

## **Türkçe Öğretmeni Adaylarının Paraf ve E-İmza Bilgilerine Yönelik Bir Araştırma**

Başak UYSAL<sup>1</sup>, Ülker ŞEN<sup>2</sup>

*Geliş Tarihi: 18.11.2016*

*Kabul Ediliş Tarihi: 28.11.2016*

### **ÖZ**

Yazma becerisi çatısı altında değerlendirilen imza becerisinin destekleyici unsurları olan e-imza ve paraf, hem eğitim-öğretim ortamında hem de sosyal sorumluluk alanlarında bireylerin bilgi sahibi olması gereken kavramlardır. Bu çalışmada, Türkçe öğretmeni adaylarının e-imza ve paraf kavramlarına yönelik bilgi düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır. Tarama modelinin temel alındığı çalışmada nitel ve nicel veriler, araştırmacılar tarafından oluşturulan Elektronik İmza (E-İmza) ve Paraf Bilgisi Formu aracılığı ile toplanmıştır. 300 katılımcının yalnızca 1/3'ü paraf kavramını tanımlayabilmiş ve %5'i doğru paraf atabilmiştir. Katılımcıların %68,5'i e-imzanın kullanım alanı konusunda eksik yahut yanlış bilgiye sahiptir. Paraf ve elektronik imza konusunda bilgi eksikliği oranların %70-80'lerde olması, bu alanda ciddi bir eğitime ihtiyaç duyulduğunun göstergesidir. Araştırmaya katılan öğretmen adayları e-imza, ıslak imza, paraf, mühür ve parmak izi arasında resmî belgelerde kişisel güvenliği sağlamak için en güvenilir olarak parmak izini, en güvenilir olmayana olarak parafı göstermişlerdir.

**Anahtar kelimeler:** E-imza, paraf, öğretmen yetiştirme, Türkçe öğretimi, yazma becerisi.

## **A Research on Turkish Teacher Candidates' Knowledge of Paraph and E-Signature**

### **ABSTRACT**

E-signature and paraph that are the supportive elements of signature skill that is evaluated under the heading of writing skill that need to be known by the individuals. This study is aimed to identify the knowledge levels of participants on the concepts of e-signature and paraph. One third of the participants could define the concept of paraph and 5% of them could paraphed correctly. 68,5% of the participants have missing or wrong information about the usage area of e-signature. The ratio of the people have missing knowledge about paraph and e-signature is 70-80% and this ratio indicates that there is a serious training necessity in this area. The participants selected the finger print as the most secured one and indicated paraph as the least secured one in order to ensure the personal security on legal documents among the options such as e-signature, wet-signature, paraph, stamp and finger print.

**Keywords:** E-signature, paraph, teacher training, Turkish teaching, writing skill.

### **GİRİŞ**

E-imza (elektronik imza), internetin yaygınlaşmasıyla birlikte insan hayatına giren kavramlardan birisidir. 2016 yılı verilerine göre nüfusun %58'i internet

<sup>1</sup> Öğr. Gör. Dr., Gazi Üniversitesi, basakuysal@gazi.edu.tr

<sup>2</sup> Öğr. Gör. Dr., Gazi Üniversitesi, ulker\_sen@hotmail.com

kullanıcısıdır. Bununla birlikte nüfusun %90'ının mobil aboneliği bulunmaktadır (DIT, 2016). Aynı istatistik verilerine göre, nüfusun %56'sı akıllı telefon kullanıcısı, %48'i dizüstü bilgisayar yahut masaüstü bilgisayar sahibidir. Oldukça yüksek olan bu oranlar, teknoloji ile birlikte internet servislerinin de sıklıkla kullanıldığının göstergesidir. İnternet platformlarının kimliksiz dolaşım ağı olduğuna dair görüş, git gide azalmaktadır. İnternet ve medya okuryazarlığı eğitimleri vasıtasıyla kullanıcılar, platformlarda resmî kimliklerini temsil eden işlemler de yapabileceklerinin bilincindedirler. İnternet üzerinden yapılabilecek resmî işlemlerinden birisi de e-imza kullanımı aracılığıyla resmî belge onaylama işlemidir.

### **Elektronik İmza**

5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'nda e-imza, “başka bir elektronik veriye eklenen veya elektronik veriyle mantıksal bağlantısı bulunan ve kimlik doğrulama amacıyla kullanılan elektronik veri (Resmî Gazete 2004a)” olarak tanımlanmıştır. Bu tanım, Avrupa Birliği Direktifi ile uyumaktadır ve bu Kanun'a göre güvenli elektronik imza, elle atılan imza ile aynı hukuki sonucu doğurur. Elektronik imza; bir bilginin üçüncü tarafların erişimine kapalı bir ortamda, bütünlüğü bozulmadan ve tarafların kimlikleri doğrulanarak iletildiğini elektronik veya benzeri araçlarla garanti eden harf, karakter ve sembollerden oluşur (Köstekçi ve Köstekçi, 2010: 12). Elektronik imza çeşitleri; basit elektronik imza, gelişmiş elektronik imza, güvenli elektronik imza, akredite edilmiş servis hizmet sağlayıcısı tarafından verilen imza (Ertugut, 2003) olarak belirlenmiştir. 2004 yılında yürürlüğe giren 5070 Sayılı Elektronik İmza Kanunu'ndaki bağlayıcı hükümlere rağmen e-imza kullanımı, henüz yaygın değildir. Ermiş (2006), yaygınlaşmamanın başlıca nedenlerini teknoloji kaynaklı alt yapı güçlükleri, uyumluluk sorunları, bilgi ve bilinç eksikliği, yüksek uygulama maliyetleri olarak belirtmiştir.

Yönetimde ilk imza yetkisi, paraf ile başlar (Aytürk, 2000: 98). Dolayısıyla ıslak imza ile birlikte düşünülen paraf, e-imza süreci ile birlikte e-paraf hâline gelmiş, yetki kapsamı ise değişmemiştir. Bu sebeple e-imza ile birlikte paraf kavramını da ele almak gerekmektedir.

