

Katılımcı Demokrasi ve Online Karar Alma Bağlamında E-Oy ve Estonya Örneği*

E-Voting and Estonia Example in the Context of Participant Democracy and Online Decision Making

Bihterin VURAL DİNÇKOL** 

Alper IŞIK*** 

Öz

Teknolojide yaşanan dönüşüm, demokrasiyi ve onun kurumlarını da dönüştürmektedir. Özellikle katılımcı demokrasi bağlamında, teknoloji yurttaş katılımını sağlamanın aracı haline gelmiştir. Seçim uygulamaları, bu dönüşümün önemli bir yönünü temsil etmektedir. Dijital alanda son derece ilerlemiş bir ülke olan Estonya, karar alma konusunda dijital imkanları kullanarak e-oy kullanımını seçimlerde uygulamaya başlamıştır.

Anahtar Kelimeler: E-Oy, Estonya, Dijital demokrasi, Katılımcı demokrasi, Online karar alma

Abstract

The transformation in technology transforms democracy and its institutions. Especially in the context of participatory democracy, technology has become a means of ensuring citizen participation. Election practices represent an important aspect of this transformation. Estonia, which is a highly advanced country in the digital field, has begun to implement e-voting in elections by using digital means for decision making.

Keywords: E-Voting, Estonia, Digital democracy, Participant democracy, Online decision-making

GİRİŞ

Katılımcı demokrasi, yurttaş katılımını artırmayı hedefleyen bir demokrasi türü olarak ortaya çıkmıştır. Teknolojide yaşanan dönüşümler ise yurttaşların devlet yönetimine katılması bağlamında yeni imkanlar yaratmaktadır. Online karar alma olarak adlandırabileceğimiz bu imkanlar, demokrasiyi bir dönüşüm sürecine zorlamaktadır. Online karar alma bağlamında

* Bu makale “*Dijital Çağda Demokrasinin Dönüşümü*” isimli doktora tezinden üretilmiştir.

** Prof. Dr., Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Genel Kamu Hukuku ABD, E-Mail: bihterin.dincokol@marmara.edu.tr

*** Dr. Sakarya Üniversitesi Hukuk Fakültesi Genel Kamu Hukuku ABD, E-Mail: alper@sakarya.edu.tr

değiniilmesi gereken en önemli uygulama ise e-oy uygulamasıdır. Farklı alt başlıklar altında incelenebilecek e-oy uygulamalarının en dikkat çekicisi ise uzaktan internet oyu uygulamalarıdır. Estonya, 2005 yılından bu yana internet üzerinden e-oy kullanımını seçimlerinde uygulamaktadır. Eserde öncelikle katılımcı demokrasi ve online karar alma kavramları açıklanacaktır. İkinci bölümde ise e-oy kavramı tanımlanarak riskleri ve avantajlarına dair görüşler incelenecektir. Bölümün devamında e-oy türleri ve e-oy kullanımının nasıl gerçekleştiğinden bahsedilecektir. Son bölümde ise e-oy uygulamasında Estonya örneğinin bir incelemesi yapılacaktır.

I. Katılımcı Demokrasi ve Online Karar Alma

I. Katılımcı Demokrasi

Katılımcı demokrasi, yurttaşların doğrudan etki sahibi olarak, seçilmiş temsilcileri sınırlayabildiği bir demokrasi uygulamasıdır¹. Günümüzde katılımcı demokrasi, demokrasi türleri arasında özel bir konuma sahiptir. Bu özel konumu yaratan ise katılımcı demokrasinin yurttaş katılımına önem veren ve teşvik eden yapısıdır. Katılımcı demokrasi ilk olarak temsili demokrasilere alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Ancak günümüzde katılımcı demokrasinin işlevi, temsili demokrasinin eksikliklerini gidermek olarak kabul edilmektedir. Katılımcı demokrasi kavramı, yerel yönetimlerde uygulanmaya daha uygun bir yöntemdir. Bu bağlamda mahalle meclisleri ya da kent meclisleri ile yurttaşın karar alma sürecine doğrudan katılımı sağlanabilir². Bunun yanı sıra ulusal düzeyde de katılımcı demokrasinin geliştirilmesi gerekmektedir.

2. E-Katılım ve Online Karar Alma

Teknolojinin gelişen imkanları ile birlikte dünya üzerinde katılımcı demokrasinin daha da yaygınlaşacağı ileri sürülebilir. Teknolojik imkanların katılımcı demokrasiyi geliştirmek amacıyla kullanılması e-katılım kavramını doğurmuştur. *Birleşmiş Milletler* siyasal katılımın online boyutuna, yani e-katılıma, ayrı bir önem vermektedir. Devletlerin e-katılım alanındaki performansları *UNE-Participation Index (BME-Katılım Endeksi)* tarafından değerlendirilmektedir. Bu endekse göre e-katılım “yurttaşları, katılımcı, kapsayıcı ve müzakereci kılmak üzere politika, karar alma ve hizmet tasarımı ve dağıtımına bilgi iletişim teknolojileri yoluyla dahil etme süreci olarak” olarak tanımlanmaktadır. Bu tanım üç ayaktan oluşmaktadır;

- 1) e-bilgi (Online bilgilerin mevcudiyeti)
- 2) e-danışma (Halka online danışma)
- 3) e-karar alma (Yurttaşları doğrudan karar süreçlerine dahil etme)³

1 Alexandre COUTANT, “La révolution ne sera pas numérisée”, in, *Internet et Politique*, Coordonné par: Alexandre COUTANT, CNRS Editions, Paris, 2012, s. 22.

