bağlı kalmak istediği hususunda haklı bir güven yaratmıştır. Muhatap, siparişte bulunanın iletildiği beyanının, hukuki işlem yapma ve hukuken bağlanma iradesini taşıdığına güvenmekle haklıdır. Bilgisayar beyanları denilen türün de bir irade beyanına vücut vereceğini ve sözleşmeyi kuracağını kabul etmek gerekir¹⁰¹.

Botlar açısından da benzer bir durum söz konusudur. Bunlar da genelde botu kullanacak şirket ile yazılım şirketi arasında imzalanan bir sözleşmeye dayanmaktadır. Botlar her ne kadar önceden belirlenen kalıplar doğrultusunda ya da eğitildiği yazışma verilerinden öğrenerek etkileşim kursa bile, tarafların irade beyanlarını iletmede ve sözleşmelerin kurulmasında kullanılan araçlardır. Ayrıca botların karşılıklı işlem yaptığı durumda ve botların gerçek kişilerle olan işlemlerinde de sistemin

¹⁰⁰ Sözer, s.90-91.

¹⁰¹ Ulvi ALTINIŞIK, Elektronik Sözleşmeler, Ankara 2003, s. 38-40; Kırca, s.108; Sağlam, s.112-113.

hukuki bir işlem yapmaya yönelik izlenim taşıdığı kabul edilmektedir. Öyle ki, bu yazılımlar kullanıcı adına görüşme yapıp karşı taraf ile sözleşme kurabilmektedir. Bu şekilde ortaya çıkan hak ve yükümlülükler kullanıcıyı bağlamaktadır; çünkü yazılımın herhangi bir yasal kişiliği olmaması sebebiyle bütün eylemleri kullanıcı-nın eylemleri olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla söz konusu kullanıcı, sözleşme yapma niyetinde olmadığını veya yazılımın bariz bir hata yaptığını iddia ederek sorumluluktan kurtulamaz. Öte yandan kullanıcı, yazılımın değişken ve hatalı eylemlerinin üretimden kaynaklandığını ve kusur ile zarar arasındaki illiyet bağıını ispatlaması halinde yazılımcının tasarımcısına ve üreticisine başvurabilir¹⁰².

Dolayısıyla botların sanal ortamdaki sözleşme kurmaya yönelik ilettiği öneri, öneriye davet ve kabul beyanlarının arkasında kişiler olduğu ve bu yazılımların birer araç olarak bu beyanları ilettiği kabul edilmelidir. Diğer taraftan, bot kullanılan sözleşmesel ilişkide, öneri veya öneriye davet beyanının iletilmesinin çeşitlilik gösterdiğinin de kabul edilmesi gerekir. Bu sebeple botların kullanım amacına ve kurdukları iletişime bakıp bir değerlendirme yaparak iletilen beyanların öneri mi öneriye davet mi olduğu tespit edilmelidir.

Bu açıdan sanal ortamda yaygın kullanılan ticaret botlarının yaptığı işlemler iyi bir örnek oluşturmaktadır. Bu yazılımlar piyasadaki işlem hızları sebebiyle çokça tercih edilmektedir. Gece gündüz piyasayı takip edebildiği için yaşanan düşüş ve yükselişler karşısında hızlıca hareket edebilmektedir. Bunun sonucunda, örneğin bir bankanın sunduğu döviz kuru oranında ani ve yüksek bir düşüş yaşandığında botlar bu kur oranından alım yapabilirler. Bu alım- satım işlemi de sözleşmesel bir ilişki içermektedir. Bakıldığında sözleşmeler iki veya daha çok tarafın hukuki bir sonuç elde etmek amacıyla karşılıklı ve birbirine uygun irade beyanında bulunması ile kurulur. Taraflar irade beyanlarını birbirleri ile değiştirir iken değiştirilen bu irade

¹⁰² Pagallo, *Laws of Robots: Crimes, Contracts And Torts*, Torino 2013, ISBN 978-94-007-6563-4, s.98.

beyanları zaman bakımından birbirini takip etmektedir. Banka ile bot arasında iletilen beyanlara bakıldığında ise öneri beyanının bot tarafından değil, banka tarafından yapıldığı görülmektedir. Kural olarak öneren veya Kanun, sözleşme için bir şekil şartı öngörmedikçe öneri ve kabul beyanının herhangi bir şekilde uygun yapılması gerekmez¹⁰³. Ayrıca bir öneriden bahsedebilmek için, teklifte bulunan taraf, sözleşmenin kurulmasına ilişkin olarak kendisi açısından son sözü söylemiş, yani karşı tarafın kabulü ile sözleşmenin kurulmasını göze almış olması gerekir¹⁰⁴. Sözleşmelerin geçerlilik şartları uyarınca önerinin, sözleşme ehliyetine sahip bir kişi veya kişiler tarafından yapılması gerekmektedir¹⁰⁵ birlikte, bu beyanların botu piyasada kullanan kişilere ait olduğu ve bu kişilerin sözleşme ehliyetine sahip olması gerektiğini söylemek gerekir. Bu esaslar gözetildiğinde bankanın önerdiği oldukça düşük kur oranını botun kabul etmesi ile döviz alım işleminin gerçekleştiğini söylemek gerekir. Çünkü bot aracılığıyla iletilen beyan, öneriye uygun olarak sözleşmeyi meydana getirme arzusunu kesin olarak ifade etmektedir.

Dikkat edilmesi gereken bir diğer husus, ticaret botları gibi doğrudan insan müdahalesi gerektirmeyen yazılımların sanal ortamda kullanılmasının kullanıcılar tarafından yöneltilen bir öneriye davet teşkil edip edemeyeceğidir. Bu durum otomatlarla yönelik azınlığın belirttiği, “otomat aracılığıyla umuma mal veya hizmet arzı bir öneriye davettir” görüşüne benzemektedir. Öncelikle bu tür botlar büyük oranda finansal işlemlerde kullanılmaktadır. Bunlar taban ve tavan alım-satım oranı belirlenerek programlanmakta ve piyasadaki dalgalanmalara göre hareket etmektedir. Öneriye davete bakıldığında, sözleşmeyi kurma iradesi kesin bir şekilde ortaya konmamakta sadece sözleşmeye yapmaya hazır olduğu ifade edilmektedir. Dolayısıyla bu işlemler genellikle piyasada fiyatı belli olan şeyler üzerinden olduğu için, burada

¹⁰³ Eren, s.264; Nomer, s.99; Oğuzman & Öz, s.138; Kılıçoğlu, s.146.

¹⁰⁴ Kocayusufpaşaoğlu & Hatemi & Serozan & Arpacı, s.180; Oğuzman & Öz, s.64 vd.; Eren, s.254; Nomer, s.37.

¹⁰⁵ Esener & Gündoğdu, s.44; Nomer, s.64; Oğuzman & Öz, s.80; Kılıçoğlu, s.132.

genele yönelik bir öneri mevcuttur. Kullanıcıların bu işlemlerin yapılması için bot kullanmayı amaçlaması kendileri açısından öneriye davet teşkil etmemektedir. Çünkü karşı tarafta aleni bir öneri beyanı bulunmakta iken bot kullanmanın öneriye davet olduğunu söylemek mümkün değildir. Kaldı ki kullanıcı piyasada bu çeşit bir bot kullanarak bağlanma iradesinin varlığını ortaya koymaktadır.

Ticaret botları dışında günlük hayatta sık karşılaşılan ve sözleşmesel ilişkinin kurulması bakımından değerlendirilmesi gereken bir diğer bot türü de spammer botlardır. Bu tür botlar otomatik olarak büyük miktarlarda istenmeyen e-postalar göndermek üzere tasarlanmış bilgisayar uygulamalarıdır. İnternet üzerindeki çeşitli kaynaklardan e-posta adreslerini otomatik olarak toplarlar. Bir spammer bot toplanan çok sayıda e-posta adresini kullanarak, posta listeleri oluşturur ve istenmeyen posta olarak da bilinen önemsiz postalar gönderir¹⁰⁶. Spammer botlar tarafından gönderilen e-postaların içeriği ise ticari olabileceği gibi politik bir görüşün propagandası ya da bir konu hakkında kamuoyu oluşturma şeklinde gönderilen e-posta iletileri de olabilir. Örneğin, spammer bot tarafından gönderilen bir e-posta içeriğinde “tıklayın ve indirimli ürünlerimizden faydalanın” mesajı bulunabilir. Sözleşme hukuku açısından bu mesaj değerlendirildiğinde, bir taraf e-posta yoluyla öneriye davet beyanı iletmektedir. Öneriye davette beyan sahibi sözleşme iradesini kesin bir şekilde açıklamamakta, sadece muhataba belirli bir sözleşmeyi yapmaya hazır olduğunu bildirmektedir¹⁰⁷. Dolayısıyla “tıklayın ve indirimli ürünlerimizden faydalanın” mesajı ile karşı taraf sözleşme yapmaya davet edilmektedir. Ancak spammer botların gönderdiği e-posta içerikleri bireyleri kandırmaya yönelik olduğundan, öncelikle sözleşmenin kurulması için gerekli irade uyuşmasına bakmak gerekir. Sözleşmeler iki veya daha çok tarafın hukuki bir sonuç elde etme amacıyla karşılıklı ve birbirine uygun irade beyanında bulunması ile kurulur¹⁰⁸. Dolayısıyla

¹⁰⁶ Technopedia, <https://www.techopedia.com/definition/10889/spambot>, Erişim Ocak 2019.

¹⁰⁷ Oğuzman & Öz, s.59; Eren, s.246; Kılıçoğlu, s.85.

¹⁰⁸ Eren, s.200; Nomer, s.31; Oğuzman & Öz, s.42; Kılıçoğlu, s.79.

tarafının aynı hukuki sonucu elde etmeye yönelik iradelerinin bulunması gerekir. Spammer botların gönderdiği e-posta içeriği, e-postayı alan tarafından farklı anlaşıldığından ve zaten böyle olması hedeflendiğinden esasında sözleşme baştan kurulmamış sayılacaktır. Bir taraf normal şartlarda öneriye davet sayılacak bir beyan üzerine ilgili kısma tıklayıp sözleşmesel ilişkiye başlamayı hedeflerken, diğer taraf gönderdiği mesaj ile daha fazla spam içeriğinin gönderilmesinin yolunu açmakta ve ilgili internet adresine trafik çekmeyi amaçlamaktadır.

Kabul beyanının iletilmesi ile ilgili olarak ise botlar aracılığıyla iletilen irade beyanının öneri veya öneriye davet olmasına göre bir yorum getirilmelidir. Eğer bot tarafından bir öneriye davet söz konusu ise, öncelikle ya bu işlem ayrıca bot kullanan kişinin kabulüne sunulmakta ve kabul beyanı için bir süre beklenmektedir ya da otomatik olarak kabul beyanı gerçekleşmektedir. Her iki durumda da kabul beyanı bot kullanıcıya aittir. Eğer bot tarafından bir öneri söz konusu ise, botun kullanıldığı yere göre önerinin yöneltildiği tarafta ya bir insan ya da bir bot vardır. İnsanın bulunduğu varsayımında, kabul beyanı makul bir süre içinde -ki bu süre genelde kısadır- bota iletilmelidir. Öneride bulunan botun karşısında muhatap olarak yine bir bot var ise, burada da kabul ya otomatik olarak gerçekleşecektir ya da işlem bot kullanıcının kabulüne sunulup belli bir süre beklenmektedir.

Sonuç olarak, botların insanlarla veya diğer botlarla olan etkileşimleriyle kurulan elektronik sözleşmelerde, öneri, öneriye davet ve kabul beyanlarının olay özelinde değerlendirilmesi gerekir. Botlar bazı durumlarda kişileri veya diğer botları sözleşmesel ilişkiye çekmek için öneriye davet beyanı gönderirken, bazı durumlarda ise doğrudan öneri ve kabul beyanlarını ileterek sözleşmelerin kurulmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla botların kullanım şekline ve amaçlarına göre değerlendirme yapıp analiz edilmelidir.

3.1.4. Önerinin Bağlayıcılığı ve Bağlılık Süresi

Botlar aracılığıyla akdedilen elektronik sözleşmelerin, hazırlar arasında olmadığı kabulünden hareket edildiğinde, TBK’de belirtildiği üzere, kabul için süre belirlenmeksizin hazır olmayan bir kişiye yapılan öneri, zamanında ve usulüne uygun olarak gönderilmiş bir yanıtın ulaşmasının beklenebileceği ana kadar, önereni bağlamaktadır. Örneğin, alışveriş sitesinde sohbet ile gönderilen öneride, yazılım önceden belirlenmiş süre kadar bekleyip sonrasında ya sohbele en baştan başlamakta ya da benzer veya aynı ürünü tekrar müşteriye göndermektedir. Bu durumda ise yeni bir öneri yapılmış sayılmaktadır.

Ancak, her durumda botların öneri beyanını iletildiği ve botu kullanan tarafın bununla bağlı olduğu söylenemez. Dolayısıyla botun iletildiği beyanın bağlanma amacı taşıyıp taşımadığına bakmak gerekir. Çünkü öneri, kural olarak önereni bağlamaktadır. Önerinin bağlayıcı karakteri, karşı taraf lehine sözleşmeyi kurma yetkisi verir. Öneren, öneride bulunmakla muhataba sözleşmeyi öneride öngörülen şartlarla kurma yetkisi vermektedir¹⁰⁹. Ancak, öneride bulunan taraf, bu önerideki haklarını açıkça saklı tutmuşsa veyahut durumun gereği ve işin niteliğinden öneri ile bağlı olmama eğilimi bu olduğu sonucu çıkarılabiliyorsa¹¹⁰ öneride bulunan önerisi ile bağlı olmayacaktır. Aynı şekilde botun iletildiği beyanda bağlanma amacı taşımadığı anlaşılıyorsa bu beyanın bağlayıcılık özelliği bulunmamaktadır. Veyahut, programlanma şekline bağlı olarak, botu kullanan kişi bu yol dolayısıyla ortaya konan önerideki haklarını açıkça saklı tutmuş olabilir. Buna benzer durumlarda, bot kullanan taraf iletilen öneri beyanları ile bağlı olmayacaktır. Ancak unutmamak gerekir ki, öğretilde tartışmalı olmakla birlikte, internet sitesinde ürün veya hizmet satışı öneri kabul edilmektedir. Dolayısıyla internet sitesi veya mobil uygulama sahibinin botlar yo-

¹⁰⁹ Eren, s.250; Kılıçoğlu, s.82.

¹¹⁰ Esener & Gündoğdu, s.50; Kılıçoğlu, s.93.

luyla ilettiği öneri dışında internet sitesinde veya mobil uygulamada sunduğu önerisi devam etmektedir. Bu bakımdan internet sayfalarındaki irade beyanları konusunda öncelikle TBK m.8/f.2'ye bakmak faydalı olacaktır. Madde, “*Fiyatını göstererek mal sergilenmesi veya tarife, fiyat listesi ya da benzerlerinin gönderilmesi, aksi açıkça ve kolaylıkla anlaşılmadıkça öneri sayılır.*” demek suretiyle aleni öneriden söz etmektedir. Bu madde internet siteleri açısından düşünüldüğünde, satıcıların fiyatı göstererek mal sunumunda bulunmalarının öneri olduğu kabul edilebilir. Ancak gösterilen ürünün teşhir olduğunun belirtilmesi, fiyatının gösterilmemesi gibi durumların yanı sıra, işin özelliği ve durumun gereğinden bağlanma niyeti olmadığı anlaşılması durumlarında bunu öneri beyanı olarak kabul etmemek gerekir.