### **Paraf**

Paraf, Birincioğlu ve Özkara (2010) tarafından “oldukça basitleştirilmiş imza” olarak tanımlanmaktadır. Paraf, kamu kuruluşlarında resmî yazışmalarda ve belgelerde dosya nüshaları üzerinde uygulanan paraf sistemi, yetki sisteminin temelidir (Aytürk, 2000: 98). E-imzanın resmî boyutunun kanunla belirlenmesi gibi parafın da tanım ve kapsamı “Resmî Yazışmalarda Uyulacak Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik” ile belirlenmiştir. Anılan Yönetmelik içerisinde yer alan 20. Madde, şu biçimdedir: “(...) Paraf, adres bölümünün hemen üstünde ve yazı alanının solunda yer alır. Elektronik ortamda yapılan yazışmalarda paraf elektronik onay yoluyla alınır. Yazıyı paraflayan kişilerin unvanları gerektiğinde kısaltılarak yazılır, (:) işareti konulduktan sonra büyük harfle adının baş harfi ve soyadı yazılır. El yazısı ile tarih belirtilerek paraflanır

(Resmî Gazete, 2004b).” Tanımı ve kapsamından anlaşıldığı üzere parafın hem resmî işlemlerde hem pratik hayatta kullanımı, bireyin temsilini ve onayını işaret etmektedir.

### **Dil Eğitimi Kapsamında Resmî Onaylayıcılar Olarak E-imza ve Paraf**

Hızla gelişerek yaygın hâle gelen bilgi teknolojilerini kullanarak; bürokrasiyi azaltmak, kağıt belge formatından kurtulmak ve bu yönlü tasarruflarla çevreci bir yaklaşımı geliştirmek, yerel ve global düzeydeki iş akışlarına hız kazandırmak, zaman tasarrufunu sağlayarak verimli iş performanslarını elde etmek gibi birçok açıdan e-imza kullanımı önemlidir (Oğur, 2007: 5). E-imzanın kullanımı ve kapsamının bireye aktarılması, eğitim kanallarıyla mümkün olacaktır. Elektronik kaynakların kullanımına eğitim sisteminde verilen önem, resmî yazı türlerinin öğretildiği ve yazma becerisini kapsamına alan İlköğretim Türkçe Dersi (1-8. Sınıflar) Öğretim Programı’nda özellikle vurgulanmıştır. Program’ın genel amaçları arasında yer alan “Basılı materyaller ile çoklu medya kaynaklarından bilgiye erişme, bilgiyi kullanma ve üretme becerilerini geliştirmek” ve “Çoklu medya ortamlarında aktarılanları sorgulamalarını sağlamak” maddeleri, bu vurguyu temsil eder maddelerdendir (MEB, 2015: 5). Program’da okuma öğrenme alanı içerisinde yer alan “Çoklu medya kaynaklarının güvenilirliğini sorgular.” kazanımının açıklamasında “Medya kaynakları; edu, gov, com, org vb. ele alınacaktır.” ifadesi bulunmaktadır. Bu kazanım ve açıklama, internette dolaşım hâlindeki bilginin resmîlik boyutuna da işaret etmektedir. Bir örnek olarak, e-izmalı bir belgenin güvenilirliğini ve geçerliliğini kestirmek, bireyin Türkçe dersi içerisinde kazanması gereken bir yetidir. Program’da ıslak imzanın öğretiminde sistematik bir öğretim süreci öngörülmediği gibi e-imza sahibi olma ve paraf atabilme becerisi için de öngörülmüş bir öğretim modülü bulunmamaktadır. Literatür incelendiğinde, bu konuda yapılan çalışmaların yoğunlaştığı ana noktalar görülecektir:

Even, Goldreich ve Micali (1990), e-imzayı çevrimiçi (on-line) ve çevrim dışı (off-line) e-imza olarak ele almışlardır. Buna göre çevrimiçi dijital imza süreci, göndericisi bilinen mesaj, alıcıya geldikten sonra başlar, çevrim dışı dijital imzaya kıyasla çok daha hızlıdır. Araştırmacılar, çalışma sonunda çevrim dışı imzanın imzalanacak mesajın içeriği bilinse bile kullanıcıyı acele ettirmeksizin kullanılabilirdiği için bir avantaj sunduğunu belirtmişlerdir. Kutter, Jordan ve Bossen (1998), filtreleme ve geometrik saldırılara karşı dirençli bir e-imza biçimi geliştirmişlerdir. Bir proje uygulamasını temel alan çalışma sonucunda elde edilen veriler sayesinde bir imza, herhangi bir kaynaktan orijinal görsel olmaksızın alıntılanabilmektedir.

Zheng (1998), dijital imza kodlamaya yönelik patent hakkı kendisinde bulunan bir uygulama geliştirmiştir. Bu uygulama ile şifreleme ile oluşturulan dijital imzadan daha az maliyetle farklı uzunluklardaki mesajların gizli ve güvenilir bir biçimde iletilmesi amaçlanmıştır. Ögüt (2006), bilgi güvenliği uygulamaları ve bu uygulamaların Türkiye’deki yansımalarına yönelik bir çalışma gerçekleştirmiş ve e-imza uygulamalarına yönelik düzenlemeleri