2 Rıza TÜRMEN, “Ütopya Yazıları 2: Katılımcı Demokrasi”, T24 Haber Sitesi, 12 Temmuz 2018, <https://t24.com.tr/yazarlar/riza-turmen/utopya-yazilari-2-katilimci-demokrasi,20087> Erişim Tarihi: 03.06.2019.

3 *United Nations E-Government Survey*, United Nations, New York, 2018, s. 112.

Endeks, yukarıdaki kriterlerin her biri için e-katılım araçlarının ulusal devlet portallarında olup olmadığını değerlendirmektedir⁴.

İlk e-katılım seviyesi e-bilgidir. Devletler, yurttaşların karar verme aşamasında daha bilinçli seçimler yapmalarına yardımcı olmak için bilgi iletişim teknolojileri kanalları aracılığıyla bilgi sağlarlar. Çünkü halka açık bilgilere erişim olmadan sağlanan katılım demokratik açıdan uygun değildir. E-katılım modelinin ikinci seviyesini e-danışma oluşturmaktadır. İnsanlara danışmak, yeni politikalar oluşturmak ve yeni hizmetler veya projeler tasarlama sürecinin bir parçasıdır. Ancak danışmanın sonucunda, hükümet alınan girdileri kullanmak zorunda değildir. Daha ziyade, belirli bir konudaki kamusal duyarlılıklara daha iyi yanıt vermek için elde edilen bilgilerin hükümet tarafından kullanılma ihtimali vardır. Dolayısıyla e-danışma sonucunda ortaya çıkan sonuçlar bağlayıcı olmamaktadır. E-katılım modelinin üçüncü seviyesi olan e-karar alma, bir başka deyişle online karar alma, ise ciddi zorluklar içermekte ve tartışmalara sebep olmaktadır⁵. Dünya üzerindeki e-oy uygulamaları da online karar almanın bir yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır.

II. E-Oy

I. E-Oy Kavramı

E-oy, kısaca tanımlamak gerekirse; elektronik cihazların desteklediği oylamadır. Online seçimler seçim sürecini basitleştirip hızlandırabilir ve ayrıca seçim maliyetlerini azaltabilir. Bununla birlikte oy sayımı ve sonuçların belirlenmesi daha hızlı ve daha güvenilir bir şekilde yapılabilir. 1980'lerden bu yana birçok Batı demokrasisinde gözlemlenen, seçimlere katılım oranlarının düşmesi, seçmenlere ve siyasete seçmen ilgisini teşvik etmenin yeni yollarını aramayı tetiklemiştir. Elektronik oylama bu yollardan biri olarak düşünülmüştür⁶.

2. E-Oy Türleri ve Kullanımı

İnternet üzerinden oy kullanma şeklinde elektronik oy kullanma ise posta üzerinden oylama ile karşılaştırılmaktadır. Çünkü gizlilik konusunda yarattıkları şüphe ortaktır. Ayrıca dünya üzerinde eskiden beri kullanılan bir yöntem olmasından dolayı, internet oylamasının öncülü olarak görülmektedir. Ancak gelişen iletişim altyapısı bir dönem telefon ve faks aracılığıyla oy kullanmasını da mümkün kılmıştır. Öyle ki bazı Amerikalı astronotlar 1997 yılından itibaren ülkelerindeki seçimler için uzaktan oy kullanabilmiştir. Bu işlemi yapan ilk astronot, Rusya'nın Mir Uzay İstasyonunda yaşayan David Wolf'tur. Wolf, o dönem yaşadığı eyalet olan Teksas'ın

4 United Nations E-Government Survey 2018, s. 112.

5 United Nations E-Government Survey 2018, s. 118-120.

6 Norbert KERSTING/Harald BALDERSHEIM, "Electronic Voting and Democratic Issues: An Introduction", in, *Electronic Voting and Democracy: A Comparative Analysis*, Eds: Norbert KERSTING/Harald BALDERSHEIM, Palgrave Macmillan, New York, 2004, s. 3.

seçimlerinde oy kullanmıştır. İnternet üzerinden oy kullanmanın geçmişi aslında 1990'lı yıllara kadar götürülebilir. 90'lı yılların ortalarında hangi ülkenin genel seçimlerinde internet üzerinden oy kullanılmasına izin veren ilk ülke olacağını görmek için siyasi bir yarış başlamıştır⁷.

Oylamanın elektronik olarak yapılması kullanım şekline göre üç tür altında incelenebilir. Bunlardan ilki belirli bir merkezde oy kullanılmasıdır. Burada, internet sadece oy verme istasyonundan seçim merkezine veri aktarmak için kullanılır. Seçim bilgisayarları belirli bir merkezde bulunduğu için seçim görevlileri tarafından tamamen kontrol edilebilir. Kimlik belirleme ve doğrulama, oy kullanma yerindeki yetkililer tarafından mevcut seçmen kayıtları aracılığıyla yapılır. Bu sistemlere dışarıdan bilgisayar yoluyla manipülasyon, virüs veya diğer türlü saldırılar mümkün değildir çünkü dış iletişim yoktur ve veriler bir makinede depolanmaktadır⁸. Bu tür oylamalar kamuya açık bir bilgisayarda yapılmakta ve elektronik oylama makineleri sistemine benzemektedir. Oy verme istasyonundan merkeze bağlantı çoğu zaman Intranet tarafından gerçekleştirilmektedir. Böylelikle bilgisayar virüsleri veya harici servis saldırıları gibi dışarıdan yönelen tehditler prensip olarak mümkün olsa da daha kolay önenebilir bir hale gelmektedir.