Öte yandan TBK, süreli ve süresiz önerilerden de bahsetmekte ve süresiz öneriler için, hazır olanlar ve hazır olmayanlar arasında olarak ikili bir ayırım gözetmektedir. Madde 4'e göre, “*Kabul için süre belirlenmeksizin hazır olan bir kişiye yapılan öneri hemen kabul edilmezse; öneren, önerisiyle bağlılıktan kurtulur.*” Öneri hazır bir kimseye yapılmış ise, o şahıs öneriyi hemen öğrenmiş olur. Bu sebeple öneriyi geri almak mümkün değildir. Şayet öneriyi yapan karşı taraf, kabul için bir süre tanımışsa bu sürenin sonuna kadar öneri bağlayıcılığını sürdürür. Şayet hazır olan karşı tarafa kabul için bir süre tanınmamışsa karşı taraf böyle bir öneriyi derhal kabul etmezse önerinin bağlayıcılığı sona erer¹¹¹. Ancak botlar aracılığıyla akdedilen sözleşmeleri hazır olmayanlar arasında kabul etmek gerektiğinden TBK m. 5 gereğince bir değerlendirme yapmak gerekir. Buna göre, “*Kabul için süre belirlenmeksizin hazır olmayan bir kişiye yapılan öneri, zamanında ve usulüne uygun olarak gönderilmiş bir yanıtın ulaşmasının beklenebileceği ana kadar, önereni bağlar.*” Botların yer aldığı sözleşmelerde, sözleşmenin kurulabilmesi çoğu zaman bot kullanan tarafların kabulüne bağlıdır. Bu bakımdan, botlar aracılığıyla gönderilen bir öneri, zamanında ve usulüne uygun olarak gönderilmiş bir yanıtın ulaşmasının

¹¹¹ Oğuzman & Öz, s.58; Eren, s.252; Kılıçoğlu, s.94.

beklenebileceği ana kadar, hazır olmayanlar arasındaki süresiz öneri şeklinde öneri bağlayacaktır. Tarafların kabulüne bağlı olmasa dahi, botlar karşılıklı iletişimlerinde makul bir sürede cevabın gelmesini beklemektedir. Ancak uygulamada taraflar botları belli bir süre boyunca öneri ile bağlı kalacak şekilde tasarlamaktadır. Sonrasında genel olarak botlar söz konusu diyalogu baştan başlatıp yeni bir öneride bulunmaktadır. Taraflar bu etkileşimde, bağlı kalınacak sürenin karşı tarafa iletilmesini sağlayabilir. Dolayısıyla bazı durumlarda botlar aracılığı ile gönderilen öneriyi hazır olmayanlar arasında süreli bir öneri olarak da değerlendirmek mümkündür.

Bunun dışında, kişilere e-posta gönderen botlar değerlendirildiğinde, söz konusu e-postanın bot tarafından gönderilmiş olmasının yanında, öğretilde belirtildiği üzere¹¹² e-posta yoluyla sözleşme kurulması zaten hazır olmayanlar arasında gerçekleşmektedir. Dolayısıyla, bot kullanarak kişiye e-posta gönderen taraf belirli bir süre bekleyecek ve kabul haberi yetişirse sözleşme kurulacak, aksi halde sözleşme kurulmayacaktır. Bu süre zarfına kadar ise öneren önerisi ile bağlı olacaktır. Bununla birlikte gönderilen e-postada sözleşme ile bağlı kalınacak süre belirtilebilir. Bu durumda belirtilen süre boyunca öneride bulunan taraf önerisi ile bağlı olacaktır.

¹¹² İnal, s.108; Kırca, s.108.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ELEKTRONİK SÖZLEŞMELERİN BOTLAR ARACILIĞIYLA AKDEDİLMESİNE YÖNELİK TÜRK HUKUKU AÇISINDAN ÖNERİLER

4.1. GİRİŞ

Geçmişten bugüne teknoloji hızlı bir şekilde ilerlerken hukuksal düzenlemeler bu gelişmeleri takip eden konumunda olmuştur. Gelişmekte olan teknolojileri hukuksal olarak düzenlemek bugünün konusu olmakla birlikte bu fikrin temellerinin eskilere dayandığını söylemek mümkündür. 1950 yılında Isaac Asimov tarafından “Ben, Robot”¹¹³ romanında yazılan robot kurallarının, o dönem için oldukça yeni olan robot teknolojisini belirli kurullarla sınırlandırdığı söylenebilir. Bu yasalara göre;

1. Robotlar insanlara zarar veremez ya da eylemsiz kalarak onlara zarar gelmesine göz yumamaz.
2. Robotlar, birinci kural ile çatışmadığı sürece insanlar tarafından verilen emirlere itaat etmek zorundadır.
3. Robotlar, birinci ya da ikinci kural ile çatışmadığı sürece kendi varlıklarını korumak zorundadır.

Asimov, ilerleyen yıllarda robotların karmaşıklığı ve çok yönlülüğü arttıkça daha üstün bir yasanın varlığına ihtiyaç duyulduğunu, buna bağlı olarak gelişmiş robotların tek bir insanın değil de tüm insanlığın zarar görmesini önlemek isteyeceğini öne sürdü. Bu fikrini de oluşturduğu üç robot yasasına sıfıncı yasayı ekleyerek yaptı. Eklenen sıfıncı kural “*Robotlar, tüm insanlığa zarar veremez ve da eylemsiz*

¹¹³ Isaac ASIMOV, Ben, Robot (Çeviren Ekin ODABAŞ), 3. Baskı, İstanbul 2017, s. 236.

*kalarak insanlığın bütününe zarar gelmesine göz yumamaz.”*¹¹⁴ kuralını içermekteydi.

Asimov’un yasaları bilim-kurgu bakımından tutarlı olmakla birlikte bunlar oldukça soyut içeriktedir. Bugün robot bilimciler çoğunlukla robotların hareket etmesi, engelleri tanınması ve öğrenmesi gibi kavramlar üzerine odaklanmaktadır. Dolayısıyla Asimov’un ortaya koyduğu yasalar robotların düzenlenmesi konusunda bir çerçeve belirlemeye çalışırken, uygulama bakımından tam bir karşılık bulamamaktadır.

Hukuk kuralları da genel itibariyle somut davranışları soyut olan normlarla eşleştirmeye çalışmaktadır. İnsanlar nispeten soyut olan normlara uygun hareket etmeyi başarabilmekte iken bilgisayarlar bu konuda insanlar kadar iyi olamamaktadır. Kodlanmış hukuki bilgileri olaylara uygulayan sistemler mevcut olmakla birlikte bunlar küçük ve iyi tanımlanmış alanlarla sınırlıdır ve bu alanlardaki belirli görevleri yerine getirmeyi amaçlamaktadır¹¹⁵. Örneğin, Ross adındaki yapay zekâ yazılımı ABD düzenlemelerine yönelik yasal bir araştırma platformudur. Avukatlar çok sayıdaki dokümanı okumak yerine Ross’tan gereken bilgileri alabilmekte ve bu sayede zaman kazanabilmektedir¹¹⁶.

Ross ve benzeri gelişen uygulamalar yoluyla insan-teknoloji etkileşimi gittikçe artmaktadır. Bu etkileşimin yansımaları öncelikle insan davranışlarında görülmektedir. İnsan davranışlarının teknoloji yoluyla düzenlenmesi şeklinde kabul edilen bu fikir yeni değildir. Langdon Winner, otuz yıl önceki makalesinde bu hususu dile getirmiştir¹¹⁷. Buna göre, Long Adası’nda uçuş noktalarının oldukça alçaktan olacak şekilde tasarlanması halk otobüslerinin o güzergahtan geçişini önlemeye hizmet

¹¹⁴ Asimov, s.237.

¹¹⁵ Ronald LEENES & Federica LUCIVERO, Laws On Robots, Laws By Robots, Laws In Robots: Regulating Robot Behaviour By Design, Innovation and Technology (2014)6(2) LIT 194-222, s.5-6.

¹¹⁶ ROSS Intelligence; <http://rossintelligence.com/what-is-ai.html>, Erişim Şubat 2019.

¹¹⁷ Langdon WINNER, Do Artifacts Have Politics?,1980, 109 Daedalus, s.121.

etmekteydi. Bu da dolaylı olarak, düşük gelirli kesimlerin o bölgeye gelişinde caydırıcı bir etki yaratıyordu¹¹⁸. Eski örneklerden biri bu olmakla birlikte, teknoloji yoluyla düzenleme fikri Lawrence Lessig'in "yasa olarak kod"¹¹⁹ söylemiyle bilinir hale gelmiştir. Bulunulan yüzyılda pek çok noktada teknolojinin alışkanlıkları değiştirmeye başladığı görülmektedir. Otonom araçlar da bunlardan biridir. Klasik araçlarda sürücüler yola odaklanırken, otonom araçların yaygınlaşması ile birlikte bu durum değişmeye başlamıştır. Özellikle beşinci seviye¹²⁰ otonom araçların gelişmesi ile birlikte sürücüler yolculuk esnasında yola odaklanmak yerine kitap okuma, toplantı organize etme gibi gündelik işleriyle ilgilenebilecektir. Gelişen teknolojilerin insan davranışlarını etkilemesine başka bir örnek ise sanal ortamda tüketicilerin sorularına cevap veren sohbetlerdir. Tüketiciler bir yazılımla yazıştığını bildiği halde verilen cevaplara güvenerek işlemlerine devam edebilmekte, bu hem insan temsilci ile olan müşteri hizmetleri kavramını hem de insanların yazılımlara olan güven algısını git gide değiştirmektedir.

¹¹⁸ Leenes & Lucivero; s.7;

¹¹⁹ Lawrence LESSIG, Code and Other Laws of Cyberspace, 4. Baskı, 1999, s.6.

¹²⁰ Otonom araçlar beş seviyeden oluşmaktadır:

0: Otonom Olmayan: Tüm işi sürücü yapar. 'Motor arıza ışığı' gibi uyarılar aracın beyni tarafından kontrol ediliyor olsa da bu bir otomasyon sayılmaz.

1. Sürücü Asistanı: Araç çeşitli durumlarda direksiyon yönlendirmesi ya da hız konusunda sürücüye destek olabilir fakat yine de tüm sorumluluk insana aittir.

2. Kısmi Otonom: Araç çeşitli durumlarda direksiyonu ve hızı tümüyle kontrol edebilir fakat sorumluluk yine de insana ait olacaktır.

3. Koşullu Otonom: Araç direksiyonu ve hızı kontrol eder, sensörleriyle yolu sürekli izler fakat gerekli durumlarda müdahale etmek için insan hazır beklemelidir.

4. Yüksek Otonom: Araç her detayı kontrol eder, gerekli durumlarda insandan yardım ister, yanıt alamasa bile çalışmayı sürdürür.

5. Tam Otonom: Araç bir insanın yapabileceği her şeyi yapar. Detaylı bilgi için bkz. <https://blog.itucekirdek.com/bes-otomasyon-seviyesiyle-surucusuz-otomobil-akimi/> , Erişim Şubat 2019.

4.2. ELEKTRONİK SÖZLEŞMELERİN BOTLAR ARACILIĞIYLA AKDEDİLMESİNE MEVCUT DÜZENLEMELERİN UYGULANABİLİRLİĞİ

4.2.1. 6563 sayılı Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanunun Uygulanabilirliği

Gelişen teknolojiler insan davranışlarını etkilerken hukuksal düzenlemeler de bu etkiler karşısında şekillenmektedir. Buna karşın temel düzenlemeler oluşan sorunlara hala belirli ölçülerde cevap verebilmektedir.

Elektronik sözleşmelerin botlar aracılığıyla akdedilmesinin en sık görüldüğü sektörler arasında başta elektronik ticaret gelmektedir. Yapay zekalı algoritmik ticaret botlarının (genelde algo-bot olarak adlandırılır.) işlemlerin izlemesinde ya da vadeli sözleşmelerde piyasadaki fiyat manipülasyonu ile mücadele etmede kullanılması¹²¹ yanında; özellikle sohbetbotların internet sitelerinde tüketicileri karşılama ve sözleşmesel ilişkiye girmesi elektronik ticarete tercih edilen yöntemlerden biri olmuştur. Türkiye’de elektronik ticarete ilişkin düzenleme ise 6563 sayılı Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun’dur. Kanun, ticari iletişimi¹²², hizmet sağlayıcı¹²³ ve aracı hizmet sağlayıcıların¹²⁴ sorumluluklarını, elektronik iletişim araçlarıyla yapılan sözleşmeler ile elektronik ticarete ilişkin bilgi verme

¹²¹ Gregory SCOPINO, Do Automated Trading Systems Dream of Manipulating the Price of Futures Contracts? Policing Markets for Improper Trading Practices by Algorithmic Robots, Florida Law Review Vol 67-1, 2016, s.222.

¹²² 6563 sayılı Kanunun tanımlar başlıklı 2’inci maddesine göre ticari iletişim, alan adları ve elektronik posta adresi dışında, mesleki veya ticari faaliyet kapsamında kazanç, sağlamaya yönelik olarak elektronik ticarete ilişkin her türlü iletişimi kapsamaktadır.

¹²³ 6563 sayılı Kanunun tanımlar başlıklı 2’inci maddesine göre hizmet sağlayıcı, elektronik ticaret faaliyetinde bulunan gerçek ya da tüzel kişileri kapsamaktadır.

¹²⁴ 6563 sayılı Kanunun tanımlar başlıklı 2’inci maddesine göre aracı hizmet sağlayıcı, başkalarına ait iktisadi ve ticari faaliyetlerin yapılmasına elektronik ticaret ortamını sağlayan gerçek ve tüzel kişileri kapsamaktadır.

yükümlülüklerini ve uygulanacak yaptırımları kapsamaktadır. Bunun yanında Kanun çeşitli maddelerinde¹²⁵ elektronik iletişim araçlarıyla yapılan işlemlerden bahsetmektedir. Ancak tanımlar başlıklı 2’nci maddesinde elektronik iletişim araçlarının tanımlamasına yer vermemiştir. Kanunun gerekçesine bakıldığında ise 3’üncü maddenin 5’inci fıkrası kapsamında “*Elektronik posta ya da diğer benzeri bireysel iletişim araçları ile gerçekleştirilen işlemler için düzenleme getirilmektedir. Elektronik posta ve benzeri bireysel iletişim yoluyla gerçekleşen işlemler, birinci ve ikinci fıkra hükümlerinden istisna tutulmaktadır. Zira burada taraflar doğrudan haberleşme ve müzakere etme imkânına sahip olduğundan bu işlemlerde Borçlar Kanunundaki hazır bulunanlar arasında sözleşme hükümleri uygulanabilecektir.*” gerekçesine yer verilmekte¹²⁶; aynı şekilde 4’üncü maddenin 4’üncü fıkrası için “*Elektronik posta ya da diğer benzeri bireysel iletişim araçları ile gerçekleştirilen işlemler için düzenleme getirilmektedir. Elektronik posta ve benzeri bireysel iletişim yoluyla gerçekleşen işlemler, birinci fıkranın (a) ve (b) bentleriyle ikinci fıkra hükümlerinden istisna tutulmuştur. Zira burada taraflar doğrudan haberleşme ve müzakere etme imkânına sahiptirler.*” gerekçesi sunulmaktadır¹²⁷. Kanun ve Kanunun gerekçesi her ne kadar elektronik iletişim araçlarının ne olduğunun açıklamasını yapmasa da bireysel iletişim araçlarını elektronik iletişim araçlarından ayırarak,

¹²⁵ Amaç ve kapsam başlıklı 1’inci maddesinin 2’nci fıkrasında “...elektronik iletişim araçlarıyla yapılan sözleşmeler ile...”, bilgi verme yükümlülüğü başlıklı 3’üncü maddesinin 1’inci fıkrasında “...elektronik iletişim araçlarıyla bir sözleşmenin yapılmasından önce...” sipariş başlıklı 4’üncü maddesinin 1’inci fıkrasında “Elektronik iletişim araçlarıyla verilen siparişlerde...” ve 1’inci fıkranın b bendinde “...gecikmeksizin elektronik iletişim araçlarıyla teyit eder.”, ticari elektronik ileti gönderme şartı başlıklı 6’ncı maddesinin 1’inci fıkrasında “...her türlü elektronik iletişim araçlarıyla...”, alaycının ticari elektronik iletiyi reddetme hakkı başlıklı 8’inci maddenin 2’nci fıkrasında “...ret bildirimini, elektronik iletişim araçlarıyla kolay ve ücretsiz olarak iletilmesini...” .

¹²⁶ “Kanun gerekçesinde elektronik posta ve benzeri bireysel iletişim yoluyla” denilmek suretiyle bunların Borçlar Kanunu’nun hazır olanlar arasındaki sözleşme hükümlerine tabi olabileceği belirtilmiş olmakla birlikte; elektronik posta yoluyla sözleşme kurulmasının hazır olmayanlar arasındaki sözleşmeleri içerdiği göz ardı edilmiştir.