değerlendirmiştir. Özen (2006), üniversite 1. sınıf öğrencilerinde e-sertifika kullanımını yaygınlaştırmak amacıyla bir çalışma gerçekleştirmiştir. Makale, bir uygulamanın sonuçlarını paylaşmakla birlikte üniversitelerin e-sertifika kullanımına yönelik birincil sorumluluğu olduğunu vurgulamaktadır. Çalışmanın sonuçlarına göre öğrencilere e-sertifika bilgisini ve uygulamasını vermek, birer uygulayıcı olmalarını da sağlamıştır. Özler (2007)'e göre temel olarak elektronik metinlerin güvenliğinin sağlanması fikri ile ortaya çıkan e-imza, güvenlik kaygıları ile birlikte kimlik bilgisi, zaman bilgisi, inkâr edilemezlik ihtiyaçlarına cevap verebilen tek uygulamadır. Özler, bu bağlamda elektronik imzanın ekonomik boyutunu inceleyen bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışma sonucunda elektronik imzanın ülke genelinde kabul görmesi için; kamu ve özel sektörün bilgilendirilmesinin gerekliliğine ulaşılmıştır. Mohammed Amin (2007), mobil elektronik imza alt yapıları, standartları ve riskleri incelenmiş, güvenli imza oluşturma cihazlarının sağladığı güvenlik ile oluşabilecek muhtemel güvenlik açıklarını araştırmıştır. Çalışma sonucunda *me-imza* olarak kısıtlanabilecek mobil elektronik imzanın işlemlerin daha güvenli bir ortamda gerçekleşmesini sağlamak bakımından önemli olduğu sonucuna ulaşılmış ve yurt dışındaki ülkelerde kullanılan modellerin değerlendirilmesi önerilmiştir. Avaroğlu (2007), elektronik sertifika ve imzaların teknik yapısını açıklamayı amaçlayan bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışma, aynı zamanda 2004 yılında yürürlüğe giren elektronik imza uygulamasının yaygınlaştırılması için öneriler içermektedir. Güler (2008), e-imzanın Türkiye'deki teknolojik ve hukuki alt yapısı ile ekonomik, toplumsal ve kültürel boyutlarını ele alıp kamu kurumlarındaki örnek uygulamaları incelemeyi amaçlamıştır. İnceleme sonucunda, bu konudaki düzenlemeler ve örnek uygulamaların e-imzadan beklenen faydalara ulaşmada başarılı olduğu konusunda genel bir yargıya varılmış; bu alandaki hukuki düzenleme eksiklikleri ve incelenen kamu kurumlarındaki uygulamalar sonucu ortaya çıkan ekonomik, toplumsal, kültürel ve teknolojik sorunlar açığa çıkarılmıştır. Güler ve Ömürgülşen (2011), e-imzanın Türkiye'deki hukuki ve teknolojik yapısını ele alan bir çalışma gerçekleştirmişler ve çalışma kapsamında iki kamu kurumundaki uygulamaları incelemişlerdir. Dış Ticaret Müsteşarlığı ile Sanayi ve Ticaret Bakanlığı bünyesinde gerçekleşen uygulamaların incelendiği çalışma sonucunda uygulamadaki ekonomik, toplumsal, kültürel ve teknolojik sorunlar ortaya çıkarılmıştır. Yeşil, Alkan ve Acarer (2011), e-imza uygulamalarının yaygınlaşması için öneriler içeren bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışma kapsamında ülkelerdeki modeller incelenmiş, Türkiye'deki e-imza uygulamalarının yaygınlaşmamasındaki başlıca sorunlar belirlenmiştir. E-sertifika uygulamalarının maliyetinin düşürülmesi, ortak sertifika oluşturulması, uluslararası boyuttaki e-imza çalışmalarına Türkiye'nin katılımı bu sorunların çözümüne yönelik öneriler arasındadır. Özdemir (2014), Elektronik Bilgi Yönetim Sistemi (EBYS)'nin tasarruf boyutunu inceleyen bir çalışma gerçekleştirmiş ve elektronik belgeler sayesinde tasarruf oranının arttığını belirlemiştir. Özdemir, aynı çalışma kapsamında imza-paraf aşamasının kâğıt tüketimini artıran bir aşama olduğu sonucuna ulaşmıştır. Kurt (2014), çalışması kapsamında Mersin Millî Eğitim Müdürlüğünde çalışan personelin e-imza kullanımına yönelik yapılan anket çalışması ve görüşmeler ile e-imzanın kamu

yönetiminde verimliliğe ne tür katkı sağlayacağını araştırmış ve çalışması sonucunda kamu yönetiminde e-imzanın değişik boyutlardaki katkısı değerlendirilmiştir.

Harjanto ve Harsono (2016), üniversite öğrencilerinin İnternet bağlantısı olan elektronik aletleri sınıf ortamında nasıl kullandıklarını yorumlayabilmek amacıyla bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışma sonucunda öğrenciler, ders içi akademik çalışmalarını yapmak için kablosuz elektronik aletleri kullanarak kendilerini daha yaratıcı ve daha rahat hissettiklerini belirtmişlerdir. Aynı durum, el yazısı için de geçerlidir. Otomatik düzeltme ve sanal klavye kullanımı sayesinde öğrenciler, e-yazı ile kendilerini daha rahat hissetmektedirler. Haines, Aodha ve Brostow (2016), kişiye ait el yazısının özelliklerini taşıyan bir model geliştirmişlerdir. Bu yazı, bilgisayar ortamında oluşturulmakta ve ıslak imzada yer alan özelliklerin tümüne yaklaşmayı amaçlamaktadır. Xing ve Quiao (2016), geliştirdikleri *DeepWriter* isimli programla metinden bağımsız olarak yazıcıyı tanımlamayı sağlamışlardır. Çalışmanın diğer imza/yazı tanımlayıcılardan ayrılan en önemli yönü, yazıcı tanımlama işlemi esnasında İngilizce ve Çince gibi birbirinden oldukça bağımsız dillerin yazılışında dahi ortak özellikleri tespit edebilmeleridir (Xing ve Quiao, 2016). Altunbay ve Uysal (2016), ilköğretim öğrencilerinin imza alışkanlıklarını değerlendirebilmek amacıyla Türkiye genelinde tesadüfi örneklem yoluyla belirlenen 7 okulda öğrenim gören 600 öğrenciyle bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışma sonucunda öğrencilerin imzanın atılma şekli, imza sorumluluğu ve e-imza konusunda bilgilerinde eksikler olduğu tespit edilmiştir. 600 ilköğretim öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilen çalışma sonucunda elde edilen veriler, imza becerisinin özellikle Türkçe derslerinde bir kazanım olarak ele alınmasının gerekliliğini ortaya koymuştur. Şen ve Uysal (2016), Türkçe öğretmeni adaylarının imza bilgilerini tespit edebilmek amacıyla bir çalışma gerçekleştirmişler ve çalışma sonucunda öğretmen adaylarının %65,4'ünün imza ile ilgili herhangi bir eğitim almadıkları sonucuna ulaşmışlardır.