İkinci tür olan kiosk oyunda ise seçmenler, kütüphaneler, okullar veya alışveriş merkezleri gibi halka açık yerlerde bulunan özel bilgisayarları kullanma imkanına sahiptir. Ancak bu yöntemde seçim süreci kamu makamları tarafından kontrol edilememektedir. Dolayısıyla kimlik doğrulamasını sağlamak için, dijital imza veya akıllı kart, parmak izi gibi araçlara ihtiyaç duyulmaktadır.

Üçüncü tür olan internet oylaması ise evde ya da işyerinde yapılan uzaktan internet oylamaları anlamına gelmektedir. Kuşkusuz internet oylaması birçok riski de beraberinde getirmektedir. Burada, tanımlama ve doğrulama sorunları ile birlikte, oylamanın gizliliği ve seçim güvenliği ile ilgili sorunlar ortaya çıkabilir⁹. Bu konuda örnek olarak 2002 yılında ABD'de yapılan ara seçimlerde yaşanan sorunlar gösterilebilir. Bu seçimlerde Florida eyaletinde seçmenler yeni ve dokunmatik ekranlı oylama makineleri kullanmışlardır. Hala belirsiz kalan teknolojik problemler nedeniyle, bu seçimde bazı oylar kaybedilmiştir¹⁰. Daha da önemlisi kaybedilen bu oyların sonuca nasıl etki ettiğini bilmenin bir yolu yoktur¹¹.

Yukarıda belirtilen üç yöntemden ikisi belirli bir merkezde oy kullanılmasını içerirken bir tanesi uzaktan oy kullanılmasına ilişkindir. İlk iki yöntemde yurttaşlar, belirli noktalarda toplanan resmi oy verme merkezlerine gidip bu alanlarda elektronik olarak oyunu kullanabilir. Ancak esas devrim niteliğinde bir gelişme olarak görülmesi gereken, yurttaşların oylarını internet üzerinden ve belirli merkezlere gitmeden kullanabilecek olmasıdır. Bu durum geleneksel oy kullanmaya göre

7 GIBSON/KRIMMER/TEAGUE/POMARES, s. 280.

8 KERSTING/ BALDERSHEIM, s. 6.

9 KERSTING/BALDERSHEIM, s. 7.

10 Bu seçimde Florida eyaletinde 103.000 oyun kaybolduğu söylenmektedir. Kaynak için bkznz. <http://edition.cnn.com/2002/ALLPOLITICS/11/07/elec02.florida.votes.missing/> Erişim Tarihi: 03.04.2019.

11 BUCHSTEIN, s. 49.

daha verimli bir sistemdir. Çünkü yurttaşlar, oylarını internet aracılığıyla kullanma imkanına sahiptir. Uzaktan internet oylamaları, yurttaşların oylarını internet erişimine sahip herhangi bir yerden kullanmalarını sağlayarak seçmenlerin katılımını en üst düzeye çıkarmaya çalışır. Ancak internet üzerinden oy kullanma daha sınırlı bir uygulamadır. Dünyada birtakım ülkeler böylesi bir deneyimi sınırlı da olsa deneme yoluna gitmiştir.

Belirli noktalarda oy kullanabilecek olmanın da birtakım avantajları vardır. Bunların en önemlisi yurttaşların yalnızca kayıtlı oldukları merkezde değil, bütün merkezlerde oy kullanma hakkına sahip olmasıdır¹². Dolayısıyla seçimin yapılacağı gün kendi sandığından ya da oy verme merkezinden uzakta olan seçmenler, bu sayede başka bir oy verme merkezinde oy kullanma imkanına sahip olacaklardır. Resmi oy verme merkezlerinin mevcut olmadığı yani kütüphane, alışveriş merkezi, benzin istasyonu gibi yerlerde oy kullanmak için kiosk benzeri yerlerin bulunduğu sistemin de oy kullanma faaliyetine olumlu etkisi olduğunu söylemek gerekmektedir. Bu durum oy kullanma faaliyetinin günlük rutin bir aktivite gibi görülmesini sağlar¹³. Bu durum e-oy uygulamasının siyasal katılımı artırma fonksiyonunu da yerine getirmiş olur.

Özetle e-oy kavramından, internet üzerinden seçmenlerin evlerinden oy kullanması ile birlikte, seçmenlerin belirli oy verme merkezlerine giderek kağıt pusula olmadan ya da kağıt pusula ile birlikte elektronik makineler aracılığıyla oy vermesi de anlaşılmalıdır. İnternet üzerinden oy kullanılması diğer uygulamalara göre daha dar bir kullanım alanına sahiptir. Diğer e-oy yöntemlerinde ise oy kullanımının şekline ilişkin başlıca iki yöntem öne çıkmaktadır. Bunlardan ilki “*Optik Tarama Oylama Makineleri (Optical Scan Voting Machines)*” olarak adlandırılmaktadır. Optik Tarama Oylama Makineleri, seçmen tarafından işaretlenen kağıt pusulaları kullanır ve sonra elektronik tablolama için pusulaları tarar. Bu süreç, geleneksel oylamaya çok benzer, ancak oyların sayılmasını ve sonuçların çok daha kısa bir sürede sunulmasını sağlar. Diğer yöntem ise, “*Doğrudan Kayıt Elektronik Oylama Makineleridir (Direct Recording Electronic Voting Machines-DRE)*”. Bu makinelerde kağıt pusula kullanılmamaktadır. Makine, oyları elektronik olarak kaydeder ve seçmene hiçbir fiziksel çıktı vermeden, oyları elektronik olarak saklar. Brezilya ve Hindistan, ülke genelinde DRE oylama makinelerini uygulayan ülkelerdir. DRE oylama makineleri duruma göre kağıt bir çıktı da verebilmektedir. Bu makineler tipik olarak her seçmen için onaylamak üzere bir oy makbuzu çıktısı vermektedir. Bu makbuzlar daha sonra doğrulama amacıyla saklanmaktadır¹⁴.