¹²⁷ Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanunun Tasarısı ile Avrupa Birliği Uyum Komisyonu, Bayındırlık, İmar, Ulaştırma ve Turizm Komisyonu ile Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu Raporları (1/148), s.9, <https://www.tbmm.gov.tr/sira-sayi/donem24/yil01/ss240.pdf> , Erişim Şubat 2019.

bireysel iletişim araçlarıyla tarafların müzakere edebilme ve doğrudan haberleşebilme imkanına sahip olduğunu vurgulamaktadır. Öte yandan 6563 sayılı Kanunun uygulanmasına ilişkin Ticari İletişim ve Ticari Elektronik İletiler Hakkında Yönetmelik'te elektronik iletişim araçlarının tanımına yer verilmiş, internet ve diğer iletişim ağları üzerinden iletilerin gönderilmesine, alınmasına veya saklanmasına imkân sağlayan bilgisayar, telefon, faks, otomatik arama makineleri gibi her türlü cihaz olarak tanımlanmıştır. Yönetmelik'te yapılan tanımlamada yazılımlardan doğrudan bahsedilmemekle beraber, örneksene yoluna gidildiğinden botların bu tanım içerisinde yer alıp alamayacağı değerlendirilebilir. 6563 sayılı Kanun'da ticari iletişim, alan adları ve elektronik posta adresi dışında, mesleki veya ticari faaliyet kapsamında kazanç sağlamaya yönelik olarak elektronik ticarete ilişkin her türlü iletişimi içermekte ve bu iletişimin bireysel iletişim araçlarıyla değil elektronik iletişim araçlarıyla sağlanması öngörülmektedir. Botlar ticari iletilerin gönderilmesinde özellikle mal ve hizmet tanıtmak, pazarlama faaliyetlerini yürütmek ve yahut kişilere tebrik, kutlama mesajı göndermek amacıyla kullanılabilir¹²⁸. Bu açıdan gerçek ve tüzel kişilerin mal ve hizmetlerini tanıtmak, pazarlamak ya da işletmesini tanıtmak veya bunları başkaları adına yapmak amacıyla botları ticari iletişimde kullanması durumlarında, Yönetmelik'te söz edilen elektronik iletişim araçlarının kapsamına botlar dahil edilebilir. Bu durumda, alıcıların elektronik iletişim adreslerine gönderilen ticari elektronik iletiler için önceden onay alınması gerekmektedir¹²⁹.

¹²⁸ Marketing Türkiye, Messenger Botları Reklam Yapmaya Başlıyor, <http://www.marketingturkiye.com.tr/haberler/messenger-botlari-reklam-yapmaya-basliyor/>, Erişim Mart 2019.

¹²⁹ Bkz. Ticari İletişim ve Ticari Elektronik İletiler Hakkında Yönetmelik, ticari elektronik iletiler ve onay başlıklı 5'inci maddesi. Ayrıca hizmet sağlayıcı ve aracı hizmet sağlayıcıların elektronik ticaret işlemlerinin yapıldığı ağ üzerinde bulundurmakla yükümlü oldukları genel bilgiler için bkz. Elektronik Ticarete Hizmet Sağlayıcı ve Aracı Hizmet Sağlayıcılar Hakkında Yönetmelik.

Kanunun gerekçesine bakıldığında Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne katılım müzakereleri kapsamında Avrupa Birliği'nin elektronik ticarete yönelik 2000/31 sayılı Yönergesi ile Türk Hukuku arasındaki uyumun sağlanmasının amaçlandığı belirtilmiştir. İlgili kanunların içine hüküm konulması yoluyla düzenleme yapmanın tercih edilmesinin nedeni Avrupa Birliğinin 2000/31 sayılı Yönergesinde düzenlediği e-ticarete ilişkin konuların özel hukukun birçok alanı ile ilgili olması ve bu alanlarda da temel kanunların bulunmasıdır. Dolayısıyla bu iki sistem, Türkiye'deki 6563 sayılı Kanunun tasarısının hazırlanması sırasında ele alınmış ve tartışılmıştır. Hukuk yapma tekniği göz önünde bulundurularak söz konusu Tasarıda elektronik ticarete ilişkin yalnızca ana ilkeler düzenlenmiştir¹³⁰. Dolayısıyla 6563 sayılı Kanun elektronik ticaretin yapılmasına ilişkin genel usulleri belirtmeyi amaçlamış olduğundan, -her ne kadar yorum yoluyla çıkarım yapılabilse de- elektronik sözleşmelerin akdedilmesine ve botların bu sözleşmelerde kullanılmasına yönelik detayları içermektedir.

4.2.2. 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunun ve Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliğinin Uygulanabilirliği

Botlar aracılığıyla kurulan elektronik sözleşmeler, fiziksel olarak tarafları bir araya getirmeyen hatta tarafların sözleşme yapma iradelerini botlar aracılığıyla aktarmasına imkân tanıyan sözleşmelerdir. Bu sözleşmelerin taraflarını kimi zaman tüketiciler ve satıcılar oluşturmaktadır. Bu bakımdan 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunun ve Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği göz önünde bulundurulmalıdır.

¹³⁰ Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanunun Tasarısı ile Avrupa Birliği Uyum Komisyonu, Bayındırlık, İmar, Ulaştırma ve Turizm Komisyonu ile Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu Raporları (1/148), s.7, <https://www.tbmm.gov.tr/sira-sayi/donem24/yil01/ss240.pdf>, Erişim Şubat 2019.

Elektronik ortamında kurulan sözleşmelerin bazen mesafeli sözleşmeler ile eş anlamda kullanıldığı ya da mesafeli sözleşmelerin bir türü olarak adlandırıldığı görülmektedir. Mesafeli sözleşme, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun (TKHK)'da satıcı veya sağlayıcı ile tüketicinin eş zamanlı fiziksel varlığı olmaksızın, mal veya hizmetlerin uzaktan pazarlanmasına yönelik olarak oluşturulmuş bir sistem çerçevesinde, sözleşmenin kurulduğu ana kadar ve kurulduğu an da dâhil olmak üzere uzaktan iletişim araçları kullanılarak kurulan sözleşmeler olarak tanımlanmıştır. Bu tanım çerçevesinde bir sözleşmenin mesafeli sözleşme olabilmesi için; taraflardan birinin tüketici¹³¹, diğer tarafın satıcı¹³² veya sağlayıcı¹³³ olması, tarafların fiziksel olarak karşı karşıya gelmemesi, sözleşmenin müzakere aşaması dahil uzaktan iletişim aracı kullanılarak kurulması ve mal veya hizmetin uzaktan pazarlanmasına ilişkin bir sistemin varlığı gerekir¹³⁴.

6502 sayılı Kanunun öncesine bakıldığında, 23/2/1995 tarihli ve 4077 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ve ilgili mevzuat düzenlemelerinin tümünde, AB mevzuatı ile tam uyumunun sağlanması için yeniden kaleme alınması ihtiyacına yönelik olarak değişikliğine gidilmiş ve AB'nin çıkardığı ve henüz o dönem mevzuata aktarılmamış olan Yönergelerinin iç hukuka aktarılması hedeflenmiştir. Bunun sonucunda 7 Kasım 2013'te 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun kabul edilmiştir. Bu Kanun'da özellikle 22/11/2011 tarihli 93/13/EEC Sayılı

¹³¹ TKHK'ye göre tüketici, ticari veya mesleki olmayan amaçlarla hareket eden gerçek veya tüzel kişiyi ifade etmektedir.

¹³² TKHK'ye göre satıcı, kamu tüzel kişileri de dâhil olmak üzere ticari veya mesleki amaçlarla tüketiciye mal sunan ya da mal sunanın adına ya da hesabına hareket eden gerçek veya tüzel kişiyi ifade etmektedir.

¹³³ TKHK'ye göre sağlayıcı, kamu tüzel kişileri de dâhil olmak üzere ticari veya mesleki amaçlarla tüketiciye hizmet sunan ya da hizmet sunanın adına ya da hesabına hareket eden gerçek veya tüzel kişiyi ifade etmektedir.

¹³⁴ Özge UZUN KAZMACI, İnternet Ortamında Kurulan Mesafeli Sözleşmelerde Tüketicinin Korunması, *DergiPark*, 2016, s. 2793-2794. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/373445>, Erişim Ağustos 2018.

Konsey Yönergesi ve 1999/44/AT Sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Yönergesini Değiştiren ve 85/577/AET Sayılı Konsey Yönergeyi ve 97/7/AT Sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Yönergesini Yürürlükten Kaldıran 2011/83/AB sayılı Tüketici Hakları Hakkında Avrupa Parlamentosu ve Konsey Yönergesiyle paralellik olduğu görülmektedir. Yönerge'nin 8'inci maddesinin 2'inci fıkrasında *“Elektronik araçlarla yapılacak olan mesafeli sözleşmeler tüketiciyi ödeme yükü altına sokarsa, satıcı tüketiciyi m.6 (a), (e), (o) ve (p)'de belirtildiği şekilde bilgilendirmelidir.”* demek suretiyle hem elektronik araçlarla mesafeli sözleşme kurulumuna vurgu yapılırken hem de satıcının bu husustaki bilgilendirme yükümlülüğü üzerinde durulmaktadır.

TKHK'nin mesafeli sözleşmeler başlıklı 48'inci maddesinin 1'inci fıkrasında ise *“Mesafeli sözleşme, satıcı veya sağlayıcı ile tüketicinin eş zamanlı fiziksel varlığı olmaksızın, mal veya hizmetlerin uzaktan pazarlanmasına yönelik olarak oluşturulmuş bir sistem çerçevesinde, taraflar arasında sözleşmenin kurulduğu ana kadar ve kurulduğu an da dahil olmak üzere uzaktan iletişim araçlarının kullanılması suretiyle kurulan sözleşmelerdir.”* hükmüne yer verilmiştir. TKHK, uzaktan iletişim araçlarının tanımına yer vermemiş olmakla birlikte, Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliğinde uzaktan iletişim araçları *“mektup, katalog, telefon, faks, radyo, televizyon, elektronik posta mesajı, kısa mesaj, internet gibi fiziksel olarak karşı karşıya gelinmeksizin sözleşme kurulmasına imkân veren her türlü araç veya ortam”* olarak tanımlanmıştır.

Mesafeli sözleşmelerin kuruluşuna ilişkin olarak hem AB Yönergesinde belirtilen *“elektronik araçların”* hem de TKHK ve Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliğindeki *“uzaktan iletişim araçlarının”* botları kapsayıp kapsamadığı hususu belirsizdir. TKHK açısından, 48'inci maddenin gerekçesine bakıldığında uzaktan iletişim araçlarının kapsamının açıklanmadığı görülmektedir. Ancak madde gerekçesinde de belirtildiği üzere mesafeli sözleşmeler *“(…) sözleşmenin kurulduğu an da dahil olmak üzere sözleşmenin kurulduğu ana kadar uzaktan iletişim araçlarının kullanılması suretiyle tarafların fiziksel varlığı olmaksızın kurulan sözleşmedir.”*. Botlar aracılığıyla kurulan sözleşmelerde de satıcı veya sağlayıcılar ile tüketiciler, malların veya

hizmetlerin uzaktan pazarlanması suretiyle fiziksel varlığı olmayan sözleşmeleri akdetmektedir. Bu bakımdan botlar aracılığıyla akdedilen elektronik sözleşmeler, tarafların tüketici ve satıcı veya sağlayıcı olduğu durumlarda TKHK m.48 kapsamında düşünülmelidir.

AB Yönergesinin 8'inci maddesine benzer şekilde, TKHK 48'inci maddenin 2'nci fıkrasında “Tüketici, mesafeli sözleşmeyi ya da buna karşılık gelen herhangi bir teklifi kabul etmeden önce ayrıntıları yönetmelikte belirlenen hususlarda ve siparişi onaylandığı takdirde ödeme yükümlülüğü altına gireceği konusunda açık ve anlaşılır şekilde satıcı veya sağlayıcı tarafından bilgilendirilir.” şeklinde Yönetmeliğe yapılan atıfta bilgilendirme yükümlülüğünden söz edilmektedir. Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği'nin ön bilgilendirme başlıklı 5'inci maddesinde tüketicinin, mesafeli sözleşmenin kurulmasından ya da buna karşılık gelen herhangi bir teklifi kabul etmeden önce bilgilendirilmesinden bahsedilmektedir. Her ne kadar uzaktan iletişim araçları ile sözleşme kurulmasına vurgu yapılmamış olsa da 4'üncü maddede mesafeli sözleşme tanımlamasına yer verildiğinden, bunun çıkarımı yapılabilir. maktadır.

Yönetmelikteki bilgilendirme yükümlülüğünün kapsamı ise büyük çoğunlukla mal veya hizmetin temel nitelikleri, fiyatı, satıcının kim olduğu ve irtibat bilgileri, tüketicinin cayma hakkı ve benzeri hususlara ilişkindir¹³⁵. Botların tüketici işleme-

¹³⁵ Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği ön bilgilendirme başlıklı 5'inci maddesinde belirtildiği üzere;

(1) Tüketici, mesafeli sözleşmenin kurulmasından ya da buna karşılık gelen herhangi bir teklifi kabul etmeden önce, aşağıdaki hususların tamamını içerecek şekilde satıcı veya sağlayıcı tarafından bilgilendirilmek zorundadır.

a) Sözleşme konusu mal veya hizmetin temel nitelikleri,

b) Satıcı veya sağlayıcının adı veya unvanı, varsa MERSİS numarası,

c) Tüketicinin satıcı veya sağlayıcı ile hızlı bir şekilde irtibat kurmasına imkân veren, satıcı veya sağlayıcının açık adresi, telefon numarası ve benzeri iletişim bilgileri ile varsa satıcı veya sağlayıcının adına ya da hesabına hareket edenin kimliği ve adresi,

rinde kullanılması, tüketicilerin gerçek kişi ile mi yoksa yazılımla mı muhatap olduğu konusunda bilgilendirmeyi de gerekli kılmaktadır. Amerika 2016 yılı tüketici deneyimi göstergeleri kişilerin %88'inin yazılımlarla olan etkileşimin devamında

ç) Satıcı veya sağlayıcının tüketicinin şikayetlerini iletmesi için (c) bendinde belirtilenden farklı iletişim bilgileri var ise, bunlara ilişkin bilgi,

d) Mal veya hizmetin tüm vergiler dahil toplam fiyatı, niteliği itibariyle önceden hesaplanamıyorsa fiyatın hesaplanma usulü, varsa tüm nakliye, teslim ve benzeri ek masraflar ile bunların önceden hesaplanamaması halinde ek masrafların ödenebileceği bilgisi,

e) Sözleşmenin kurulması aşamasında uzaktan iletişim aracının kullanım bedelinin olağan ücret tarifesi üzerinden hesaplanmadığı durumlarda, tüketicilere yüklenen ilave maliyet,

f) Ödeme, teslimat, ifaya ilişkin bilgiler ile varsa bunlara ilişkin taahhütler ve satıcı veya sağlayıcının şikayetlere ilişkin çözüm yöntemleri,

g) Cayma hakkının olduğu durumlarda, bu hakkın kullanılma şartları, süresi, usulü ve satıcının iade için öngördüğü taşıyıcıya ilişkin bilgiler,

ğ) Cayma bildirimini yapılacağı açık adres, faks numarası veya elektronik posta bilgileri,

h) 15 inci madde uyarınca cayma hakkının kullanılmadığı durumlarda, tüketicinin cayma hakkından faydalanamayacağına ya da hangi koşullarda cayma hakkını kaybedeceğine ilişkin bilgi,

i) Satıcı veya sağlayıcının talebi üzerine, varsa tüketici tarafından ödenmesi veya sağlanması gereken depozitolar ya da diğer mali teminatlar ve bunlara ilişkin şartlar,

j) Varsa dijital içeriklerin işlevselliğini etkileyebilecek teknik koruma önlemleri,

k) Satıcı veya sağlayıcının bildiği ya da makul olarak bilmesinin beklendiği, dijital içeriğin hangi donanım ya da yazılımla birlikte çalışabileceğine ilişkin bilgi,

k) Tüketicilerin uyuşmazlık konusundaki başvurularını Tüketici Mahkemesine veya Tüketici Hakem Heyetine yapabileceklerine dair bilgi.

(2) Birinci fıkrada belirtilen bilgiler, mesafeli sözleşmenin ayrılmaz bir parçasıdır ve taraflar aksini açıkça kararlaştırmadıkça bu bilgiler değiştirilemez.

(3) Satıcı veya sağlayıcı, birinci fıkranın (d) bendinde yer alan ek masraflara ilişkin bilgilendirme yükümlülüğünü yerine getirmezse, tüketici bunları karşılamakla yükümlü değildir.

(4) Birinci fıkranın (d) bendinde yer alan toplam fiyatın, belirsiz süreli sözleşmelerde veya belirli süreli abonelik sözleşmelerinde, her faturalama dönemi bazında toplam masrafları içermesi zorunludur.

(5) Açık artırma veya eksiltme yoluyla kurulan sözleşmelerde, birinci fıkranın (b), (c) ve (ç) bentlerinde yer alan bilgilerin yerine açık artırmayı yapan ile ilgili bilgilere yer verilebilir.