Literatür incelendiğinde, yurt dışı çalışmaların genellikle e-imzaya yönelik program ve model geliştirme üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Yurt içi çalışmalar ise e-imzanın tanıtılması ve yaygınlaştırılmasına yöneliktir. Paraf ile ilgili çalışmalar ise son derece sınırlıdır. Literatür taramasında dikkat çeken en önemli nokta, hem e-imza ve parafın öğretimi konusunda hem de Türkçe öğretmeni adaylarının e-imza ve paraf bilgilerine yönelik bir çalışmanın olmamasıdır. Bu sebeple araştırmacılar, daha önce Türkçe öğretmeni adaylarının imzaya yönelik bilgi ver farkındalıklarını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmanın (Şen ve Uysal 2016) tamamlayıcısı olarak bu çalışmayı gerçekleştirmişlerdir. Bu bilgiler ışığında çalışmanın temel amacı, Türkçe öğretmeni adaylarının e-imza ve paraf bilgilerini belirlemektir. Araştırmanın alt problemleri, aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

1. Araştırmaya katılan Türkçe öğretmeni adaylarına göre parafın tanımı nedir?

2. Araştırmaya katılan Türkçe öğretmeni adaylarına göre parafın kullanım alanları nedir?
3. Araştırmaya katılan Türkçe öğretmeni adaylarının parafın kullanım yerini bilme durumları nedir?
4. Araştırmaya katılan Türkçe öğretmeni adaylarına göre e-imzanın tanımı nedir?
5. Araştırmaya katılan Türkçe öğretmeni adaylarına göre e-imzanın kullanım alanları nedir?
6. Araştırmaya katılan Türkçe öğretmeni adaylarının e-imza ve parafa yönelik bilgi durumları nedir?
7. Araştırmaya katılan Türkçe öğretmeni adayları e-imza, ıslak imza, paraf, mühür ve parmak izi arasında hangisini daha güvenilir/güvenilmez bulmaktadır?

## YÖNTEM

Türkçe öğretmeni adaylarının paraf ve e-imzaya yönelik bilgi durumlarını tespit etmek amacıyla yapılan çalışma, var olan durumu olduğu gibi ortaya koyma amacı güttüğünden tarama modelinde bir çalışmadır. Tarama modeli çalışma, bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlamaktadır (Büyüköztürk, Akgün, Karadeniz, Demirel ve Kılıç, 2010: 16).

### Çalışma Grubu

Çalışma grubunu, 2015-2016 eğitim öğretim yılı içerisinde Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Türkçe Öğretmenliği Bölümünde okumakta olan kolay ulaşılabilir durum örnekleme yoluyla rastgele seçilen 1, 2, 3 ve 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışma grubuna ilişkin özellikler aşağıda verilmiştir.

Tablo 1. *Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı*

Cinsiyet	N	%
Kadın	223	74,5
Erkek	77	25,5
Toplam	300	100,0

Tabloda görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğrencilerin %74,5'ini kadın, %25,5'ini erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin devam etmekte oldukları sınıf dağılımı, Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. *Katılımcıların Sınıflara Göre Dağılımı*

Sınıf	N	%
1	72	23,8
2	65	21,8
3	75	25,2
4	88	29,2
Toplam	300	100,0

1. sınıftan 72, 2. sınıftan 65, 3. sınıftan 75, 4. sınıftan 88 öğrenci çalışmaya katılmıştır. Yüzdesele dağılım dikkate alındığında katılım bazında sınıflar arası eşit dağılım olduğu görülmektedir.

### **Verilerin Toplanması ve Analizi**

Çalışma grubundaki üniversite öğrencileri ile ilgili sınıf ve cinsiyet değişkeni dışında herhangi bir demografik bilgi alınmadığı için çalışmada "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmamış, bunun yerine anket cevaplama yönergesinin hemen altına bu iki madde, "Kişisel Bilgiler" başlığı altına yazılmıştır. Çalışma grubundaki üniversite öğrencilerinin e-imza ve parafa yönelik bilgi durumları araştırmacılar tarafından oluşturulan 8 maddelik "E-imza ve Paraf Bilgisi Formu" aracılığı ile toplanmıştır. E-imza ve Paraf Bilgisi Formu oluşturulmadan önce "E-imza / paraf nedir?", "E-imza / paraf nasıl olmalı?", "Eğitim kademelerinde e- imza / paraf eğitimi veya öğretimi yapılmakta mıdır?", "E-imzanın / parafın öğretim programlarında yeri nedir?", "E-imza / paraf öğretiminde Türkçe öğretmenin sorumluluğu nedir?" soruları kapsamında geniş bir literatür taraması yapılmıştır. Yapılan literatür taramasından yararlanılarak anket maddeleri belirlenmiştir. Belirlenen anket maddelerinden bir havuz oluşturulmuştur. Madde havuzunda bulunan maddeler bir bütünlük içinde düzenlenerek anket formu hazırlanmıştır. Ön anket formu, 3 alan uzmanı tarafından değerlendirilmiştir. Değerlendirmeler sonucu çalışmanın amacı ile uyuşmayacağı düşünülen maddeler çıkarılmış, uzmanlarca tespit edilen yazım ve noktalama hataları ile ifade yanlışları düzeltilmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda şekillenen anket formuyla 15 öğrenciye (1. sınıftan 4, 2. sınıftan 3, 3. sınıftan 4, 4. sınıftan 4 öğrenci) ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama sonuçlarına göre 2 maddede değişikliğe gidilmiş, "Bir belgede paraf nereye atılır?" şeklindeki açık uçlu soru görselle desteklenmiş ve ankete örnek bir resmî belge konmuştur. "Bir belgede paraf nereye atılır?" açık uçlu sorusu "Yandaki resmi belgeyi paraflamanız gerektiğini düşününüz. Bu durumda belgenin üzerinde nereyi/nereleri parafladınız? Belge üzerinde uygun gördüğünüz yere/yerlere kendi paraflarınızı atınız." şeklinde değiştirilmiştir. Ön uygulamadan sonra forma nihai şekli verilmiştir. Form, toplam 8 sorudan oluşmaktadır. Formun uygulanma süresi ortalama 10 dakikadır. Formlar, araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşme yoluyla uygulanmıştır. Formların uygulanmasına ve araştırmanın amacına ilişkin bilgiler, uygulama öncesinde araştırmacılar tarafından anlatılmış, daha sonra anket formları öğrencilere dağıtılmıştır. Araştırmacılar uygulama boyunca sınıfta bulunmuş, cevaplanan anket formları yine araştırmacılar tarafından toplanmıştır. Uygulama sonrası 307 anket formu elde edilmiştir. 307 anket formundan 300 adedi değerlendirilmeye alınmıştır. Soruların yarısı ve daha fazlasının cevaplandırılmadığı 7 adet anket formu değerlendirme dışı bırakılmıştır. Anketlerden elde edilen verilerin çözümlenmesinde SPSS 21 (Statistical Packages for Social Science) paket programından yararlanılmıştır. Betimleyici analizde sıklık (frekans), yüzde ve ortalama kullanılmıştır. Açık uçlu soruların analizinde betimsel analiz ve içerik analizi yapılmıştır. Nitel verilerin analizinde araştırmacılar birlikte değerlendirme yapmıştır. Nitel veri analizi sonuçları nicelleştirilerek rakam ve anahtar kelimelerin birbirlerini temsil etmeleri