Oy güvenliği ile ilgili kaygılar bütün elektronik oylama yöntemlerinde çeşitli soru işaretleri yaratabilir. Elektronik oylama durumunda, iletimin güvenliğini ve seçmenlerin oy hakkının korunmasını güvence altına almak için kriptografi kullanılabilir. Bunu yapmak için, seçmenin

12 Kerstin GOOS/Bernd BECKERT/Ralf LINDNER, “*Electronic, Internet-Based Voting*”, in, *Electronic Democracy in Europe*, Ralf LINDNER/Georg AICHHOLZER/Leonhard HENNEN (Eds.), Springer International Publishing, 2016, s. 138.

13 GOOS/BECKERT/LINDNER, s. 139.

14 Jeremy LAUKKONEN, “*Which Countries Use Electronic Voting?*” <https://www.lifewire.com/which-countries-use-electronic-voting-4174877> Erişim Tarihi: 04.04.2019.

oyu şifrelenir ve sonuçların ilanına kadar deşifre edilmez. Kriptografi teorik olarak yanılmaz olsa da, elektronik oylama bağlamında kullanılması oylamanın güvenliğini garanti edemez¹⁵.

3. E-Oy Uygulamasının Avantajları ve Riskleri

Uzaktan internet oylaması, seçmenlerin denetimli bir ortamda fiziksel olarak hazır bulunmadan oy kullanmalarını sağlar. Bunu kolaylaştırmak için seçmen, oylarını kaydetmek ve iletmek için denetimsiz mekanizmalara güvenmek zorundadır. Günümüzde bu mekanizmalar internete bağlı bir elektronik bilgisayar olmaktadır. Ancak bu durum bir güven sorunu yaratmaktadır. Çünkü elektronik oylamaya özgü olan kilit nokta, kimlik doğrulama, anonimlik, mahremiyet, güvenilirlik ve denetlenebilirlik ile ilgili gereksinimler arasındaki etkileşimdir. Bir oy kaydetmek için seçmenin kimlik doğrulaması gerekebilir. Daha sonra aynı seçmen, oylarının doğru bir şekilde kaydedildiğini ve sayılıp sayılmadığını kontrol etmelerini isteyebilir. Bu durumu seçmenin nasıl oy verdiğini açıklamadan yapmak oldukça zordur¹⁶. Dolayısıyla internet üzerinden oy verme ile ilgili olarak belirli riskler söz konusudur. Örneğin seçim sonuçlarının yakın olduğu durumlarda modern demokrasilerin meşruiyetini baltalama potansiyeline sahip olduğu iddiası ortaya atılabilir. Bu nedenle, internet oylamasının, modern demokrasilerdeki meşruiyet krizlerine ciddi bir eğilime yol açacağına dair şüpheler ortaya atılmaktadır. Ayrıca çeşitli psikolojik araştırmalar oylamanın yapıldığı yerin, oylamanın içeriği üzerinde önemli etkileri olabileceğini göstermektedir. Dolayısıyla seçmenin üzerinde baskı olmasa dahi uzaktan oy kullanmak tercih edilmemelidir¹⁷. Bu durumla bağlantılı olarak, e-oylamanın gizli oy ilkesi ile bağdaşmadığı argümanı da ortaya atılmaktadır. Hatta bu nedenle, internet oylamasının çoğu Avrupa ülkesinde anayasaya aykırı olarak yürürlüğe girdiğini iddia edenler mevcuttur¹⁸.

İnternet üzerinden yapılan oylamaların kuşkusuz faydaları da mevcuttur. Bu tür sistemler, seçimlerin maliyetini azaltabilir. Seçmenlerin uzaktan oy kullanmasına izin verilmesi, seçimlere katılımı da artırabilir. Çünkü seçmenlerden oy kullanmak için fiziksel olarak oylama merkezinde bulunmalarını istemek, katılımlarının önünde bir engel olarak kabul edilebilir. Posta hizmetini kullanarak yapılan uzaktan oylamalarda yaşanabilecek olumsuzluklar, internet tabanlı oy verme uygulamalarıyla daha sorunsuz bir şekilde sürdürülebilir¹⁹. Dolayısıyla internet üzerinden oylama, bir yönüyle teknolojinin demokrasiye olumlu bir etkisi olarak görülebilecekken, bir yönüyle demokrasinin temel ilkeleri üzerinde bir tehlike yaratma potansiyeline sahiptir. Bu

15 François PELLEGRINI, "Chaines de confiance et périmètre de certification en matière de vote électronique", in, *Le Vote Électronique*, Ed: Gilles J. GUGLIELMI/Olivier IHL, LGDJ, Lextenso Éditions, Issy-les-Moulineaux, 2015, s. 248.