(6) Ön bilgilendirme yapıldığına ilişkin ispat yükü satıcı veya sağlayıcıya aittir.

canlı desteğin devreye gireceğini beklediklerini göstermektedir.¹³⁶ İnsan müşteri hizmetleri ile muhatap olduğunda karşıda bir insan zekasının olduğu bilinmektedir. Ancak özellikle Google Duplex gibi insan sesini taklit etmekte oldukça yetenekli yazılımların kullanılmaya başlanması işlemlerin gerçek kişilerce mi yoksa yazılımlarca mı yapıldığının ayırdını güçleştirmektedir. Bu da ortaya çıkabilecek sorumluluk, hesap verebilirlik ve şeffaflıkla ilgili sorunları artırma riskini barındırmaktadır. Dolayısıyla sözleşme kurulmadan önce veya buna karşılık gelen herhangi bir teklifi kabul etmeden önce bot yazılımları ile muhatap olduğu konusunda tüketicinin bilgilendirilmesi gerekmektedir.

Botların tüketici işlemlerinde sıklıkla kullanılmaya başlanması tüketicilerin korunması ile ilgili farklı hukuksal sorunları da gündeme getirmeye başlamıştır. Özellikle çevrimiçi bilet satışlarında ticaret botlarının kullanılıyor olması tüketiciler açısından hak mahrumiyetleri doğurmaktadır. Özellikle etkinlik biletlerinin ve indirimli ürün biletlerinin bot yazılımları ile kısa sürede satın alınması ve sonrasında daha yüksek fiyatlara ikinci el bilet olarak satışı karşısında tüketicilerin mağduriyeti söz konusu olmaktadır¹³⁷.

Örneğin, bu konuda Kanada'nın Alberta eyaletinde 1 Ağustos 2018 tarihinde bilet alım satımı yapan yazılımları yasaklamak ve satıcıların geri ödeme yapmasını sağlamak için yeni tüketici koruma düzenlemesi yürürlüğe girmiştir¹³⁸. Tüketici Koruma Yasası altındaki yeni bilet satışı düzenlemesi spor, konser, festival, sergi, tiyatro ve komedi gösterileri ve diğer kültürel etkinliklerin biletlerini satın alırken

¹³⁶ 2016 yılı Amerika tüketici deneyimi göstergeleri, https://www.aspect.com/globalassets/2016-aspect-consumer-experience-index-survey_index-results-final.pdf, Erişim Şubat 2019.

¹³⁷ Taylor Swift ve Chance the Rapper gibi sanatçıların konser biletleri botlar tarafından satın alınmıştı. Rebecca BEITSCH, Despite Bans, Ticket-Buying Bots Still Snag the Best Seats, 2018, <https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/blogs/stateline/2018/02/02/despite-bans-ticketbuying-bots-still-snap-the-best-seats> , Erişim Şubat 2019.

¹³⁸ Alberta Tüketici Koruma Yasasının özellikle bilet satışı ve yeniden satışlar başlıklı sekizinci bölümüne bakınız.

tüketicileri korumayı amaçlamaktadır. Söz konusu düzenleme, botlar gibi yazılımların etkinlik bileti satın alırken ki kullanımlarını ve başlangıçta bir bot kullanarak satın alınmış biletlerin tekrar satışını yasaklamakta; ayrıca biletlerin söz verildiği gibi etkinliğe girişi sağlamaması durumunda satıcıların bilet ücretini iade etmesini zorunlu kılmaktadır. Bot yazılımlarının kullanımı tüketici açısından bir zarara sebep olursa tüketicinin dava açma hakkı bulunmaktadır.

Düzenlemeye göre, biletlerin birincil satıcısı¹³⁹, biletler satışa çıktığında bot gibi yazılımların kullanımını tespit etmek ve önlemek için gerekli özeni göstermelidir. Eğer söz konusu yazılımlarla bir satın alma gerçekleşmişse bu satışı iptal etmelidir. Biletlerin ikincil satıcısı¹⁴⁰ ise eğer biletler ikincil pazar satışında iptal edilirse tüketiciye geri ödeme yapmalıdır. Düzenleme kapsamındaki geri ödeme şartları, ikincil pazardan bilet alırken belirli şartlar altında tüketicilerin geri ödeme almalarını sağlamak amacıyla ikincil satıcılara uygulanmaktadır. Ancak tüketiciler yine de birincil ve ikincil satıcıdan bilet satın almadan önce satıcının şartlarını ve koşullarını kontrol etmelidir.

Buna göre, eğer bilet kullanılmadan önce etkinlik iptal edildiyse ya da yazılım kullanılarak satın alındığı birincil satıcı tarafından tespit edilip bilet iptal edildiyse ve yahut söz verildiği gibi biletle etkinliğe giriş yapılamadıysa, reklamdaki anlatımla çelişen bir durum varsa ve bilet sahteyse ikincil satıcılar geri ödeme yapmak zorundadır. Geri ödemenin kapsamı ise bilet fiyatı ve bilet ile birlikte alınan vergi, teslimat ücreti vs. ücretlerdir¹⁴¹.

¹³⁹ Alberta Tüketici Koruma Yasası m.57(1)'e göre "birincil satıcı", satış için uygun bilet satışı işiyle uğraşan ikincil bir satıcı dışındaki bir kişiyi ifade eder ve bir biletin kabul edildiği yerin sahibini, etkinliğin organizatörünü ve bu kişilerin herhangi bir temsilcisini içerir.

¹⁴⁰ Alberta Tüketici Koruma Yasası m.57(1)'e göre "ikincil satıcı", asıl olarak bir birincil satıcı tarafından satışa sunulmuş biletlerin kullanıma sunulmasıyla uğraşan kişi anlamına gelir.

¹⁴¹ Düzenleme her ne kadar "bot" tanımı yapmasa da "belirli yazılımların kullanımı" başlıklı m.57.3'ten çevrimiçi ortamda satın alma yapan yazılımların botlar olduğu anlaşılmaktadır.

Botların tüketicilerin çevrimiçi ortamdaki satın alma imkanını kısıtlamasının önüne geçmek için yapılan bir diğer düzenleme ise Birleşik Krallık'tadır. Biletlerin çevrimiçi satışı (ikinci el bilet piyasası), Birleşik Krallık'taki eğlence, spor veya kültürel etkinliklerde yaygındır. 2015 yılında Tüketici Hakları Yasası'nın ardından İngiltere hükümeti, çevrimiçi ikinci el biletlerle ilgili tüketici korumasına yönelik önlemlerin etkinliğini araştırmak üzere Profesör Michael Waterson aracılığıyla bağımsız bir rapor hazırladı.

Mayıs 2016'da yayınlanan Profesör Waterson'ın raporu, bilet piyasasının tüketiciler açısından daha avantajlı hale gelmesi için birtakım öneriler sunmaktadır. Bu önerilerden bazıları¹⁴² botların kullanımına yöneliktir. Waterson, botlar kullanılarak alınan toplu biletlerin kârlı bir yeniden satış için alındığını ve bu durumun birincil sitelerdeki biletlerin hızlı bir şekilde satın alınması sonrasında ikincil bilet piyasasında şişirilmiş fiyatlarla satılmasına sebep olduğunu vurgulamıştır. Bu durum ise tüketicilerin, örneğin etkinlik organizatörleri tarafından belirlenen fiyattan bilet alma şansından mahrum olmasına yol açmaktadır. Dolayısıyla organizatörler, kimlik doğrulama teknolojileri gibi yollarla bireylerin gerçek bireyler olduklarını kanıtlama ihtiyacını ciddiye almalıdır. Ayrıca birincil bilet satıcıları bu tür botların saldırıları söz konusu olduğunda bunları polise rapor etmelidir¹⁴³.

Hükümet ise 13 Mart 2017 tarihinde Profesör Waterson'ın raporuna cevabını yayınlamıştır¹⁴⁴ ve raporun önerilerini kabul etmenin yanı sıra, Parlamentonun Dijital

¹⁴² Michael WATERSON, Independent Review Of Consumer Protection Measures Concerning Online Secondary Ticketing Facilities, Mayıs 2016. Prof. Michael Waterson öneri yedide bot kullanımının tüketiciler açısından doğurabileceği hak kayıplarından bahsetmektedir. Detaylar için bkz. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/525885/ind-16-7-independent-review-online-secondary-ticketing-facilities.pdf , Erişim Şubat 2019.

¹⁴³ WATERSON, s.19-20.

¹⁴⁴ Hükümetin Prof. Waterson'ın Bağımsız Raporuna Cevabı, Mart 2017, https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/599193/review-online-secondary-ticketing-facilities-government-response.pdf , Erişim Şubat 2019.

Ekonomi Kanun Tasarısı'na verdiği bu cevap ile yeni önerilerde bulunmuştur. Bunun üzerine hem Avam Kamarası hem de Lortlar Kamarası, Dijital Ekonomi Kanun Tasarısı'nda çok sayıda bilet toplamak için dijital satın alma yazılımını (“botlar” olarak adlandırılan) kullanmayı suç kapsamına almaya yönelik yeni bir maddeyi tartışmaya almıştır. Rapor aşamasında, Birleşik Krallık'taki etkinliklerde bilet satışlarına ilişkin sınırları ihlal etmeyi suç sayan bir değişiklik, aksi görüş olmaksızın kabul edilmiş ve Tasarı 27 Nisan 2017 tarihinde Kraliyet onayını almıştır¹⁴⁵.

Buna göre ikinci el biletlerle ilgili olarak, 6 Nisan 2018'de düzenleme tarafından getirilen yeni hükümler ise şu şekilde olmuştur:

- azami sayıda bilet satın almak için botların kullanımını suç kapsamına sokma ve ICO'nun doğrudan pazarlama kuralını yasal dayanağa oturtma ve
- yeniden satış yapan satıcılardan “alıcının koltuğu veya ayakta durma alanını veya yerini tanımlamasına yardımcı olabilecek herhangi bir benzersiz bilet numarası” vermesini isteme¹⁴⁶.

Hem Kanada'nın Alberta eyaletindeki hem de Büyük Britanya'daki düzenlemeler, bot yazılımlarının tüketiciler için yarattığı hak mahrumiyetleri karşısında atılması gereken adımların örneklerini oluşturmaktadır. Söz konusu düzenlemeler, bir yandan botların indirimli ürünlerden tüketicilerin yararlanmasında engel oluşturabildiğini vurgularken, bir yandan da satıcıların botlarla yapılan işlemler karşısında alınması gereken önlemler üzerinde durmaktadır.

¹⁴⁵ Lorraine CONWAY, Secondary Ticketing, House of Commons Library, Ekim 2018, s.3. Çeviri için bkz. <https://robotic.legal/ikinci-el-bilet-satisi/>, Erişim Ocak 2019; Özet kısmının Türkçe çevirisi için bkz. <https://robotic.legal/ikinci-el-bilet-satisi/>, Erişim Ocak 2019.

¹⁴⁶ Conway, s.4. Detaylı bilgi için bkz. bölüm 6 altında “İkinci el bilet: biletler hakkında bilgi verme görevi” başlıklı m.105 ve “İnternette ve diğer bilet satışlarında sınırı ihlal etme suçunu oluşturma” başlıklı m.106.

TKHK’de bilet satışlarına yönelik Kanada ve Büyük Britanya’daki düzenlemelerde yer alan hükümlere benzer hükümler bulunmamaktadır. Türkiye her ne kadar gelişmekte olan bir ülke olsa da bu tür teknolojiler için büyük bir pazar konumundadır. Dolayısıyla çevrimiçi ortamdaki tüketici işlemlerinde bot yazılımlarının yaygın hale gelmesiyle tüketicinin korunmasına yönelik yeni düzenlemelerin yapılması gerekecektir. Ürün ve hizmet satıcılarının bot yazılımlarının zararlı kullanımına karşı gerekli önemi almasını sağlayan, özellikle kimlik doğrulama mekanizmalarına yönelmelerine teşvik eden hükümlere tüketicinin korunması kapsamında yer verilmelidir. Ayrıca tüketicilerin botlar ile yaptıkları işlemler öncesinde ön bilgilendirme yapılmasına dair yükümlülükler satıcı ve sağlayıcılar için öngörülmelidir.

4.2.3. Botlarla Aracılığıyla Akdedilen Elektronik Sözleşmelerin Bağımsız Düzenlenmesi

Mevcut düzenlemeler botlar aracılığıyla akdedilen elektronik sözleşmelerle ilgili hukuksal sorunlara hala cevap verebilmekle birlikte, ilerleyen teknolojinin getireceği zorluklar da göz önünde bulundurulmalıdır. Hukukun her daim teknolojiyi geriden takip etmesi ve bir süre sonra süreçlerin tıkanması en çok eleştirilen husustur. Dolayısıyla hızlı bir şekilde ilerleyen teknolojinin hukuksal zemininin de hazırlanmasında hukuk politikaları önemli bir rol oynayacaktır.

Bot yazılımları gibi henüz olgunluğunu tamamlamamış bir alandır, dolayısıyla bunların bağlayıcı bir hukuk kuralı (sert hukuk¹⁴⁷) ile düzenlenmesine tedbirli yaklaşmak gerekir. Zira bunları düzenleme konusundaki ihtiyaçlar oluşmaya başlamakla birlikte, sektörel gelişimin devam etmektedir. Bağlayıcı hukuk kuralları ile düzenleme yapılması hem sonrasında teknolojik gelişmelerin önünde engel olabilir. Bu durum ise kanun koyucuyu sürekli değişikliğine gitmek zorunda bırakabilir. Bu se-

¹⁴⁷ Tüzükler, yönergeler ve kararlar gibi bağlayıcı hukuk kurallarını ifade etmektedir.

bep, teknolojinin gelişimini izlerken kontrolünü de sağlayabilmek adına sert hukuk dışında farklı düzenleme modellerinin tercih edilmesi daha sağlıklı bir uygulama oluşturacaktır.

4.2.3.1. Yumuşak Hukuk Önerisi

Bağlayıcı güç eksikliği nedeniyle sert hukuktan ayrılan yumuşak hukuk (soft law), teknolojinin gerektirdiği düzenleme yapma ihtiyaçlarında tercih edilen bir model olmuştur. Avrupa kurumları, bilimsel araştırmayı ve teknolojik gelişmeyi düzenlemek için genel itibariyle yumuşak hukuku tercih etmektedir. Bunlar normatif bağlayıcılığı olmayan tasarrufları kapsamaktadır.

Avrupa hukuku bağlamında yumuşak hukuka başvurma 1980'lerde ortaya çıkmıştır. Yumuşak hukuk yaklaşımı daha sonra, AB'nin yargı yetkisinin çeşitli alanlarında, mali haklar ve vergilendirmeden, sosyal politikaya, işçi haklarından rekabet politikasına kadar genişlenmiştir.¹⁴⁸ 1990'ların sonundan ve 2000'lerin başından itibaren yumuşak hukuka verilen önem, küreselleşmenin ve devlet dışı aktörlerin öneminin artan farkındalığını yansıtmakta; AB hukuk sisteminde yumuşak hukukun oynadığı rol büyümekteydi¹⁴⁹.

AB'de yumuşak hukuk kullanımının Avrupa Komisyonu'nun Avrupa Yönetişimine ilişkin Raporu'nda¹⁵⁰ yayınladığı hedefleriyle de bağlantılı olduğu söylenebilir. Rapor özellikle farklı politika araçlarının daha fazla kullanılmasına işaret etmektedir. Bu alanda Avrupa Komisyonu, Topluluk kurallarının benimsenmesi ve

¹⁴⁸ M. E. GONÇALVES & M. I. GAMERIO, Hard Law, Soft Law and Self-Regulation: Seeking Better Governance for Science and Technology in EU, *Centro de Estudos sobre a Mudança Socioeconómica e o Território*, 2-28, 2011, s.5.

¹⁴⁹ Golçalves & Gamerio, s.8.

¹⁵⁰ Commision Of The European Communities, European Governance, https://ec.europa.eu/europeaid/sites/devco/files/communication-white-paper-governance-com2001428-20010725_en.pdf , Erişim Kasım 2018.

uygulanmasıyla ilgili uzun gecikmeleri azaltarak değişen piyasa koşullarına ve yeni sorunlara daha hızlı tepki verme konusundaki kaygısını göstermiştir¹⁵¹.

Öte yandan Avrupa Parlamentosu, yumuşak hukuk ile ilgili eleştirilerini dile getirmiştir. Parlamento, yumuşak hukukun yaygın kullanımının tek Topluluk modelinden geleneksel bir uluslararası organizasyona geçiş anlamına geleceğini iddia etmiştir. Bu sebeple Parlamento'ya göre, yasama eylemlerini bağlayıcı hale getirmek için yorumlayıcı veya hazırlayıcı olarak kullanılabilen bu araçlar ne mevzuat olarak ele alınmalı ne de herhangi bir norm belirleyici etkiye sahip olmalıdır¹⁵².