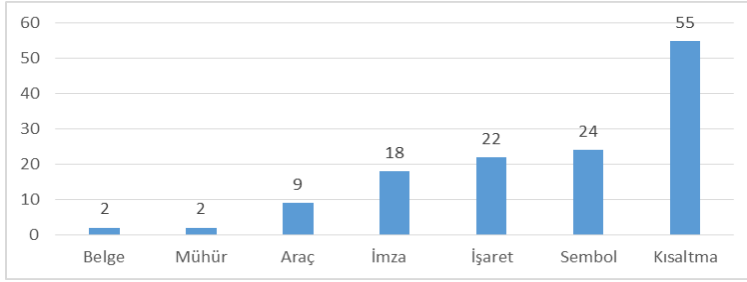
sağlanmıştır. Araştırmacılar, öncelikle birbirlerinden bağımsız olarak anahtar kelimeleri kodlamış, daha sonra verileri birleştirerek kategorileri ve şablonu oluşturmuşlardır. Kodlayıcıların iç güvenilirliğini sağlamak amacıyla şablon çalışması 2 hafta arayla tekrar gerçekleştirilmiştir. Kodlayıcılar arası güvenilirlik, Miles ve Huberman (1994: 64) formülüne göre %80 olarak bulunmuştur. Tam görüş birliğinin sağlanamadığı durum ve kavramlar üzerinde uzlaşılan dek toplantılar devam ettirilmiştir ve son toplantıda tam görüş birliği sağlanmıştır.

## BULGULAR

### Birinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Katılımcıların paraf kavramına yönelik bilgilerini tespit etmek amacıyla katılımcılara “Paraf nedir? Yazınız.” sorusu yöneltilmiş ve alınan yanıtlarda yer alan anahtar kelimelerden hareketle oluşturulan grafik, aşağıda gösterilmiştir.

Grafik 1. Türkçe Öğretmeni Adaylarına Göre Parafın Tanımına İlişkin Ana Kavramlar



Araştırmaya katılan Türkçe öğretmeni adaylarının ağırlıklı bölümü, paraf için "kısaltma" kelimesini anahtar kavram olarak kullanmıştır. Bu kavramı sırasıyla sembol, kısa imza, işaret, imza, araç, mühür ve belge kavramları izlemektedir. “Kısaltma” kelimesini anahtar kavram olarak kullanan öğretmen adaylarının tanımları, şu şekildedir:

*Kısa imza, baş harfleri ya da imzayı yansıtan imge (K 61)*  
*İmzanın minyatür hâli (K 183)*

“Sembol” kelimesini anahtar kavram olarak kullanan öğretmen adaylarının tanımları, şu şekildedir:

*İmza yerine geçen sembol (K 90)*  
*İmza yerine bize ait sembol (K 125)*

“İşaret” kelimesini anahtar kavram olarak kullanan öğretmen adaylarının tanımları, şu şekildedir:

*İmza dışı insana ait işaret (K 24)*  
*Karalamadan düzeltme işareti (K 257)*



“İmza” kelimesini anahtar kavram olarak kullanan öğretmen adaylarının tanımları, şu şekildedir:

*Ad soyad baş harfinin birleşmesi ile oluşan imza (K 95)*

*İsim soy ismin baş harflerini kısaca yazarak oluşturulan imza (K 180)*

“Araç” kelimesini anahtar kavram olarak kullanan öğretmen adaylarının tanımları, şu şekildedir:

*Kâğıda ekleme çıkarma yapılmasın diye kullanılır (K 113)*

*Devamsızlık yerine konan işaret (K 217)*

“Mühür” ve “belge” kelimelerini anahtar kavram olarak kullanan öğretmen adaylarının tanımları, şu şekildedir:

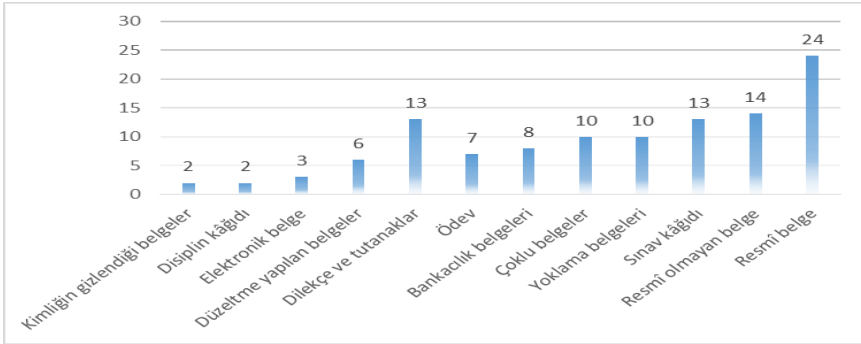
*Mühür kaşe, resmî mühür (K 196)*

*Bir belgenin onayladığını görüldüğünü gösteren belge (K 279)*

### İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Katılımcıların parafın kullanım yerine yönelik bilgilerini tespit etmek amacıyla katılımcılara “Parafın kullanım yerleri nedir? Yazınız.” sorusu yöneltilmiş ve alınan yanıtlarda yer alan anahtar kelimelerden hareketle oluşturulan grafik, aşağıda gösterilmiştir.