16 J. Paul GIBSON/Robert KRIMMER/Vanessa TEAGUE/Julia POMARES. "A Review of E-Voting: The Past, Present and Future" *Annals of Telecommunications*, Vol. 71, No. 7, 2016, s. 281.

17 Rivka WEILL, "Election integrity: the constitutionality of transitioning to electronic voting in comparative terms", in, *Digital Democracy in Globalized World*, Edited by: Corien PRINS/Colette CUIJPERS/Peter L. LINDSETH/Monica ROSINA, Edward Elgar Publishing, 2017, s. 152.

18 Hubertus BUCHSTEIN, "Online Democracy, Is it Viable? Is it Desirable? Internet Voting and Normative Democratic Theory", in, *Electronic Voting and Democracy: A Comparative Analysis*, Eds: Norbert KERSTING/Harald BALDERSHEIM, Palgrave Macmillan, New York, 2004, s. 40.

19 GIBSON/KRIMMER/TEAGUE/POMARES, s. 281.

yüzden internet üzerinden oy verme konusunda hassas bir denge gözetmek gerekmektedir. Bu tehlike ihtimallerinin nasıl ortadan kaldırılacağı ise genelde teknik sorunlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun anlamı, hukuki düzenlemelerle demokrasi üzerindeki tehlikeleri bertaraf etmenin gittikçe zorlaşacak olmasıdır.

III. E-Oy Uygulamasında Estonya Örneği

İnternet üzerinden oy kullanma konusunda bazı ülkeler deneme sürecinin ardında daha da ileriye giden uygulamalara geçiş yapmışlardır. İnternet üzerinden oylama konusunda en ilerlemiş olan ülke Estonya'dır²⁰. Bu durum Estonya'nın bilişim odaklı, dijital okur-yazar nüfusa sahip, az nüfuslu bir ülke olmasıyla açıklanabilir. Ayrıca Estonya'nın bağımsızlığını kazandığı yıldan beri dijitalleşmeyi devlet politikası olarak belirlemesi de önemli bir etkidir.

Dijital gelişim konusunda büyük ilerlemeler kaydeden bir ülke olan Estonya'da tüm seçimler için internet üzerinden oy kullanmak mümkündür. Bu durum 2005 yılında yapılan yerel seçimlerde yürürlüğe girmiştir ve dünya üzerinde ülke çapında internet oylamasını uygulayan ilk ülke Estonya olmuştur²¹. Daha sonra 2007 yılında yapılan genel seçimlerde de bu uygulama devam etmiştir. İnternet üzerinden oy kullanabilmek için güvenli elektronik kimlik tespiti sağlayan ve dijital imza veren bir kimlik kartına sahip olmak gerekmektedir²².

Ancak Estonya'nın yürürlüğe koymuş olduğu uygulama, oy gizliliği açısından belirli tartışmalar da yaratmıştır. Çünkü Estonya anayasası da oyların gizliliği ilkesini benimsemiştir. Ancak seçmenlerin, kendi bilgisayarlarından kullanabilecekler e-oylar için gizlilik ilkesinin sağlanıp sağlanmadığı hususu tartışmalıdır. *Estonya Devlet Seçim Ofisi (State Electoral Office of Estonia)*, seçmenlerin birden fazla kez internet üzerinden oy kullanabileceklerini belirtir. İnternet üzerinden kullanılan oy her zaman değiştirilebilir ve son kullanılan oy geçerli olur. Seçmenin tercihini her zaman değiştirebilecek olması, üzerindeki baskıyı da bertaraf etmesi anlamına gelir²³.

2005 seçimleri için ulusal düzeyde çevrimiçi oylama uygulayan Estonya'nın bu uygulamasının destekçileri, oylamanın zorunlu gizliliğinden kurtulmak için farklı bir yaklaşım geliştirmişlerdir. Anayasal kuralların çözmeleri gereken problemlerle anlaşılması gerektiğini savunan bu anlayışa göre; gizlilik ilkesi, bireysel seçmenleri kendi isteklerine karşı yapılacak baskılardan korumak için vardır. Böyle bir kaygı taşıyan seçmenler için gizliliğin güvence altına alındığı oy merkezleri de hizmet vermektedir. Dolayısıyla e-oy kullanma tercihinde bulunan seçmenler, oylarının gizliliği için bu tür bir kalkana ihtiyaç duymayacaklarına karar vermişlerdir²⁴. Şüphesiz bu görüş, e-oy

20 R. Michael ALVAREZ/Thad E. HALL/Alexander H. TRECHSEL, "Internet Voting in Comparative Perspectives: The Case of Estonia", PS, July, 2009, s. 498.

21 Jason R.C. NURSE and Others, *An Independent Assessment of the Procedural Components of the Estonian Internet Voting System*, University of Oxford Cyber Studies Programme Working Paper Series No: 6, September 2016, s. 2.

22 *General Framework of Electronic Voting and Implementation thereof at National Elections in Estonia*, Tallinn, 2017, s. 4.

23 *General Framework of Electronic Voting and Implementation thereof at National Elections in Estonia*, Tallinn, 2017, s. 6.

24 BUCHSTEIN, s. 52.

kullanımının gelecekte fiziki oydan bağımsız olarak ne derece mümkün olabileceğiyle ilgili bir fikir vermektedir.