Parlamento, daha sonra “Sadece anlaşmaların açıkça öngördüğü hallerde, mevzuatın yerine geçecek şekilde kullanılmaması koşuluyla, yumuşak hukuk araçlar meşrudur.” sonucuna varmıştır. Bununla birlikte hem Avrupa Komisyonu hem de Avrupa Adalet Divanı yumuşak hukukun hukuki sonuçlar doğurabileceğini kabul etmiştir. Avrupa Adalet Divanı, kanunun bazı üstün ilkelerinin uygulanmasına hizmet ettiğinde, yumuşak hukukun karar vermede dikkate alınması gereken hukuki etkilere sahip olduğunu düşünmektedir¹⁵³. Dolayısıyla yumuşak hukuk AB bünyesinde de tercih edilen düzenlemeler haline gelmiştir.

Yumuşak hukuk ile ilgili AB kapsamındaki düzenlemelere bakıldığında, AT Antlaşması 288'inci maddede sayılan ve bağlayıcılık niteliği bulunmayan tavsiye (recommendation) ve görüş (opinion) görülmektedir.

Tavsiye, kurumların fikirlerini bildirmesine ve hitap ettiği kişilere herhangi bir yasal yükümlölük yüklemeyen bir eylem çizgisi önermesine olanak tanır. Görüş ise, kurumların bağlayıcı olmayan bir biçimde, başka bir deyişle, hitap ettiği kişilere herhangi bir yasal zorunluluk getirmeden, bir açıklama yapmasını sağlayan araçtır.

¹⁵¹ Gonçalves &Gamerio, s.9.

¹⁵² Gonçalves &Gamerio, s.10.

¹⁵³ Gonçalves & Gamerio, s.11.

Görüşler bağlayıcı değildir. Ana AB kurumları (Komisyon, Konsey, Parlamento), Bölgeler Komitesi ve Avrupa Ekonomi ve Sosyal Komitesi (AESK) tarafından verilebilir. Yasalar yapılırken, komiteler kendi bölgesel veya ekonomik ve sosyal bakış açılarından görüş vermektedir. Tavsiye ve görüşler, 288'inci maddede bağlayıcı olmayan Topluluk tasarrufları olarak belirtilmektedir. Dolayısıyla, bunları ikincil mevzuat saymak mümkün değildir. Daha çok siyasi ve etik değer taşıyan tavsiye ve görüşler, kimi zaman ileride çıkarılacak bir mevzuatın habercisidirler ve bu nedenle tümünden göz ardı edilmemeleri gerekir¹⁵⁴. Örneğin, AESK'nin teknolojinin getirdiği değişimler konusunda ne gibi aksiyonlar alınabileceğine yönelik çeşitli görüşleri bulunmaktadır¹⁵⁵. Bunlar yaşanan teknolojik gelişmelerin politika anlamında da takip edilebilmesi için faydalı olan düzenlemelerdir. Her ne kadar bağlayıcı olmasa da ilerleyen yıllarda kanun koyucunun ne yönde kararlar alacağını habercisi niteliğindedir.

Öte yandan, 288'inci maddede sayılmayan ama bağlayıcılık özelliği bulunmayan Topluluk tasarrufları da mevcuttur. İlke kararları (resolution) bunlardan biridir. İlke kararları; Avrupa Konseyi (Zirve), Konsey ve Parlamento tarafından alınabilir. İlke kararlar genellikle belirli bir politika alanında öngörülen gelecekteki çalışmaları belirler. Yasal bir etkisi yoktur, ancak Komisyonu bir öneride (proposal) bulunmaya veya daha etkin olmaya çağırabilir¹⁵⁶. İlke kararları, Avrupa bütünleşme sürecinin

154 Sahir ÖZDEMİR, Avrupa Topluluğunda İkincil Mevzuat Ve Karar Alma Usulleri, Ankara 2001: Devlet Planlama Teşkilatı AB ile İlişkiler Genel Müdürlüğü, <http://www3.kalkinma.gov.tr/DocObjects/Download/2968/ikincilm.pdf> , Erişim Ekim 2018.

155 Avrupa Ekonomik ve Sosyal Komitesi Görüşü için bkz. Artificial Intelligence: Anticipating Its Impact On Jobs Ensure a Fair Transition (own-initiative opinion) <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/artificial-intelligence-anticipating-its-impact-jobs-ensure-fair-transition-own-initiative-opinion> , Erişim Kasım 2018; Blockchain and Distributed Ledger Technology As An Ideal Infrastructure For Social Economy (own-initiative opinion), <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/blockchain-and-distributed-ledger-technology-ideal-infrastructure-social-economy-own-initiative-opinion> , Erişim Şubat 2019.

156 Council of European Union, Council Conclusions and Resolutions, Kasım 2017, <https://www.consilium.europa.eu/en/council-eu/conclusions-resolutions/> , Erişim Ekim 2018.

tamamına veya Topluluk içi ve dışı özel görevlere ilişkin olarak ortak görüş ve niyetleri ortaya koyarlar. Topluluğun iç işleyişine ilişkin ilke kararları; siyasi birlik, bölgesel politika, enerji politikası, ekonomik ve parasal birlik gibi temel konularla ilgilidir. Bu ilke kararlarının önemi, ortak siyasi iradeyi yansıtmaları sebebiyle, Konseyde bir uzlaşmaya ulaşılmasını kolaylaştırmalarından ileri gelmektedir¹⁵⁷.

Diğer bir bağlayıcılık niteliği bulunmayan tasarruf ise bildiri (declaration)'dir. AB mevzuatında iki tür bildiri vardır: Eğer bildiri AB'nin ilerlemesine yönelikse, ilke kararı değerindedir. Örneğin, Avrupa Birliği hakkında Bildiri, Demokrasi hakkında Bildiri, Temel Haklar ve Hürriyetler hakkında Bildiri. Bu tür bildirimler, daha çok geniş bir kitleye ya da özel bir muhatap gruba ulaşmak için kullanılır. İkinci tür bildiri, Konseyin karar alma sürecinde kullanılır ve Konsey kararlarının yorumuna ilişkin Konsey üyelerinin tümü veya bazılarının görüşlerini ortaya koyar. Bu tür yoruma ilişkin bildirimler, Konsey'deki standart uygulamalardan olup, uzlaşma sağlamanın temel yollarından biridir¹⁵⁸.

288'inci maddede sayılsın veya sayılmasın, bağlayıcılık niteliği bulunmayan tasarruflar, günümüzde AB hukukunda tercih edilir haline gelmiştir¹⁵⁹. Özellikle Dijital Tek Pazar stratejisi ile birlikte AB, yumuşak hukuk alanındaki tasarruflarını genişletmiştir. Hem toplum bakımından itici güç olması hem de sert hukukun hazırlayıcısı olması bakımından yumuşak hukuk yolu tercih edilmektedir. Botlarla da ilişkili olan yapay zekâ teknolojisi üzere yayımlanan çeşitli bildirimler¹⁶⁰ bunun en iyi örneklerindedir. 2018'de, toplumda artan yapay zekâ tartışmaları karşısında üye devlet-

¹⁵⁷ Özdemir, s.3-4.

¹⁵⁸ Özdemir, s.4.

¹⁵⁹ Rehberler de AB bünyesinde tercih edilen yöntemlerdendir. Örneğin, 18 Aralık 2018'de yapay zekâ konusunda en önemli tartışmalardan biri olan etik üzerine rehber yayınlanmıştır. https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=57112 , Erişim Aralık 2018.

¹⁶⁰ AB Yapay Zekâ Bildirisi, Yapay Zekâ Konusunda İş birliği, Nisan 2018, http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=50951 , Erişim Ekim 2018.

ler bildiri yayımlayarak, yapay zekâ konusunda gözetilecek politikaları belirlemiştir. Bu bildirin öncesine bakıldığında da özellikle AESK tarafından pek çok görüş yayınlandığı ve aşağıda da bahsedilecek olan öz ve eş düzenlemeler konusunda üye devletlerin teşvik edildiği görülmektedir. Teknolojinin gösterdiği ilerlemenin ve toplumdaki yansımalarının artışına paralel olarak ilerleyen yıllarda da bu bildiri yayınlanmıştır.

Bunun yanı sıra; yapay zekâ teknolojisinin sektörel anlamdaki etkileri üzerine de AB çapındaki komitelerin sunduğu görüşler mevcuttur. Örneğin, Çevre, Halk Sağlığı ve Gıda Güvenliği Komitesi'nin 2018'deki taslak görüşünde Avrupa "Yapay Zekâ Ekosistemi"nin oluşturulmasını amaçlayan tam kapsamlı bir AB Eylem Planı'nın hazırlanması konusunda Komisyon'a ve üye devletlere çağrı yapılmıştır. Çağrıda otonom robotlar ve bunların doktor-hasta ilişkisine etkileri, yapay zekâ gibi teknolojilerin yaşlanan nüfusun sağlık hizmetlerinde daha etkin kullanımı gibi konulara odaklanılmaktadır¹⁶¹.

Bir diğer örnek ise, Avrupa Tüketici Dayanışma Grubu'nun "*modern tüketici dünyasında yapay zekâ, otomatik karar verme, robotik ve bağlantılı cihazların sağlam ve güvenli kullanımı için politika önerisi*"dir. Söz konusu teknolojilerin kullanımı kaçınılmaz hale geldikçe, başta güvenlik, hesap verebilirlik ve şeffaflık konuları olmak üzere, bu gelişmeler bir dizi toplumsal ve etik sorunlara neden olmaktadır. Bu bakımdan tüketicinin korunması kapsamında Avrupa kurumlarına çağrıda bulunulmaktadır¹⁶².

¹⁶¹ Committee on the Environment, Public Health and Food Safety, A Comprehensive European Industrial Policy on Artificial Intelligence and Robotics, Haziran 2018, <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+COMPARL+PE-623.609+01+DOC+PDF+V0//EN&language=EN> , Erişim Kasım 2018.

¹⁶² The European Consumer Consultative Group, Policy Recommendations For A Safe And Secure Use of Artificial Intelligence, Automated Decision-Making, Robotics and Connected Devices In A Modern Consumer World, Mayıs 2018, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/eccg-recommendation-on-ai_may2018_en.pdf , Erişim Ekim 2018.

Öte yandan sözleşmelerin çevrimiçi yapılması ile ilgili çeşitli Avrupa Ekonomik ve Sosyal Komitesi'nin (AESK) görüşleri de mevcuttur. Dijital içerik ve çevrimiçi ve mesafeli satışlar konusundaki görüşünde AESK iki yönerge önerisinde bulunmaktadır. İlki, Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'ne, dijital içeriğin sağlanmasına yönelik belirli sözleşmelerle ilgili yönerge önerisi ve ikincisi Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'ne ürünlerin çevrimiçi ve diğer mesafeli satışlarına yönelik belirli sözleşmelerle ilgili yönerge önerisidir¹⁶³.

Görüldüğü üzere, hazırlanan yumuşak hukuk kuralları sonraki yıllarda düzenlenmesi muhtemel olan bağlayıcı hukuk kurallarının habercisi niteliğindedir. Teknoloji, yeni düzenlemeler yapmaya ve var olan düzenlemeler üzerinde de değişikliğe gitmeye zorlamaktadır. Yukarıdaki örneklere benzer şekilde, henüz gelişmekte olan ve neler yapabileceği ya da yapamayacağı belli olmayan; kullanım alanlarının ne kadar genişleyebileceği netleştirilemeyen bir alan olan botların elektronik sözleşmelerdeki kullanımının sert hukuk alanında düzenlenmesi yerinde olmayacaktır. AB'ye uyum süreci kapsamında AB'deki düzenlemelere ve uygulamalara uyumluluğu sağlamayı amaçlayan Türkiye'de de teknolojinin düzenlenmesinde yumuşak hukuka ağırlık verilmesi gerekecektir. Örneğin, ilgili bakanlıkların uygulamada birlik sağlamak ve tereddütlü durumları açığa kavuşturmak için çıkardığı tebliğler, botların kullanımları açısından da düşünülebilir. Öte yandan belirlenen yeni yönetim modeli çerçevesinde kurulan Bilim Teknoloji ve Yenilik Politikaları Kurulu ile Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, çalışmaları kapsamında yumuşak hukuka yönelerek hem ileride yapılacak bağlayıcı düzenlemelere ışık tutarken hem de bu müstakbel düzenlemelerin daha kapsayıcı şekilde hazırlanmasını sağlayabilecektir. Dolayısıyla gelişmekte olan, olgunlaşma aşamasını tamamlamamış ve hu-

¹⁶³ European Economic and Social Committee, Digital Contract Rights, Nisan 2016, <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/digital-contract-rights> , Erişim Ağustos 2018; European Economic and Social Committee, Contracts For The Sale Of Goods/Amendments, Şubat 2018, <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/contracts-sale-goodsamendment> , Erişim Ağustos 2018.

kuk dünyasına ne gibi etkiler yaratabileceği kestirilemeyen botların elektronik sözleşmelerde kullanımına yönelik yumuşak hukukun uygulanması Türkiye açısından faydalı olacaktır.

4.2.3.2. Öz düzenleme (self-regulation), Eş düzenleme (co-regulation) Etik Kurallar (codes of ethics) Önerisi

Öz düzenleme, piyasa davranışlarını yöneten kuralların, devlet tarafından empoze edilmek yerine, davranışı yönetilecek olan insanlar tarafından geliştirilen, uygulanan kurallardır. Hükümet düzenlemelerinde (government regulation), yasal zorunluluk ve demokratik hesap verebilirliğin avantajları vardır. Öz düzenleme ise, hükümet düzenlemesinden daha esnek ve değişime cevap verme potansiyeline sahiptir. Bu açıdan hükümet düzenlemeleri, pahalı, verimsiz ve yenilikleri bastıran düzenlemeler olduğu şeklinde eleştirilere uğramaktadır. Bunlar doğası gereği daha az esnek ve piyasa şartlarına daha az duyarlıdır¹⁶⁴.

Öz düzenlemenin özelliklerinden biri de genel olarak kuralların ve davranış kurallarının ilgili endüstri tarafından formüle edilmesi ve sektörün yalnızca uygulamadan sorumlu olmasıdır. Bununla birlikte öz düzenleme, devlet desteği imkanını da dışlamamaktadır¹⁶⁵.

Öz düzenleme, bağımsız idari otoriteler denilen “*Toplumsal yaşam için özel bir önem ve duyarlılık taşıyan, temel hak ve özgürlükler ile ekonomik ve sosyal sektör-*

¹⁶⁴ Australian Communications and Media Authority, Optimal Conditions For Effective Self- and Co-regulatory Arrangements, Eylül 2011, <https://www.acma.gov.au/-/media/mediacomms/Research-library-reports-old/pdf/Optimal-conditions-for-self--and-co-regulation-Sep-2011-pdf.pdf?la=en> , Erişim Eylül 2018.

¹⁶⁵ Australian Communications and Media Authority, <https://www.acma.gov.au/-/media/mediacomms/Research-library-reports-old/pdf/Optimal-conditions-for-self--and-co-regulation-Sep-2011-pdf.pdf?la=en> , Erişim Eylül 2018.

lerde veya alanlarda (görsel işitsel iletişim, sermaye piyasası ve rekabetin korunması gibi) düzenleme, denetleme ve yönlendirme faaliyetinde bulunan, kararları üzerinde hiçbir makam ve merciin etkisinin olmadığı, karar organları özel güvencelere sahip, mali özerkliği haiz, özerk bütçeli kamu tüzel kişileri”¹⁶⁶ tarafından kullanılan bir düzenleme yöntemidir.

Bağımsız idari otoriteler, politikacılar ile sektördeki düzenlemeye tabi olanların farklı ve çatışan menfaatleri arasında hakem gibi davranan arabulucu bir kurum olarak da nitelendirilebilir. Hem Avrupa’da hem de Türkiye’de 1980’li yıllardan sonra başlayan özelleştirme çalışmaları ile düzenleme ve denetleme ihtiyacı daha çok ortaya çıkmaya başlamış ve devletin sahadan çekilmesi sonucu doğan sorunlarla bağımsız idari otoriteler eliyle baş edilmeye çalışılmıştır. AB’de gelinen noktada endüstriyel ve cari kamu hizmetlerinde denetim ve işletme fonksiyonlarının ayrılması teşvik edilmektedir. Bu nedenle de devletin aynı anda hem oyuncu hem de hakem olması mümkün değildir ve yeni Avrupa oluşumu anlayışına göre, devlet sadece düzenleyici kimliğini almalıdır. Oyunun oynanmasını ise işletmecilere bırakmalıdır. Düzenleyici devlet modelinin gelişmesi özellikle de özerk kurumlar oluşturulması sürecinin, Avrupa’da politika oluşturma yöntemlerinin dönüşümü üzerinde de etkisinin olacağı beklenmiştir¹⁶⁷.