Grafik 2. Türkçe Öğretmeni Adaylarına Göre Parafın Kullanım Alanları



Araştırmaya katılan öğretmen adaylarından 24’ü "Parafın kullanım alanı nedir?" sorusuna "resmî belgeler" cevabını vermiştir. 14 öğretmen adayı ise bu bilgiyle çelişir biçimde parafın "resmî olmayan belge"lerde kullanıldığını ifade etmiştir. Bu iki cevabı "sınav kâğıdı"(13), "yoklama belgeleri"(10), "birden fazla imza istenen/çoklu belgeler"(10), "bankacılık belgeleri"(8), "ödev"(7), "dilekçe ve tutanaklar"(13), "düzeltme yapılan belgeler"(6), "elektronik belgeler" (3), "disiplin kâğıdı" (2), "kimliğin gizlendiği belgeler" (2) cevapları takip etmiştir.

### Üçüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular

Katılımcıların parafın kullanım yerini bilme durumlarını tespit etmek amacıyla katılımcılara örnek bir resmî belge sunulmuş ve belgeyi parafmaları istenmiştir (bk. Tablo 3).

Tablo 3. Araştırmaya Katılan Türkçe Öğretmeni Adaylarının Resmî Bir Belge Üzerinde Parafın Yerini Bilme Durumu

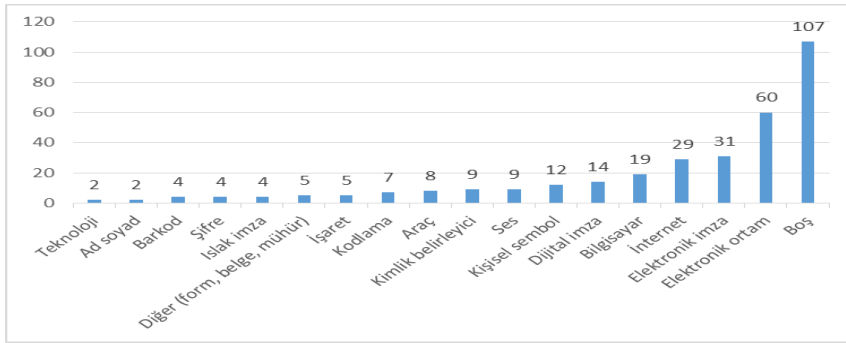
	N	%
Doğru	15	5
Yanlış	124	41,4
Boş	161	53,6
Toplam	300	100,0

Belge üzerinde yapılan değerlendirmelerde parafını doğru yere atan öğrencilerin oranı %5, yanlış yere atan öğrencilerin oranı %41,4'tür. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının %53,6'sı ise belgeye herhangi bir işaretleme yapmamıştır.

### Dördüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular

Katılımcıların e-imza kavramına yönelik bilgilerini tespit etmek amacıyla “Elektronik imza nedir? Yazınız.” sorusu yöneltilmiş ve alınan yanıtlarda yer alan anahtar kelimelerden hareketle bir grafik oluşturulmuştur. Elde edilen veriler aşağıdaki grafiğe yansıtılmıştır:

Grafik 3. Türkçe Öğretmeni Adaylarına Göre E-imza Tanımına İlişkin Ana Kavramlar



Grafik incelendiğinde 107 öğretmen adayının soruyu yanıtlamadığı görülmüştür. Tanımlarda yer verilen anahtar kelimelerden en sık kullanılanı elektronik ortam olmuştur. Bu kelimeyi sırasıyla elektronik imza, internet, bilgisayar, dijital imza, kişisel sembol, ses, kimlik belirleyici, araç, kodlama, işaret, diğer (form, belge, mühür), ıslak imza, şifre, barkod, ad-soyad ve teknoloji kavramları izlemektedir. Genel olarak bakıldığında 17 alt kavram ekseninde tanımlamaların yapıldığı görülmektedir. “Elektronik ortam” kelime grubunu anahtar kavram olarak kullanan öğretmen adaylarının tanımları, şu şekildedir:

*Elektronik cihazlar üzerinde mesafeler arası imza tekniği (K 23)*

*Elektronik ortamda atılan imza (K 32)*

“Elektronik imza” kelime grubunu anahtar kavram olarak kullanan öğretmen adaylarının tanımları, şu şekildedir:

*Elektronik olarak atılan imza (K 295)*

“İnternet” kelimesini anahtar kavram olarak kullanan öğretmen adaylarının tanımları, şu şekildedir:

*İnternet üzerindeki belgeleri imzalamak için gerekli izin (K 8)*

*İnternet üzerinde ıslak imzadan daha güvenli imza türü (K 53)*

“Bilgisayar” kelimesini anahtar kavram olarak kullanan öğretmen adaylarının tanımları, şu şekildedir:

*Bilgisayarla ilgili işte kullanılan imza (K 16)*

*Bilgisayarla yazılan imza (K 29)*

“Dijital imza” kelimesini anahtar kavram olarak kullanan öğretmen adaylarının tanımları, şu şekildedir:

*Dijital imza (K 178/K 219)*

“Kişisel sembol” kelime grubunu anahtar kavram olarak kullanan öğretmen adaylarının tanımları, şu şekildedir:

*Dijital ortamda hazırlanmış kişiye özel sembol (K 247)*

“Ses” kelimesini anahtar kavram olarak kullanan öğretmen adaylarının tanımları, şu şekildedir:

*Barkodlarda, şirketlerde kullanılan sese dayalı (K 102)*

*Kişiye aitlik bildiren ses ve kodla kullanılır (K 120)*

“Kimlik belirleyici” kelime grubunu anahtar kavram olarak kullanan öğretmen adaylarının tanımları, şu şekildedir:

*Bir araştırmanın kişiye ait olduğunu gösteren belge (K 85)*

*Elektronik ortamda kimlik belirleyici (K 91)*

“Araç” kelimesini anahtar kavram olarak kullanan öğretmen adaylarının tanımları, şu şekildedir:

*USB gibi bir cihazla internet üzerinden gönderilen maili onayladığını gösteren sistem (K 16)*

“İşaret” kelimesini anahtar kavram olarak kullanan öğretmen adaylarının tanımları, şu şekildedir:

*Elektronik ortamda tanıtıcı işaret (K 100)*

*İnternet ortamında belgenin okunduğunu belirten işaret (K 231)*

“Şifre” kelimesini anahtar kavram olarak kullanan öğretmen adaylarının tanımları, şu şekildedir:

*Devlet işlerini kolaylaştırmak için tek seferlik şifre (K 153)*

“Kodlama” kelimesini anahtar kavram olarak kullanan öğretmen adaylarının tanımları, şu şekildedir:

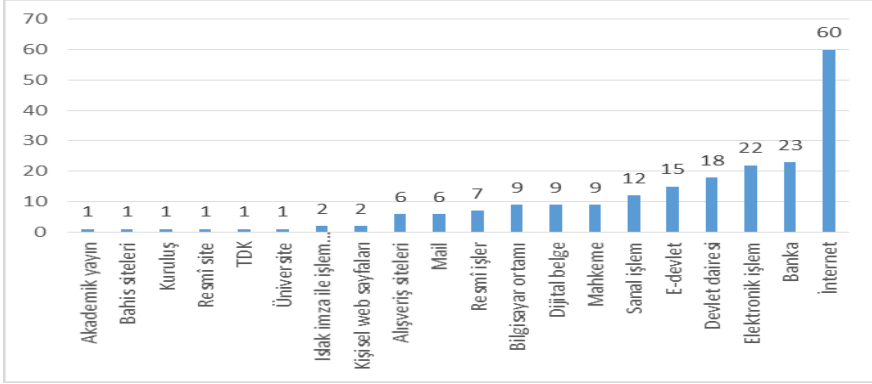
*Dijital ortamda kodlama ile yapılan imza (K 68)*

*İmzanın bilgisayar üzerinden kodlanması (K 264)*

### Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Katılımcıların e- imzanın kullanım alanlarına yönelik bilgilerini tespit etmek amacıyla "E-imza nerelerde kullanılır?" sorusu yöneltilmiş ve alınan yanıtlarda yer alan anahtar kelimelerden hareketle oluşturulan grafik, aşağıda gösterilmiştir.

Grafik 4. Türkçe Öğretmeni Adaylarına Göre E-imzanın Kullanım Alanları



Türkçe öğretmeni adaylarının büyük bir çoğunluğu (60 katılımcı) e-imzanın kullanım alanı için internet cevabını vermiştir. Bu cevabı izleyen ilk 5 cevap ise şu şekilde sıralanmıştır: banka (23), elektronik işlem (22), devlet dairesi (18), e-devlet (15), sanal işlem (12).

### Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu alt problemin tespitine yönelik öğrencilere 2 soru sorulmuştur. Öğrencilerden kendilerine verilen ifadeleri doğru/yanlış şeklinde değerlendirmeleri istenmiştir. Cevaplara ilişkin veriler aşağıda yer almaktadır.

Tablo 4. Araştırmaya Katılan Türkçe Öğretmeni Adaylarının E-imza ve Paraf Bilgi Durumları

Önerme	Doğru	%	Yanlış	%
Paraf, resmî nitelik taşımaz.	244	81,5	56	18,5
E-imza, ıslak imza yerine tüm resmî belgelerde kullanılabilir.	205	68,5	95	31,5

"Paraf, resmî nitelik taşımaz." şeklinde verilen yanlış önermeye öğrencilerin %81,5'i "doğru" cevabını vermiştir. Bununla birlikte "E-imza, ıslak imza yerine tüm resmî belgelerde kullanılabilir." şeklinde verilen yanlış önermeye öğretmen adaylarının %68,5'i "doğru" cevabını vermiştir.

### Yedinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmaya katılan öğrencilere "Sizce resmî belgelerde kişisel güvenliği sağlamak için hangisi daha güvenilirdir? En güvenilir olandan en az güvenilir

olana doğru sıralayınız." denilmiştir. Tabloda ve veri kodlamasında e-imza 1 ile, ıslak imza 2 ile, paraf 3 ile, mühür 4 ile ve parmak izi 5 ile temsil edilmiştir. Buna göre öğrenciler (25 öğrenci) en çok parmak izi, ıslak imza, mühür, e-imza, paraf (5, 2, 4, 1, 3) sıralamasını yapmıştır. Ayrıca yine tablodan elde edilen verilere göre öğrenciler, resmî belgelerde kişisel güvenliği sağlamak için parmak izini (171 öğrenci) en güvenli bulurken, parafı en güvenilmez (105 öğrenci) bulmuşlardır. E-imzayı 62 öğrenci, ıslak imzayı 21 öğrenci, parafı 105 öğrenci, mühürü 44 öğrenci, parmak izini 26 öğrenci son sırada yazmıştır.

Tablo 5. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin E-İmza, Islak İmza, Paraf, Mühür Ve Parmak İzini Güvenirlilik Durumuna Göre Sıralamaları

Sıralamalar	Sıralama Sıklığı
12345,12453,13254,13452,14352,14523,1542,21543,23415,24315,25314,31452,32451,35412,41235,41352,41532,42135,42531,43125,45321,51324,51342,52314, 53241,53412,	1
12435,15243,21354,21435,23145, 24153	2
14235,24135,24351,32145,45213,51432,54132,54321,	3
21453,24531,51423,	4
12543,21345,23451,25134,25431, 52314	5
51234	6
25143, 51243, 54312	7
54123	8
54231	9
24513,25413	10
52341	11
54213	16
52431	17
52134	21
52143	21
52413	25

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Katılımcıların çoğu paraf için “kısaltma” ve “sembol” tanımını yapmıştır. Literatürde basitleştirilmiş imza veya kısa imza olarak tanımlanan paraf için bu çalışmada 98 katılımcı, doğru cevap vermiştir. 300 katılımcının olduğu düşünüldüğünde bu sayı tatmin edici değildir.