Estonya, internet oyunu bir zorunluluk olarak belirlememiştir. Seçmenler, isterlerse oylarını fiziki olarak da oy verme merkezlerine giderek kullanabilirler. Ancak seçmenlerin hem internet üzerinden hem fiziki olarak oy verme merkezlerinde oy kullanmaları halinde, sadece oy verme merkezinde kullanılan oy geçerli olmaktadır. Ayrıca internet üzerinden verilen oylar, bir siber saldırı ya da beklenmedik bir durumla karşılaşırsa iptal edilmektedir. Bu durumda seçmenlerin sadece oy verme merkezlerinde kullandıkları fiziki oylar geçerli olmaktadır²⁵.

Estonya mevzuatına göre, internet oylaması seçmenlere seçimlerinden on gün önce açılmakta ve dört gün önce kapanmaktadır. Seçmenlere bu süre zarfında internet üzerinden kullandıklarını oyu değiştirmenin yanı sıra, seçim gününde oy verme merkezlerinde de oyunu değiştirme imkanı sunulmaktadır. Dolayısıyla bir seçmen, e-oylamada oy kullanabileceği gibi, oy verme merkezlerinde kağıt oy kullanarak daha önce kullandığı e-oyu seçim gününde değiştirebilir²⁶. İnternet üzerinden kullanılan oylarda dijital imza kullanmak gerekmektedir. Bu durum seçmenlerin kimlik tespit işlemidir ve oylamanın temel güvenlik şartlarından birisidir.

Oy gizliliği ise şifrelenmiş oylarla sağlanmaktadır. Bu sistem posta oylarında kullanılan “*iç zarf*” ve “*dış zarf*” olarak adlandırılabilir iki katmandan oluşur. Seçmenler, oylamayı ve bilgisayar tarafından oluşturulan rastgele sayıyı seçimlere özel açık anahtarla şifreleyerek “*iç zarfı*” oluşturur. Şifrelenen oyun “*dış zarfı*”, seçmen tarafında dijital imza aracı kullanarak imzalanır. Bu şekilde genel anahtarla şifrelenmiş bir oylamanın yalnızca özel anahtarla şifresi çözülebilir. Bu da oyu sadece seçmenin görebilmesi anlamına gelir. Seçmen sahip olduğu özel anahtarla, oyunun merkeze varıp varmadığını da kontrol edebilir. Şifrelenmiş ve imzalı oylar toplanır ve sıralanır, seçmenlerin uygunluğu kontrol edilir. İnternette ve ayrıca oy verme merkezinde oy kullandığı belirlenen seçmenlerin internet oylamaları silinir. İnternet oylarının sayılmasından önce oylar, seçim bölgelerine göre sıralanır. İnternet oyu kullanan seçmenlerin listesi derlenir ve ardından dijital imzalar kaldırılır. Oyların sayılması sırasında, seçimlere özgü özel anahtarla isimsiz ve karma hale gelen oyların şifreleri çözülür. Bu işlem için gereken özel anahtar ise Seçim Komitesi üyelerinde dağıtık olarak bulunur. Dolayısıyla bütün Komite üyelerinin bir araya gelmesiyle bu işlem mümkün olur. Oyların bütün kişisel verilerden arındırılmasının ardından internet oylamasının özetlenmiş sonuçları verilir²⁷.

İnternet oylaması konusunda Estonya devleti sistemin son derece güvenli ve oy gizliliği konusunda yeterli güvenceleri sağladığını iddia etmektedir. Bu uygulamanın gittikçe yaygınlaştığı Estonya’da, internet üzerinden kullanılan oyların gizliliği her ne kadar resmi makamlar tarafından tartışma konusu yapılmaya da kafalarda soru işareti bırakabilmektedir. Ancak Estonyalı seçmenler, internet üzerinden oy kullanma konusunda oldukça yüksek oranlara ulaşmışlardır. Bu durum,

25 *General Framework of Electronic Voting and Implementation thereof at National Elections in Estonia*, Tallinn, 2017, s. 6.

26 **Susanne CAARLS**, *E-Voting Handbook*, Council of Europe Publishing, Strasbourg, 2010, s. 13.

27 *General Framework of Electronic Voting and Implementation thereof at National Elections in Estonia*, Tallinn, 2017, s. 7.

Estonyalı seçmenlerin sistemi güvendiklerinin bir işareti olarak kabul edilebilir. Estonya'da 2019 yılında gerçekleştirilen parlamento seçimlerinde, seçmenlerin %43,8'i oylarını internet üzerinden kullanmayı tercih etmiştir. Ancak aynı seçimde, seçmenlerin seçime katılım oranı %63,7'de kalmıştır. Dolayısıyla Estonya'da kayıtlı tüm seçmenlerin %27,9'u internet üzerinden oy kullanmıştır²⁸. Kuşkusuz Estonya'da seçimlere katılım oranının bu derece düşük olması, toplumda oy güvenliği ile ilgili neden tartışma olmadığı konusunda da bize bir fikir verebilir. Ancak her ne kadar seçimlere katılım oranı düşük olsa da Estonya'da seçmenlerin internet üzerinden oy kullanma oranı her seçimde artmaktadır.