Dünyada bu yapılar konusunda tek tip bir örnek söz konusu değildir. Zira hem amaç hem de sektörlerin özellikleri de düşünülerek ülkenin içinde bulunduğu siyasi, iktisadi ve sosyal sistemlerin özelliklerine göre bu organlar biçimlenmektedir¹⁶⁸. AB üyesi devletler ulusal düzenlemeleri içinde farklı sektörleri kapsayacak şekilde bu yapılara yer vermektedir.

¹⁶⁶ Gökhan ERDOĞAN, Bağımsız İdari Otoriteler, TAAD, 565-598, 2016, s.567.

¹⁶⁷ Erdoğan, s.571.

¹⁶⁸ Erdoğan, s.576.

Kendi kendini yöneten otoritelerin kendi işlemleri ve işleyişleri çerçevesinde benimsedikleri kurallar, yukarıda açıklanan yumuşak hukuk kavramının farklı bir şekli olarak düşünülebilir. Çarpıcı bir şekilde öz düzenleme AB’de yumuşak düzenlemeye yönelik olan benzer tartışmalara yol açmamıştır. Yumuşak hukuku eleştirmesine rağmen Parlamento, davranış kurallarının¹⁶⁹ öz düzenlemenin önemli unsurlarını oluşturduğunu vurgulamıştır¹⁷⁰.

AB genel olarak öz düzenleme konusunda olumlu bir yaklaşım sergilemektedir. Özellikle AESK, sosyo-profesyonel aktörlerin kendileriyle doğrudan ilgili her alanda öz düzenleme yapmasını desteklemiştir¹⁷¹. Ancak, bunların AB Hukuku’nu dolanmanın bir aracı olarak kullanılmasının da önlenmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Dijital Tek Pazar stratejisi, AB ülkelerinin sınırları dışında da elektronik ticaretin geliştirilmesini hedeflemektedir. AESK’nin bu hedef doğrultusunda öz düzenlemeyi destekleyen pek çok görüşü bulunmaktadır. İlerleyen yıllarda, AB genelindeki tek pazar yaratma anlayışı çerçevesinde elektronik sözleşmelerde botların kullanımını da kapsayacak şekilde, bu husus bakımından ağırlıklı bir politika sergileneceği söylenebilir.

AB’nin benimsediği olumlu yaklaşım göz önüne alındığında, Türkiye’de de elektronik sözleşmelerin kullanımı açısından öz düzenlemelere gidilmesi düşünülebilir. Ulusal düzenlere göre kurulmuş bağımsız idari otoriteler¹⁷², kendi yetkileri çerçe-

¹⁶⁹ Codes of conduct. Buradaki anlamıyla davranış kuralları, özel sektörün belirleyip uyguladığı ve tutarlı bir ilerleme, öğrenme ve gelişim sağlayan, hukuki bağlayıcılığı olmayan kurallardır.

¹⁷⁰ Gonçalves &Gamerio, s.11.

¹⁷¹ European Economic and Social Committee, Opinion of the European Economic and Social Committee on “Better lawmaking” (2006/C 24/12), 31 Ocak 2006, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52005AE1068>, Erişim Temmuz 2018.

¹⁷² Türkiye’de de çeşitli sektörleri düzenlemek amacıyla kurulmuş bağımsız idari otoriteler mevcuttur. Örneğin, Radyo ve Televizyon Üst Kurulu, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, Sermaye Piyasası Kurumu, Rekabet Kurumu gibi.

vesinde elektronik sözleşmelerin botlar aracılığıyla akdedilip edilemeyeceği, bunların kullanım alanları vb. hususlar üzerine düzenlemeler yapabilir. Bağımsız idari otoritelerin bir amacı da bazı temel hak ve özgürlükleri yeni teknolojilerin ve ekonomik düzenin tehdit ve ihlallerine karşı korumaktır¹⁷³. Elektronik ticaretin farklı kullanımlarının bulunması, botların bu alandaki artan kullanımı ve ulusal mevzuatın bunlara olan yaklaşımı çeşitlilik gösterebileceğinden öz düzenleme tipi uygulamaların tercih edilmesi düşünülebilir. Bu mekanizmanın oluşabilecek tehlike ve zararları önleme ve yaptırımlara bağlama konusunda hızlı karar alma ve sektöre olan yansımalarının doğrudan olması sebebiyle avantajlı olduğu da kabul edilmelidir. Ancak bu modelin sağlıklı işleyebilmesi için Türkiye'nin teknolojiyi geliştiren ülke seviyesine ulaşması, Türkiye pazarında bu teknolojiyi geliştiren şirketlerin sayısının artması, ayrıca botlar ve benzeri yazılımların bireylerin günlük hayatına daha yoğun etki eder noktaya ulaşması gerekir. Türkiye'de söz konusu tehlike ve zararları önleme ve yaptırımlara bağlama yetkisine sahip bağımsız otoriteler kurulabilir.

Öz düzenlemeden farklı olarak, eş düzenleme ise genellikle, gözetim ve izleme yetkileriyle ve bazı durumlarda yaptırım uygulama yetkisine sahip olan resmi bir organ veya bağımsız bir düzenleyici makam olan üçüncü tarafın teşvik ettiği, yönlendirdiği veya kontrol ettiği, paydaşların bir düzenlemesini ifade eder. Eş düzenleme, ilgili tarafların kural setini ve uyguladıkları yolu şeffaf ve erişilebilir hale getirmeyi amaçlamaktadır¹⁷⁴. Eş düzenleme, sektörün kendi düzenlemelerini geliştirdiği ve uyguladığı durumları ifade eder; ancak hükümet de düzenlemelerin uygulanmasını sağlamak için yasal destek sağlar¹⁷⁵. AB'nin politika ve düzenleme yapma süreçle-

¹⁷³ Eftal DÖNMEZ, Türkiye'de Bağımsız İdari Otoriteler, Ankara Barosu Dergisi Sayı-2, 2003, s.56

¹⁷⁴ European Economic and Social Committee, Self-regulation and Co-regulation, s.3, Nisan 2015, <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/self-regulation-and-co-regulation> , Erişim Eylül 2018.

¹⁷⁵ Australian Law Reform Commission, Codes and Co-Regulation, ALRC, 2011, <https://www.alrc.gov.au/publications/13-codes-and-co-regulation/regulatory-forms>, Erişim Kasım 2018.

rine vatandaşlar ve diğer paydaşların katkıda bulunabilmesine verdiği önem, eş düzenlemeleri ayrıca özellikli kılmaktadır. Bu şekilde hem kamu hem de özel sektör paydaşları düzenlemelere aktif katılım sağlamaktadır. Bunlar ayrıca AB yönetişiminin meşruluğunu artırmada bir araç olarak algılanmaktadır¹⁷⁶.

Eş düzenleme, bir endüstri ya da meslek kuruluşunun, hükümetle istişare halinde bir uygulama ya da derecelendirme planı gibi düzenlemeleri geliştirmesi olarak yorumlanabilir. Endüstri kendi düzenlemelerini yönetirken, hükümet düzenlemelerin yürürlüğe girmesini sağlamak için yasal destek sağlamaktadır. Eş düzenleme mekanizmaları,

- a) kuralları düzenlemek ve uygulamak için endüstriye yetki verir,
- b) bir kurala uymak için işletmeleri zorlar,
- c) bir kuralı zorunlu hale getirmek için zorlama gücüne sahiptir,
- d) tüm endüstri üyelerine uygulanacak kuralları öngörür¹⁷⁷.

Elektronik ticarete büyük önem taşıyan elektronik sözleşmeler ve botların bu sözleşmelerde kullanımı, sektörün belirleyeceği ve uygulayacağı kurallar yoluyla düzenlenebilir. Bu yöntem de öz düzenlemedeki gibi sektörde yaşanan hızlı değişimleri takip edebilme ve kontrol altında tutabilme adına önemlidir. Botlar çok çeşitli amaçlarla kullanılıp, çok hızlı işlem yapabilmeleri dolayısıyla elektronik ticarete tercih edilen teknolojiler haline gelmiştir. Eş düzenlemeler ilgili sektördeki paydaşların kabul ettiği kurallar olduğundan, uygulamada botlar gibi yeni gelişen teknolojiler açısından faydalıdır. Bunlar hesap verebilirlik bakımından yetersiz görülse de örneğin kabul edilen davranış kuralları botların yanlış veya kötüye kullanımının önüne geçmek için önemli bir araçtır. Öte yandan tüm paydaşları dahil etmeyi amaçlaması da sektörde uygulama birliği yaratılması açısından önem taşımaktadır.

¹⁷⁶ Gonçalves & Gamero, s.7.

¹⁷⁷ Australian Communications and Media Authority, s.5, <https://www.acma.gov.au/-/media/mediacomms/Research-library-reports-old/pdf/Optimal-conditions-for-self--and-co-regulation-Sep-2011-pdf.pdf?la=en> , Erişim Eylül 2018.

Bunlar sonraki yıllarda botların kullanımına yönelik mevzuat uygulamalarını ileriye götürecektir. Dolayısıyla, botların sözleşmelerdeki kullanımının kontrolü sağlanarak ilerlemesi açısından eş düzenlemeler tercih edilebilir mekanizmalardır. Türkiye’de yazılım konusunda pek çok girişimci olduğu ve bu alanın hala gelişim aşamasında olduğu düşünüldüğünde, eş düzenleme Türkiye açısından uygulanabilir bir modeldir.

Öte yandan şirketlerce benimsenen etik kurallar da sektörde belirleyici olabilmektedir¹⁷⁸. Yine bu kuralların da hukuki bir bağlayıcılığı olmasa da sektöre hâkim olan güçlü şirketlerce ortaya konan etik kurallar, uygulamaların o yönde şekillenmesinin yolunu açmaktadır. Bunlar öz düzenleme ve eş düzenlemeden farklıdır. Ancak, yaygınlaşan kullanımları sektörün şekillenmesine ve sonraki yıllarda da sektörün düzenlemeler konusunda zorlayıcı gücünün oluşmasına imkân vermektedir. Örneğin, botların elektronik sözleşmelerde kullanımının tüketiciler açısından yaratacağı sorunlar karşısında etik kurallar benimseyen dünya çapında bir teknoloji şirketinin etik kural uygulaması, diğer şirketler için de emsal teşkil edebilecektir.

Dolayısıyla elektronik ticaretin önemli bir parçasını oluşturan elektronik sözleşmeler bakımından sektörün yaklaşımı belirleyici olacaktır. Bot gibi teknolojilerin özellikle elektronik ticaret sektöründe yaratabileceği sorunların önüne geçebilmek ve kontrolü sağlayabilmek adına bu düzenlemeler önemlidir. Teknoloji odaklı sektörlerin hızlı bir şekilde değişim göstermesi esas olarak eş düzenlemeyi de gerekli kılmaktadır. En büyük faydası kendi başına düzenleyici standartlar oluşturmak olduğu için, sektörün kendi içinde çözüm üretebilmesini sağlamaktadır.

¹⁷⁸ Google’ın 2018’de yayınladığı yapay zekâ etik kuralları bu konudaki en iyi örneklerdendir. Bkz. <https://blog.google/technology/ai/ai-principles/> , Erişim Haziran 2018.

SONUÇ

Elektronik ticaretin 1900'lü yılların sonlarından itibaren gelişmeye başlaması ile birlikte, klasik anlamdaki sözleşmesel ilişkiler de farklılaşmaya başladı. Özellikle bilgisayarların ve internetin yaygınlaşması ticari ilişkilerin de bundan etkilenmesine sebep oldu. Teknoloji bu anlamda pek çok açıdan satıcılar ve tüketiciler için fayda sağladı. Ürünlerin tüketici ile hızlı buluşması ticareti canlandırırken, üreticiler için yeni rekabet alanları oluştu. Elektronik sözleşmeler de bu açıdan elektronik ticaretin önemli parçasını haline gelmeye başladı.

Elektronik sözleşmeler esas itibariyle klasik anlamdaki sözleşme kavramından uzak değildir. Çünkü elektronik sözleşme, bir sözleşme tipini değil, sözleşmenin içeriğini belirtmekte; dolayısıyla fiziksel olarak akdedilen sözleşmelerden farklılık göstermemektedir. Elektronik sözleşmeler vasıtasıyla maddi varlığı olan ürünlerin yanı sıra maddi varlığı olmayan dijital ürünlerin satışı, bilgi temini ve hizmet sunumunu sağlanabilmektedir.

Botların elektronik ticarete kullanılmaya başlanması ise elektronik sözleşmelere yeni bir boyut kazandırmıştır. Botlar sözleşme kapsamında ihtiyaçların belirlenmesi, öneri, sözleşmenin müzakere edilmesi, kabul ve ödeme gibi işlemler bakımından kullanılmaktadır. Dolayısıyla bu yazılımların elektronik sözleşmelerin kuruluşuna dahil olması ile birlikte özellikle hukuki anlamda pek çok öğretisel tartışma gündeme gelmeye başlamıştır. Botlar tarafından kurulan sözleşmelerde, sözleşme tarafının bot olup olamayacağı tartışmalı olan hususlardan biridir. Botların hukuki kişilik bakımından gerçek kişi, tüzel kişi veya üçüncü bir kişilik modeline dahil edilmesi tartışmaları hale sürmektedir. Ancak Türk Hukuk sistemi açısından gerçek kişi statüsü ancak sağ ve tam doğumla kazanılabildiğinden botların gerçek kişi olması mümkün değildir. Öte yandan pek çok görüş tüzel kişilik modelinin bu tarz yazılımlar için de kullanılabileceğini söylemektedir. Türk Medeni Kanunu'na bakıldığında ise tüzel kişiliğin sınırlı sayı ilkesiyle belirlendiği görülmektedir. Her ne kadar önerilen tüzel kişilik modelleri tutarlı gözükse de sınırlı sayı ilkesi gereği botların tüzel kişi modeline dahil olduğunu söylemek mümkün değildir. Dolayısıyla

mevcut durumda botlar hukuki anlamda kişiliğe sahip değildir. Bu sebeple akdedilen sözleşmelerde de taraf olabileceği söylenemez. Öğretide botların sözleşme akdedilirken kazanabileceği sıfatlara yönelik çeşitli görüşler vardır. Temsilci görüşü bunlardan biridir. Botların sözleşmenin asıl tarafının temsilcisi olabileceği görüşü başlangıçta kabul edilebilir gelse de Türk Borçlar Hukuku bakımında kural olarak hukuki işlemi yapan temsilci, işlemi yaparken kendi iradesini beyan etmektedir. Bu durumda temsil yolu ile yapılan hukuki işlemin geçerli olması için işlemi yaparken temsilcinin ayırt etme gücüne sahip olması gerekmektedir. Dolayısıyla botların ayırt etme gücünden bahsedilemeyeceği için temsilci görüşünü de savunmak mümkün değildir. Öte yandan araç önerisine bakıldığında ise, botların kişi statüsünde olmaması birtakım öğretisel zorluklar getirmekle birlikte, bu durum onların sözleşme kuruluşunda araç olarak rol alamayacağı anlamına gelmemektedir. Sözleşme kuruluşundaki irade beyanı botun tasarımından kaynaklandığı için gerçekleşen işlem onu kullanan kişiye atfedilecektir. Dolayısıyla sözleşme kurulurkenki taraf iradesi esasında bota değil, botu internet sitesinde, mobil uygulamasında veya diğer çevrimiçi ortamlarda kullanan taraflara aittir. Taraflar iradelerini çeşitli yollarla beyan edebilir. Bunun sonucu olarak da işlem iradesini dış dünyaya yansıtıp, muhabata bildirmek için bir araç olarak botu kullanma yoluna başvurabilir. Bu kapsamda botların elektronik sözleşmelerin kullanımındaki statüsünün henüz “araç” statüsü olduğunu söylemek gerekir.

Türk Borçlar Kanunu, sözleşmenin kuruluş anına yönelik olarak sözleşmenin hazırlar arasında yapılıp yapılmadığına göre bir ayırım yapmayı gerektirmektedir. Bu hususta gelişen iletişim araçları da göz önünde bulundurularak bir değerlendirme yapılmalıdır. Botlar aracılığıyla kurulan elektronik sözleşmeleri tek bir kural ile açıklamak mümkün olmadığından çeşitli ihtimaller gözetilmelidir. Sözleşmenin müzakere aşamasında, botlar kesintisiz ve birbirini takip eden bir konuşma gerçekleştirebilmektedir. Bu durum her ne kadar hazırlar arasında yapılıyor izlenimi verse de taraflar o an birebir iletişim halinde bulunmamaktadır. Dolayısıyla botların beyanları iletmede bir araç olduğu kabul edilmekle beraber bunların doğrudan ileti-

şimi sağlayan araçlar olduğu söylenemez. Buna bağlı olarak botlar vasıtasıyla kurulan iletişimin, hazır olmayanlar arasında olduğunu kabul etmek gerekir. Hazır olmayanlar arasındaki iletişime bakıldığında ise öneren ile muhatap doğrudan doğruya birbirleri ile karşı karşıya değildirler; ayrıca iletişim araçlarının sağladığı kolaylıkla da beyanlarını birbirlerine iletememektedirler.

Botlar tarafından iletilen beyanların ise öneri mi öneriye davet mi olduğuna yönelik Türk Hukukunda hâkim bir görüş bulunmamaktadır. Bu sebeple benzerlik yönünden mal otomatları ile karşılaştırma yapma yoluna gidilebilir. Ancak otomatlar konusundaki tartışmalı durum botlar açısından da geçerlidir. Sözleşmenin kurulması aşamasında botlar tarafından iletilen irade beyanlarını tek bir şekilde öneri veya öneriye davet olarak ayırmak mümkün değildir. Çünkü farklı amaçlarla kullanılan botlar bakımından, örneğin kitap satışı yapan bir internet sitesindeki sohbet “Size nasıl yardımcı olabilirim?” derken öneriye davet beyanı söz konusuysen, döviz alım satımı yapan botlar bakımından ise genel olarak öneri beyanının olduğunu söylemek gerekir. Dolayısıyla kullanım amaçlarına ve kurdukları iletişime bağlı olarak bir değerlendirme yapılmalıdır. Bununla birlikte, doğrudan insan müdahalesi gerektirmeyen yazılımların sanal ortamda kullanılmasının bu yazılımların kullanıcıları tarafından yöneltilen bir öneriye davet teşkil edip edemeyeceği de tartışmalı hususlardandır. Kullanıcıların bu işlemlerin yapılması için bot kullanmayı amaçlaması kendileri açısından öneriye davet teşkil etmemektedir. Çünkü karşı tarafta aleni bir öneri beyanı bulunmakta iken bot kullanmanın öneriye davet olduğunu söylemek mümkün olmadığı gibi kullanıcı zaten piyasada bu çeşit bir bot kullanarak bağlanma iradesinin varlığını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla bu gibi durumda öneri beyanının olduğunu söylemek gerekecektir.

Botlar aracılığıyla iletilen irade beyanlarının bağlayıcılığı konusunda ise, benzer şekilde botların her durumda öneri beyanını ilettiği söylenemeyeceği için, botu kullanan taraf her zaman iletilen beyanla bağlı olmayacaktır. Durumun gereği ve işin niteliğinden botun ilettiği beyanın bağlanma amacı taşıdığı anlaşılıyorsa bu beyanın bağlayıcılık özelliği bulunduğu söylenmesi gerekir. Ancak, tasarlanma şekline bağlı olarak, botu kullanan kişi bu yol dolayısıyla ortaya konan önerideki haklarını

açıkça saklı tutmuş olabilir. Benzer durumlarda, bot kullanan taraf iletilen öneri beyanları ile bağlı olmayacaktır. Ancak internet sitesinde ürün veya hizmet satışı öneri beyanı olduğunda, internet sitesi veya mobil uygulama sahibinin botlar yoluyla ilettiği öneri dışında, internet sitesinde veya mobil uygulamada sunduğu önerisi devam edecektir.

Sözleşmelerin kurulması için gerekli olan kabul beyanı açısından ise, elektronik sözleşmelerde de öneri beyanına uygun bir irade açıklaması ile kabul beyanı ilelebilmektedir. Botlarla kurulan sözleşmelerde botun bir öneri beyanı ilettiği ve karşısında da bir insan olduğu durumlarda kabul beyanı makul bir süre içinde bota iletilmelidir. Eğer bir bot tarafından öneri yine bir bota yapılıyorsa kabul beyanı ya otomatik olarak gerçekleşecek ya da işlem bot kullanıcısının kabulüne sunulup belli bir süre bekleneyecektir. Otomatlarda olduğu gibi genellikle botlarda da kabul beyanının ardından ifa gerçekleştiğinden, botlar aracılığıyla kurulan sözleşmelerde kabul beyanının geri alınmasının her durumda mümkün olacağı söylenemez.

Sözleşmenin kuruluşu yönelik olan öğretisel tartışmaların yanında, elektronik ticarette sıklıkla tercih edilmeye başlanan botlar konusunda mevzuattaki düzenlemelerin de göz önünde bulundurulması gerekir. Türkiye'deki mevcut düzenlemelerin botlar aracılığıyla akdedilen elektronik sözleşmelere uygulanabilirliğine bakıldığında üç düzenleme dikkat çekmektedir: 6563 sayılı Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunun ve 29188 sayılı Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği.

Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun, genel itibariyle elektronik ticaretin yapılış usulleri hakkında hükümler içermektedir. Kanun her ne kadar elektronik iletişim araçlarından bahsediyor olsa da buradaki tanımlamanın botları kapsayıp kapsamadığı açık değildir. Kanun gerekçesine bakıldığında elektronik iletişim araçlarının, bireysel iletişim araçlarından ayırmak için kullanıldığı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla elektronik ticaretin yapılışına yönelik bu düzenlemenin botları doğrudan kapsadığını söylemek mümkün değildir. Öte yandan TKHK ve Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliğinin botlar aracılığıyla akdedilen elektronik sözleşmelerde

tarafından birinin tüketici olması durumunda uygulanabileceği söylenebilir. Elektronik sözleşmeler, mesafeli sözleşmeler ile tarafların sözleşme akdederken somut olarak bir araya gelmemeleri bakımından benzerlik göstermektedir. Botların farklı kullanım alanlarının geliştirilmesi ile birlikte bu yazılımlar tüketicilerin çevrimiçi ortamdaki işlemlerinde birtakım mağduriyetler yaratabilmektedir. Botlar sanal ortamda tüketicilerden daha hızlı hareket ederek çok sayıda bileti satın alabilmekte, sonrasında ise özellikle ikinci el bilet veya ürün satışlarında bunlar fahiş fiyatlara yükseltilebilmektedir. Ayrıca bazı durumlarda tüketicilerin yazılım ile mi yoksa canlı destek ile mi iletişim kurduğu ayırt edilememektedir. Bu hususta Türkiye'deki kanun koyucunun mevcut uygulamadaki sorunları dikkate alarak ilgili düzenlemeleri yeniden gözden geçirmesi gerekecektir.

Her ne kadar mevcut düzenlemeler botların elektronik sözleşmelerdeki kullanımı konusunda bazı sorunlara cevap bulabilse de ilerleyen yıllarda teknolojinin gelişimi karşısında yeni çözüm yollarına gitmek gerekecektir. Bu hususta sert hukuk, yumuşak hukuk, öz düzenleme ve eş düzenleme modelleri göz önünde bulundurulmalıdır. Sert hukuk modeli açısından, bağlayıcı hukuk kuralları botların kullanımına yönelik hususları belirlemede tercih edilebilir. Ancak henüz olgunluğunu tamamlamamış neler yapıp neler yapamayacağı belli olmayan bir alanın bağlayıcı bir hukuk kuralı ile düzenlenmesine temkinli yaklaşmak gerekir. Sektörel gelişimi de devam ettiğinden sert hukuk dışında diğer modeller üzerinde durulmalıdır. Bu sebeple yumuşak hukuk, eş ve öz-düzenlemelere bakılabilir. Bağlayıcılık eksiği olan yumuşak hukuk modeli, AB bünyesinde uzun süredir tercih edilen bir modeldir. Geçmiş yıllarda Parlamento ve Komisyon arasında yumuşak hukuk konusunda fikir ayrılığı yaşanmış olsa da mevcut durumda başvurulan bir modeldir. AT Antlaşması 288'inci maddede sayılan ve burada yer verilmeyen bağlayıcılığı eksik tasarruf şekilleri bulunmaktadır. AB özellikle gelişim gösteren teknolojiler açısından bu düzenleme modeline ağırlık vermektedir. Komiteler tarafından sunulan görüşler başta olmak üzere, çeşitli bildirimler yayınlama yoluyla yaşanan teknolojik gelişmelerin paralelinde hukukun da bunları takip edebilmesi sağlanmaktadır. AB'deki düzenle-

melere ve uygulamalara uyumluluğu sağlamayı amaçlayan Türkiye'deki kanun koyucunun da yumuşak hukuka ağırlık verilmesi gerekecektir. Örneğin, ilgili bakanlıkların çıkaracağı tebliğler ile yeni yönetim modeli çerçevesinde kurulan Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Kurulu ve Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi'nin çalışmaları kapsamında yumuşak hukuk düzenlemeleri tercih edilebilir. Özellikle hukuk dünyasına ne gibi etkiler yaratabileceği kestirilemeyen botların elektronik sözleşmelerde kullanımına yönelik yumuşak hukukun uygulanması faydalı olacaktır.

Öte yandan sektörün kendi içinde belirlediği kurallar da ileride yapılacak muhtemel düzenlemeler bakımından önem arz etmektedir. Bağımsız idari otoriteler öz düzenlemeler vasıtasıyla, politikacılar ile sektördeki düzenlemeye tabi olanların farklı ve çatışan menfaatleri arasında dengeyi bulabilmektedir. AB'deki yaklaşım da devletin yalnızca kuralı belirlemesi ancak işletmeyi oyunculara bırakması yönündedir. Bu sebeple teknolojiye yönelik verilen Komite görüşlerinin büyük bir kısmında da öz düzenlemelerin teşvik edildiği görülmektedir. Türkiye'de de farklı sektörlere yönelik kurulmuş bağımsız idari otoriteler mevcuttur. Bunların kuruluşunda genel itibariyle bazı temel hak ve özgürlükleri teknolojinin ve ekonomik düzenin tehdit ve ihlallerine karşı koruma amacı yatmaktadır. Botların sektördeki çeşitliliği de gözetildiğinde hızlı karar alma ve sektöre olan yansımalarının doğrudan olması sebebiyle öz düzenleme tercih edilebilir bir modeldir.

Eş düzenleme ise sektörün kendi kurallarını geliştirdiği ve uyguladığı durumları ifade eder. AB, politika ve düzenleme yapma süreçlerine vatandaşlar ve diğer paydaşların katkıda bulunabilmesine oldukça önem vermektedir. Bu da eş düzenlemeleri öncelikli hale getirmektedir. Sektör kendi düzenlemelerini yönetirken, hükümetler de düzenlemelerin yürürlüğe girmesini sağlamak için yasal destek sağlamaktadır. Ayrıca sektöre hâkim olan güçlü şirketlerin ortaya koyduğu etik kurallar da uygulamaların o yönde şekillenmesinde etkili olmaktadır. Türkiye'de yazılım konusundaki girişimcilerin sayısının giderek artması ve bu alanın hala gelişim aşamasında olduğu düşünüldüğünde, eş düzenlemenin Türkiye açısından uygulanabilir bir model olduğu söylenebilir.

Eş ve öz düzenleme sektörel anlamda tekelliğin sağlanması ve kısa sürede çözüm üretilebilmesi açısından önemlidir. Ayrıca bu düzenlemeler ilerleyen yıllarda oluşturulacak bağlayıcı kurallarında kapsayıcı ve uygulanabilir nitelikte olmasını sağlayacaktır. Bununla birlikte kanun koyucu da bu modellerin tercih edilmesinde yol gösterici olmalıdır. Yumuşak hukuk kuralları bu açıdan oldukça önemlidir. Sert hukuk kurallarının hazırlayıcısı niteliğinde olmasının yanında kişiler ve sektör bakımından bir yol haritası sunması henüz olgunluğa erişmemiş teknolojiler bakımından tercih edilmesi gereken bir modeldir. Botların elektronik sözleşmelerde kullanılması hususunda da Türkiye bu teknoloji olgunluğa erişip sert hukuk kuralı yapma noktasına varılana dek, eş ve öz düzenlemeye yönelip bunu yumuşak hukuk kuralları ile desteklemelidir.

KAYNAKÇA

- AKINTÜRK, T. (2005), *Medeni Hukuk*, İstanbul, BETA Yayıncılık.
- ALTINIŞIK, U. (2003), *Elektronik Sözleşmeler*, Ankara, Seçkin Yayıncılık.
- ARKAN, S. (2014), *Ticari İşletme Hukuku*, Ankara, Banka ve Ticaret Enstitüsü Yayınları.
- ASIMOV, I. (2017), *Ben, Robot*, İstanbul, İthaki Yayınları.
- BAYAMLIOĞLU, E. (2008, Haziran 17), *Akıllı Yazılım Ve Hukuki Statüsü*, Bilişim Hukuku, <http://bthukuku.blogspot.com/2008/06/akilli-yazilim-ve-hukuki-stats-dr-emre.html> adresinden 23 Ağustos 2018 tarihinde alındı.
- BAYRAM, A. E. (2015), *Güncel Gelişmeler Işığında Elektronik Sözleşmelerin Kurulması*, TBB Dergisi.
- BEITSCH, R. (2018), *Despite Bans, Ticket-Buying Bots Still Snag the Best Seats*, Retrieved from Pewtrusts: <https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/blogs/stateline/2018/02/02/despite-bans-ticketbuying-bots-still-snag-the-best-seats> adresinden 15 Şubat 2019 tarihinde alındı.
- BİLGE, N. (2012), *Hukuk Başlangıcı*, Ankara, Turhan Kitabevi.
- BÜRKE, O. (1967), *Der Warenautomat im schweizerischen Recht*. St. Gallen.
- CALO, R., & LAMO, M. (2018), *Regulating Bot Speech*, UCLA Law Review, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3214572 adresinden 30 Ağustos 2018 tarihinde alındı
- ČAPEK, K. (1921, 01 25), *Rossumovi Univerzální Roboti*. Prag, Çekya.
- CHOPRA, S., & WHITE, L. (2004), *Artificial Agents - Personhood in Law and Philosophy*, 16th European Conference on Artificial Intelligence (s. 635-

- 639). Valencia: IOS Press,
https://www.researchgate.net/publication/220837427_Artificial_Agents_-_Personhood_in_Law_and_Philosophy adresinden 27 Eylül 2018 tarihinde alındı.
- COLE, D. (2004, Mart 19), *The Chinese Room Argument*, <https://plato.stanford.edu/entries/chinese-room/> adresinden 6 Eylül 2018 tarihind alındı.
- CONWAY, L. (2018), *Secondary Ticketing*, House of Commons Library.
- ÇETİN, S. (2019), *İkinci El Bilet Satışı*, <https://robotic.legal/ikinci-el-bilet-satisi/> adresinden 30 Ocak 2019 tarihinde alındı.
- DENG, J., DONG, W., SOCHER, R., Lİ, L.-J., Lİ, K., & FEI FEI, L. (2009), *ImageNet: A large-scale hierarchical image database*, IEEE.
- DÖNMEZ, E. (2003), *Türkiye'de Bağımsız İdari Otoriteler*, Ankara Barosu Dergisi, 55-79.
- DURAL, M., & ÖĞÜZ, T. (2013). *Türk Özel Hukuku*. İstanbul, Filiz Kitabevi.
- ERDOĞAN, G. (2016), *Bağımsız İdari Otoriteler*, TAAD, 565-598.
- EREN, F. (2014), *Borçlar Hukuku Genel Hükümler*, Ankara, Yetkin Yayıncılık.
- ERENSOY, Ç. (2017), *Yapay Zeka, Robotlar ve Hukuk*, İstanbul, On İki Levha Yayıncılık.
- ERGÜN, Ö. (2010), *Medeni Hukuk Tüzel Kişilerinin Ehliyet Durumu*, İstanbul, On İki Levha Yayıncılık.
- ESENER, T., & GÜNDOĞDU, F. (2017), *Borçlar Hukuku*, İstanbul, Vedat Yayıncılık.