Ayrıca 2017 yerel seçimi üzerinden yapılan bir araştırmaya göre, Estonya'da internet üzerinden oy kullanmanın maliyeti, seçim günü fiziksel olarak oy kullanmaya göre yarı yarıya daha az olarak tespit edilmiştir²⁹. Kuşkusuz bu durum, Estonya devleti açısından internet oylamasını yaygınlaştırmak için sağlam bir gerekçe oluşturmaktadır. İnternet oylaması sisteminin geliştirilmesi Estonya'nın 2020 hedeflerini belirleyen dijital ajandasında da kendine yer bulmuştur. Bireylerin ve sivil toplum kuruluşlarının kamusal yaşamda söz sahibi olma isteklerini artırma hedefi kapsamında; internetten oylama platformu daha da geliştirilecek ve internet oylaması için kullanım alanları genişletilecektir³⁰. Bu yüzden gelecek seçimlerde internet üzerinden oy kullanan seçmen yüzdesinin yükselmesi şaşırtıcı olmayacaktır. Estonya, internet oylaması konusunda bu denli yüksek bir orana ulaşan dünyadaki ilk ülkedir. Bu yüzden Estonya deneyimini takip etmek, internet oylamasının geleceği hakkında fikir edinmek için önem arz etmektedir.

Yurttaşların sahip olduğu bu hakkın yanı sıra Estonya, kabine toplantılarında da e-oy uygulamasına benzer bir sistem kullanılmaktadır. “*e-Kabine*” adı verilen bu sistem Estonya'nın dijital imkanları ne derece içselleştirdiğini göstermektedir. Estonya kabine üyeleri, fiziken toplanmadan önce kabine toplantısı hakkında online bir sistem üzerinden bilgi sahibi olabilirler. Kabine toplantısında görüşülecek konuları önceden bilen kabine üyeleri, görüşlerini güvenli bir online platform üzerinden iletme imkanına sahiptirler. Örneğin gündemde olan bir konuya ilişkin olarak verecekleri oyları bu sistem üzerinden işaretleyerek gönderebilirler. Kabine üyeleri, konunun tartışılması gerektiğini düşünüyorlarsa da yine sistem üzerinden bu şekilde bir işaretleme yapma imkanına sahiptirler. Böylelikle üzerinde önceden mutabakata varılan konular kabinenin fiziki toplantısında tekrar tartışılmamaktadır. Estonya devleti, bu sayede kabine toplantılarını ortalama 5 saatten, 30 dakikaya indirdiğini belirtmektedir³¹. Kuşkusuz bu durum demokrasinin bir tartışma rejimi olduğu düşünüldüğünde eleştirilebilir. Ancak sistem tartışmanın önüne bir

28 İstatistikler için bkznz. <https://www.valimised.ee/en/archive/statistics-about-internet-voting-estonia> Erişim Tarihi: 07.04.2019.

29 **Robert KRIMMER/David DUENAS-CID/Iuliia KRIVONOSOVA/Priit VINKEL/Arne KOITMAE**, “How Much Does an e-Vote Cost? Cost Comparison per Vote in Multichannel Elections in Estonia”, in, *Electronic Voting, Third International Joint Conference, E-Vote-ID 2018 Bregenz, Austria, October 2–5, 2018 Proceedings*, Eds: **Robert KRIMMER/Melanie VOLKAMER/Véronique CORTIER/Rajeev GORÉ/Manik HAPSARA/Uwe SERDÜLT/David DUENAS-CID**, Springer Nature Switzerland, 2018, s. 128.

30 *Digital Agenda 2020 for Estonia*, Ministry of Economic Affairs and Communications, 2013, s. 34.

31 <https://e-estonia.com/solutions/e-governance/e-cabinet> Erişim Tarihi: 05.05.2019.

engel koymamaktadır. Hatta kazanılan zaman ile esaslı bir şekilde tartışılması gereken konulara daha fazla zaman ayırma imkanı da doğmaktadır.

SONUÇ

Teknolojinin gelişimi günümüzde demokrasinin araçlarına da katkı sunmaktadır. Özellikle yurttaş katılımını artırmayı hedefleyen katılımcı demokrasi, teknolojik gelişmelerin bu yönde kullanılmasının önünü açmaktadır. Teknolojik gelişmeler, oy kullanımı konusunda çeşitli yenilikler vaad etmektedir. E-oy olarak adlandırılan bu gelişmeler, yurttaşların oy verme eylemlerini kolaylaştırmaktadır.

E-oy ile ilgili olarak birtakım riskler de akla gelmektedir. Bunlardan ilki bilgisayar üzerinden kullanılan oyların izlerinin takip edilebilmesinin mümkün olup olmadığıdır. Böyle bir olasılık mümkün olmasa dahi yurttaşları bu olasılığa ikna etmek güçlük arz etmektedir. Üstelik ikna olmayan küçük bir azınlığın bile varlığı, bir meşruluk krizine yol açabilir. Bir başka risk ise oyları değerlendirmeye alan sistemlere yapılabilecek siber saldırılardır. Oylara yapılacak böyle bir müdahale seçimlerin güvenilirliğini ve inandırılığını tehlikeye düşürerek demokrasi fikrine faydadan ziyade zarar getirebilir. Bununla birlikte, seçimi fiziki oyla desteklenme gereği ortaya çıkmaktadır. Çünkü olası bir saldırı veya başka bir tür olumsuzluk durumunda oyların tekrar değerlendirilmesi gibi bir imkan olmayacaktır. Bu yüzden elektronik oy konusunda teknolojik gelişmelerin yanı sıra güvenlik önlemlerinin de yurttaşları oylarının güvenliği konusunda ikna etmesi gerekmektedir. Aksi bir durumda elektronik oyun yarattığı soru işaretlerini gidermek mümkün olmayacaktır.

Sonuç olarak e-oy uygulamaları güvenlik ve mahremiyete bakımından tartışmaya açıktır. E-oy kullanımı yurttaşlara tek alternatif olarak sunulduğunda bu iki konuya ilişkin soru işaretlerine de tatmin edici bir cevap verilmesi gerekmektedir. E-oy kullanımının güvenliği ve mahremiyetinin sağlanması teknik olarak mümkün olsa dahi yurttaşlar bu konuda ikna edilmedikçe teknik ilerleme gerçek bir gelişme doğurmaktan uzak olacaktır.

E-oy kullanımının gerektirdiği bu zorunluluk bu sistemin yalnızca iyi bir dijital okur-yazar yurttaşlar topluluğunda bu uygulamanın en az sorunla işleyeceğini bizlere göstermektedir. Estonya, az nüfusa sahip olması ve gelişmiş bir dijital okur-yazar nüfusuna sahip olmasından dolayı, uzaktan internet oylamasını 2005 yılından beri uygulayabilmektedir. Ancak Estonyada e-oy uygulamasının şimdiye kadar uygulanmış olması, e-oy uygulamasının sorunsuz bir uygulama olduğu anlamına gelmemektedir.

KAYNAKÇA

- ALVAREZ, R. Michael/HALL, Thad E./TRECHSEL, Alexander H., “Internet Voting in Comparative Perspectives: The Case of Estonia”, PS, July, 2009.
- BUCHSTEIN, Hubertus, “Online Democracy, Is it Viable? Is it Desirable? Internet Voting and Normative Democratic Theory”, in, *Electronic Voting and Democracy: A Comparative Analysis*, Eds: Norbert KERSTING/Harald BALDERSHEIM, Palgrave Macmillan, New York, 2004.
- CAARLS, Susanne, *E-Voting Handbook*, Council of Europe Publishing, Strasbourg, 2010.
- COUTANT, Alexandre, “La révolution ne sera pas numérisée”, in, *Internet et Politique*, Coordonné par: Alexandre COUTANT, CNRS Editions, Paris, 2012.
- Digital Agenda 2020 for Estonia*, Ministry of Economic Affairs and Communications, 2013.
- General Framework of Electronic Voting and Implementation thereof at National Elections in Estonia*, Tallinn, 2017.
- GIBSON, J. Paul /KRIMMER, Robert/TEAGUE, Vanessa/POMARES, Julia, “A Review of E-Voting: The Past, Present and Future” *Annals of Telecommunications*, Vol. 71, No. 7, 2016.
- GOOS, Kerstin/BECKERT, Bernd/LINDNER, Ralf, “Electronic, Internet-Based Voting”, in, *Electronic Democracy in Europe*, Ralf LINDNER/Georg AICHHOLZER/Leonhard HENNEN (Eds.), Springer International Publishing, 2016.
- KERSTING, Norbert/BALDERSHEIM, Harald, “Electronic Voting and Democratic Issues: An Introduction”, in, *Electronic Voting and Democracy: A Comparative Analysis*, Eds: Norbert KERSTING/Harald BALDERSHEIM, Palgrave Macmillan, New York, 2004.
- KRIMMER, Robert/DUENAS-CID, David/KRIVONOSOVA, Iuliia/VINKEL, Priit/ KOITMAE, Arne, “How Much Does an e-Vote Cost? Cost Comparison per Vote in Multichannel Elections in Estonia”, in, *Electronic Voting, Third International Joint Conference, E-Vote-ID 2018 Bregenz, Austria, October 2–5, 2018 Proceedings*, Eds: Robert KRIMMER/Melanie VOLKAMER/Véronique CORTIER/Rajeev GORÉ/Manik HAPSARA/Uwe SERDÜLT/David DUENAS-CID, Springer Nature Switzerland, 2018.
- LAUKKONEN, Jeremy, “Which Countries Use Electronic Voting?” <https://www.lifewire.com/which-countries-use-electronic-voting-4174877> Erişim Tarihi: 04.04.2019.
- NURSE, Jason R.C. and Others, *An Independent Assessment of the Procedural Components of the Estonian Internet Voting System*, University of Oxford Cyber Studies Programme Working Paper Series No: 6, September 2016.
- PELLEGRINI, François, “Chaines de confiance et périmètre de certification en matière de vote électronique”, in, *Le Vote Électronique*, Ed: Gilles J. GUGLIELMI/Olivier IHL, LGDJ, Lextenso Éditions, Issy-les-Moulineaux, 2015.
- TÜRMEEN, Rıza, “Ütopya Yazıları 2: Katılımcı Demokrasi”, T24 Haber Sitesi, 12 Temmuz 2018, <https://t24.com.tr/yazarlar/riza-turmen/utopya-yazilari-2-katilimci-demokrasi,20087> Erişim Tarihi: 03.06.2019.
- WEILL, Rivka, “Election integrity: the constitutionality of transitioning to electronic voting in comparative terms”, in, *Digital Democracy in Globalized World*, Edited by: Corien PRINS/Colette CUIJPERS/Peter L. LINDSETH/Monica ROSINA, Edward Elgar Publishing, 2017.
- United Nations E-Government Survey*, United Nations, New York, 2018.