- EURobotics, LEROUX, C., & LABRUTO, R. (2012). *Suggestion for a green paper on legal issues in robotics.*
- FALCIOĞLU, M. Ö. (2004). *Karşılaştırmalı Hukuk ve Türk Hukuku Bakımından Elektronik Satım Sözleşmeleri ve Kuruluşu*, Yayınlanmış doktora tezi, İstanbul.
- GONÇALVES, M. E., & GAMERIO, M. I. (2011), *Hard Law, Soft Law and Self-regulation: Seeking Better Governance for Science and Technology in the EU*, Centro de Estudos sobre a Mudança Socioeconómica e o Território.
- GOODFELLOW, I., BENGIO, Y., COURVILLE, A.(2017), *Deep Learning*, MIT Press.
- GUERINI, G. (2019), European Economic and Social Committee, *Blockchain and distributed ledger technology as an ideal infrastructure for Social Economy (Own-initiative opinion)*, <https://webapi2016.eesc.europa.eu/v1/documents/EESC-2019-00522-00-00-NIAI-TRA-EN.docx/content> adresinden 12 Şubat 2019 tarihinde alındı.
- GÜNAY, C. (2016), *Borçlar Hukuku Genel Hükümler - Özel Borç İlişkileri*, Ankara, Yetkin Yayıncılık.
- HATEMİ, H., & GÖKYAYLA, E. (2015), *Borçlar Hukuku Genel Bölüm*, İstanbul, Seçkin Yayıncılık.
- HUBBARD, P. (2011), *"Do Androids Dream?": Personhood and Intelligent Artifacts*, University of South Carolina Scholar Commons, s.405-474.
- İMREGÜN, O. (2004), *Ticaret Hukukunun Genel İlkeleri*. İstanbul, Filiz Kitabevi.
- İNAL, E. (2005), *E-Ticaret Hukukundaki Gelişmeler ve İnternette Sözleşmelerin Kurulması*, İstanbul, Vedat Yayıncılık.

- KARAYALÇIN, Y. (1968), *Ticaret Hukuku-1. Giriş- Ticari İşletme*, Ankara, Güzel İstanbul Matbaası.
- KERR, I. (2001), *Ensuring the Success of Contract Formation in Agent-Mediated Electronic Commerce*, *Electronic Commerce Research*, 183-202.
- KERR, I. (2004), *Bots, Babes and the Californication of Commerce*, *University of Ottawa Law and Technology Journal*, 284-324.
- KILIÇOĞLU, A. M. (2017), *Borçlar Hukuku Genel Hükümler*, Ankara, Turhan Kitabevi.
- KIRCA, Ç. (2000), *İnternette Sözleşmelerin Kurulması*, *BATİDER*, 101.
- KOCASAKAL, Ö. (2003), *Elektronik Sözleşmelerden Doğan Uyuşmazlıkların Çözümünde Uygulanacak Hukukun ve Yetkili Mahkemenin Tespiti*, İstanbul, Vedat Yayıncılık.
- KOCAYUSUFPAŞAOĞLU, N., HATEMİ, H., SEROZAN, R., & ARPACI, A. (2017), *Borçlar Hukuku Genel Hükümler*. İstanbul, Filiz kitabevi.
- KUSHNER, D. (2009), *The Turing Test For Computer Game Bots*, *Technology Review*, <https://www.technologyreview.com/s/415274/a-turing-test-for-computer-game-bots/>, adresinden 3 Şubat 2019 tarihinde alındı.
- KRIZHEVSKY, A., SUTSKEVER, I., & HINTON, G. E. (2012), *ImageNet Classification with Deep Convolutional Neural Networks*, *NIPS*.
- LEENES, R. E., & LUCIVERO, F. (2014), *Laws on Robots, Laws by Robots, Laws in Robots: Regulating Robot Behaviour by Design*. *Law, Innovation and Technology*, s.194-222.

LEFEVRE, C. (2018), European Economic and Social Committee, *Contracts for the sale of goods/amendment*, <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/contracts-sale-goodsamendment> adresinden 12 Ağustos 2018 tarihinde alındı.

LESSIG, L. (1999), *Code and Other Laws of Cyberspace*, Basic Books.

LIZ, P. (2016), European Economic and Social Committee, *Digital contract rights*, <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/digital-contract-rights> adresinden 24 Ağustos 2018 tarihinde alındı.

LIZ, J. P. (2015), European Economic and Social Committee, *Self-regulation and co-regulation*, <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/self-regulation-and-co-regulation> adresinden 18 Eylül 2018 tarihinde alındı.

MINSKY, M., & PAPERT, S. A. (1969), *Perceptrons: An Introduction to Computational Geometry*, MIT Press.

MNIH, V., KAVUKÇUOĞLU, K., SILVER, D., GRAVES, A., ANTONOĞLOU, I., WIERSTRA, D., & RIEDMILLER, M. (2013), *Playing Atari with Deep Reinforcement Learning*, NIPS.

NEVEJANS, N. (2016), The European Parliament's Legal Affairs Committee, *European Civil Rules in Robotics*, http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/571379/IPOL_STU%282016%29571379_EN.pdf adresinden 12 Ocak 2019 tarihinde alındı.

NEWEL, A, SHAW, J.C., SIMON, H.A.(1958), Report on a General Problem-Solving Program, Carnegie Institute of Technology.

NOMER, H. (2015), *Borçlar Hukuku Genel Hükümler*, İstanbul, BETA Yayıncılık.

- NORRY, A. (2019, 2), *Beginner's Guide to Bitcoin Trading Bots*, Blockonomi: <https://blockonomi.com/bitcoin-trading-bots/> adresinden 20 Şubat 2019 tarihinde alındı.
- OĞUZMAN, K., & ÖZ, T. (2015), *Borçlar Hukuku Genel Hükümler*, İstanbul, Vedat Yayıncılık.
- ÖNAL, M. F. (2018), *eIDAS Hakkında*. e-Devlet Türkiye: <http://www.egovturkey.com/eidas-hakkinda-25092018> adresinden 24 Ocak 2019 tarihinde alındı.
- ÖZDEMİR, S. (2001), *Avrupa Topluluğunda İkincil Mevzuat Ve Karar Alma Usulleri*, Ankara, Devlet Planlama Teşkilatı AB ile İlişkiler Genel Müdürlüğü, <http://www3.kalkinma.gov.tr/DocObjects/Download/2968/ikincilm.pdf> adresinden 5 Ekim 2018 tarihinde alındı.
- ÖZTAN, B. (2013), *Medeni Hukukun Temel Kavramları*, Ankara, Turhan Kitabevi.
- PAGALLO, U. (2013), *Laws of Robots: Crimes, Contracts And Torts*, Torino: Springer.
- PAGALLO, U. (2018), *Vital, Sophia and Co.-The Quest for the Legal Personhood of Robots*, Information.
- PERENNOU, T. (2014), *State of the art on legal issues*, ETHICAA PROJECT.
- PIECHA, B.G. (2018), Committee on the Environment, Public Health and Food Safety, (2018), A Comprehensive European Industrial Policy on Artificial Intelligence and Robotics, Draft Opinion: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+COMPARL+PE-623.609+01+DOC+PDF+V0//EN&language=EN> adresinden 9 Eylül 2018 tarihinde alındı.

- ROSENBLATT, F. (1958), *The Perceptron: A Probabilistic Model For Information Storage And Organization In The Brain*, Cornell Aeronautical Laboratory.
- SAĞLAM, İ. (2007). *Elektronik Sözleşmeler*. İstanbul, Legal Yayıncılık.
- SALIS-MADINIER, F. (2018), European Economic and Social Committee, *Artificial intelligence: anticipating its impact on jobs to ensure a fair transition (own-initiative opinion)*, <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/artificial-intelligence-anticipating-its-impact-jobs-ensure-fair-transition-own-initiative-opinion> adresinden 3 Kasım 2018 tarihinde alındı.
- SARIAKÇALI, T. (2008), *İnternet Üzerinden Akdedilen Sözleşmeler*, Ankara, Seçkin Yayıncılık.
- SAY, C. (2018), *50 Soruda Yapay Zeka*, İstanbul, Bilim ve Gelecek Kitaplığı.
- SCOPINO, G. (2016), *Do Automated Trading Systems Dream of Manipulating the Price of Futures Contracts? Policing Markets for Improper Trading Practices by Algorithmic Robots*, Florida Law Review.
- SEARLE, J. (1980), *Minds, Brains, and Programs*, Behavioral and Brain Sciences, 417-457.
- SETH, S. (2019), *Basics of Algorithmic Trading: Concepts and Examples*, Investopedia: <https://www.investopedia.com/articles/active-trading/101014/basics-algorithmic-trading-concepts-and-examples.asp> adresinden 18 Şubat 2019 tarihinde alındı.
- SILVER, D., HUANG, A., MADDISON, C. J., GUEZ, A., SIFRE, L., DRIESSCHE, G. v., . . . HASSABIS, D. (2016), *Mastering the game of Go with deep neural networks and tree search*, NATURE.

- SIMONITE, T. (2019), *Deepmind Beats Pros at Starcraft In Another Triumph For Bots*, Wired: <https://www.wired.com/story/deepmind-beats-pros-starcraft-another-triumph-bots/> adresinden 14 Ocak 2019 tarihinde alındı.
- SOLOMONOFF, R. (1985), *The time scale of artificial intelligence: Reflections on social effects*, USA: Human Systems Management.
- SÖZER, B. (2002), *Elektronik Sözleşmeler*, İstanbul, Seçkin Yayıncılık.
- SUTTON, R., BARTO A.G.(2017), *Reinforcement Learning: An Introduction*, MIT Press.
- ŞAHİN, T. (2011), *Elektronik Sözleşmelerin Kuruluşuna İlişkin İrade Beyanları ve Bu Beyanların Geri Alınması*, TBB Dergisi, 332-376.
- TABOR, M.(2016), *Confirm it with an e-seal*, <https://ec.europa.eu/futurium/en/content/confirm-it-e-seal> adresinden 4 Mart 2019 tarihinde alındı.
- TURAN, E. B. (2017), *Bot Nedir ve Yeni Web Telnolojilerindeki Yeri*, ebi: <https://www.ebi.com.tr/blog/bot-nedir-yeni-web-teknolojilerindeki-yeri/> adresinden 28 Ağustos 2018 tarihinde alındı.
- TURING, A. (1950), *Computing Machinery and Intelligence*, Mind, 433-460.
- UYUMAZ, A. (2007), *Elektronik Sözleşmelerin Web Siteleri Aracılığıyla Kurulması ve Bu Sözleşmelerin İfası*, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 909.
- UZUN KAZMACI, Ö. (2016), *İnternet Ortamında Kurulan Mesafli Sözleşmelerde Tüketicinin Korunması*, DergiPark, 2793, .
<http://dergipark.gov.tr/download/article-file/373445> adresinden 12 Ağustos 2018 tarihinde alındı.

- ÜLGEN , H., HELVACI, M., KENDİGELEN, A., KAYA, A., & NOMER ERTAN, F. (2015), *Ticari İşletme Hukuku*. İstanbul, On İki Levha Yayıncılık.
- VINYALS, O., EWALDS, T., BARTUNOV, S., GEORGIEV, P., VEZHNEVETS, A. S., YEO, M., . . . TSING, R. (2017), *StarCraft II: A New Challenge for Reinforcement Learning*, Cornell University.
- WATERSON, M. (2016), *Independent Review of Consumer Protection Measures concerning Online Secondary Ticketing Facilities*, https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/525885/ind-16-7-independent-review-online-secondary-ticketing-facilities.pdf adresinden 20 Şubat 2019 tarihinde alındı.
- WEITZENBOECK, E. (2001), *Electronic Agents and the Formation of Contracts*. Oxford University Press.
- WINNER, L. (1980), *Do Artifacts Have Politics?*, The MIT Press, 121-136.
- ZEVKLİLER, A., ERTAŞ, Ş., HAVUTÇU, A., & GÜRPINAR, D. (2017), *Medeni Hukuk Temel Bilgiler*, Ankara, Turhan Kitabevi.

FAYDALANILAN İNTERNET SİTELERİ

- Aspect. (2016), 2016 Aspect Consumer Experience Index, https://www.aspect.com/globalassets/2016-aspect-consumer-experience-index-survey_index-results-final.pdf adresinden 17 Şubat 2019 tarihinde alındı.

Australian Communications and Media Authority, (2011), *Optimal Conditions For Effective Self- and Co-regulatory Arrangements*, Melbourne. <https://www.acma.gov.au/-/media/mediacomms/Research-library-reports-old/pdf/Optimal-conditions-for-self--and-co-regulation-Sep-2011-pdf.pdf?la=en> adresinden 21 Eylül 2018 tarihinde alındı.

Australian Law Reform Commission. (2011), *Regulatory Forms / ALRC, Codes and Co-regulation*, <https://www.alrc.gov.au/publications/13-codes-and-co-regulation/regulatory-forms> adresinden 2 Kasım 2018 tarihinde alındı.

Botnerds. (2018), *Types of Bots: An Overview*, <http://botnerds.com/types-of-bots/> adresinden 3 Aralık 2018 tarihinde alındı.

Commission Of The European Communities. (2001), *European Governance*, https://ec.europa.eu/europeaid/sites/devco/files/communication-white-paper-governance-com2001428-20010725_en.pdf adresinden 15 Kasım 2018 tarihinde alındı.

Council of the European Union. (2017), *Council conclusions and resolutions*, <https://www.consilium.europa.eu/en/council-eu/conclusions-resolutions/> adresinden 28 Ekim 2018 tarihinde alındı.

Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanunun Tasarısı ile Avrupa Birliği Uyum Ko-misyonu, Bayındırlık, İmar, Ulaştırma ve Turizm Komisyonu ile Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu Raporları (1/148), <https://www.tbmm.gov.tr/sirasayi/donem24/yil01/ss240.pdf> adresinden 5 Şubat 2019 tarihinde alındı.

EUR-Lex. (2015). EUR-Lex - L14522 - EN - EUR-Lex. EUR-lex: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=LEGISSUM%3A114522> adresinden 16 Eylül 2018 tarihinde alındı.

European Commission. (2018), *Cooperation on Artificial Intelligence*, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/eu-member-states-sign>

[cooperate-artificial-intelligence](#) adresinden 14 Ağustos 2018 tarihinde alındı.

European Commission. (2018), *Draft Ethics Guidelines For Trustworthy AI*, https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/ai_hleg_draft_ethics_guidelines_18_december.pdf adresinden 28 Aralık 2018 tarihinde alındı.

European Consumer Consultative Group. (2018), *Policy Recommendations For A Safe And Secure Use of Artificial Intelligence, Automated Decision-Making, Robotics and Connected Devices In A Modern Consumer World*, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/eccg-recommendation-on-ai_may2018_en.pdf adresinden 20 Ekim 2018 tarihinde alındı.

European Economic and Social Committee. (2006), Opinion of the European Economic and Social Committee on 'Better lawmaking', <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52005AE1068> adresinden 23 Temmuz 2018 tarihinde alındı.

Futurism. (2018), *The History Of Chatbots [INFOGRAPHIC]*, <https://futurism.com/images/the-history-of-chatbots-infographic> adresinden 14 Eylül 2018 tarihinde alındı.

Google Blog. (2018), *Google Duplex: An AI System for Accomplishing Real-World Tasks Over the Phone*, <https://ai.googleblog.com/2018/05/duplex-ai-system-for-natural-conversation.html> adresinden 16 Eylül 2018 tarihinde alındı.

HM Government. (2017), *Government response to Professor Waterson's Independent Review*, https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/599193/review-online-secondary-ticketing-facilities-government-response.pdf adresinden 11 Şubat 2019 tarihinde alındı.

Kamu Sertifikasyon Merkezi, Mali Mühür Elektronik Sertifika Hizmet Sağlayıcısı, <http://mm.kamusm.gov.tr/> adresinden 4 Mart 2019 tarihinde alındı.

Marketing Türkiye, Messenger Botları Reklam Yapmaya Başlıyor, <http://www.marketingturkiye.com.tr/haberler/messenger-botlari-reklam-yapmaya-basliyor/> adresinden 4 Mart 2019 tarihinde alındı.

Microsoft Azure. (2019), *Connect a bot to Office 365 email*. <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/bot-service/bot-service-channel-connect-email?view=azure-bot-service-4.0> adresinden 27 Aralık 2018 tarihinde alındı.

ROSS Intelligence. (2019), *ROSS Intelligence*: <http://rossintelligence.com/what-is-ai.html> adresinden 2 Şubat 2019 tarihinde alındı.

Technopedia. (2019), Spambot. Technopedia, <https://www.technopedia.com/definition/10889/spambot> adresinden 7 Ocak 2019 tarihinde alındı.

Toyota. (2018), Toyota, <https://www.toyota.com.tr/> adresinden 12 Ekim 2018 tarihinde alındı.

Türkçe Bilgi. (2018), *Elektronik Posta*, https://www.turkcebilgi.com/elektronik_posta adresinden 16 Eylül 2018 tarihinde alındı.