Resmî yazışma teknikleri kapsamındaki ele alınışına göre paraf, müsveddeyi hazırlayan ve daktilo edenin adı ve soyadlarının ilk harflerinin yazıldığı bölümdür (Ceylan, 2014: 10). Türkçe öğretmeni adaylarının paraf kavramını tanımlarken kısaltma, sembol ve imza kelimesini anahtar kavram olarak kabul

ettikleri tanımlarda parafın tanımının gerçeğe en yakın hâliyle yer aldığı görülmektedir. Parafın işaret olarak algılandığı tanımlarda ise parafın resmî sorumluluğundan ziyade bir düzenleyici olarak ele alındığı görülmektedir. Paraf, sembol olarak algılandığında özelleştirilken işaret olarak algılandığında kişisel boyuttan ziyade genel geçer biçimde tanımlanmıştır. İmzası olmayan bireyin paraf oluşturması teknik olarak doğru olmayacaktır. Katılımcıların parafi imzadan hareketle tanımlamaları, bu şekilde yorumlanabilir. Parafın araç olarak tanımlandığı açıklamalarda ise parafın işlevsel boyutunun ele alındığı görülmektedir. Parafi satır başı, düzeltme, düzenleme aracı olarak görenler ile mühür, belge olarak nitelendirenlerin ise parafın tanımını yapmaktan çok uzaktırlar. Mühür ve belge kavramlarını anahtar kelime kabul eden tanımların ise parafi tüzel kişiliğe mal ettikleri görülmektedir.

Araştırmanın dikkate değer sonuçlarından biri de 24 öğretmen adayının parafın kullanım alanı için "resmî belgeler" cevabını vermiş olması buna karşılık 14 öğretmen adayının ise "resmî olmayan belge"ler cevabını vermiş olmasıdır. Bu veri de yine öğretmen adaylarının parafın kullanım alanı noktasında zıt görüşlere sahip olduğunun bir göstergesidir. 52 öğretmen adayı parafın kullanım alanını tek yönlü olarak (sınav kâğıdı, ödev, tutanak, gibi) değerlendirmiştir. Oysa parafın kullanım alanı tek yönlü değildir. Aytürk (2000), parafın kullanım alanları olarak "kamu kuruluşlarında resmî yazışmalarda ve belgelerde dosya nüshaları" olarak ifade etmiştir. Bu ifadeye göre parafın kullanım alanı sınav kâğıdı, ödev, tutanak ve dilekçe ile sınırlı değildir.

Resmî Yazışmalarda Uyulacak Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik gereğince "(...)Paraf, adres bölümünün hemen üstünde ve yazı alanının solunda yer alır." Verilerden elde edilen sonuca göre öğretmen adaylarının %95'i ya doğru yere paraf atamamış ya da atmamıştır. Ayrıca bu araştırmanın konusu edilmeyen paraf atabilme becerisinin de öğretmen adaylarında gelişmediği veri kâğıtlarına yapılan işaretlemelere dayanılarak söylenebilir. İşaretleme yapan 124 katılımcının çoğu, ad ve soyadını temsil eden iki harf yazmak yerine basit karalamalar yapmıştır. Katılımcıların parafi bilme durumlarını belirleyen Grafik 1 ve paraf uygulaması gerçekleştirdikleri Tablo 3 birlikte ele alındığında, teoride elde edilen bilginin uygulamaya geçirilemediği görülmektedir. Bu durum da araştırmacıların incelemesine muhtaç başka bir konudur.

Katılımcıların e-imza için yaptıkları tanımlar değerlendirildiğinde 17 kavram kategorisi oluşmuştur. Paraf ve e-imzanın tanım bilgisi karşılaştırıldığında öğretmen adaylarının e-imza konusunda daha yetersiz bilgiye sahip olduğu, kafaların daha karışık olduğu söylenebilir. Elektronik imza, "başka bir elektronik veriye eklenen veya elektronik veriyle mantıksal bağlantısı bulunan ve kimlik doğrulama amacıyla kullanılan elektronik veri (Resmî Gazete, 2004a)" olarak tanımlanmaktadır. Ancak öğretmen adaylarının çoğu elektronik imzayı tanımlayamamıştır.

Katılımcıların e-imza tanımlarında kullandıkları anahtar kelimelere bakıldığında elektronik ortam, internet, elektronik imza ve bilgisayar kavramlarının sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Bu durum, katılımcılarda e-imza kullanımında öncelikli şartın internet bağlantısı ve öncelikli ortam seçeneğinin elektronik ortam, araç seçeneğinin ise bilgisayar olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte 14 katılımcı, e-imzayı “dijital imza” olarak tanımlamıştır. Şenocak (2011)’a göre dijital imzada, sahibinin isminin harflerinden oluşan bir paraf ya da el yazısı ile imzanın elektronik olarak kopyalanması söz konusu değildir; bilakis, dijital imza, elektronik olarak yaratılan ve gönderilen belgelerin şifrelenmesi esasına dayanmaktadır (Şenocak, 2001: 99). Tanım olarak benzerlik gösterse de dijital imza, e-imzanın bir alt basamağı olarak literatürde yer almaktadır. Bu durum, katılımcıların zihninde bir kavram karmaşası olduğunu göstermektedir.

Elektronik imzaya ihtiyaç duyulmasının en önemli sebebi, hukuki işlemlerde güvenlik, kimlik tespiti, inkâr edilmeme gibi özelliklerin sağlanmak istenmesidir (Erturgut, 2003: 67). Fakat katılımcıların tanımlarında yer verdikleri unsurlar arasında güvenlik ve inkâr edilmeme bulunmamaktayken kimlik belirleyiciliği sınırlı olsa da yer almaktadır. Katılımcılara e-imzanın kullanım alanlarına yönelik bilgileri sorulduğunda “internet, bankacılık işlemleri, elektronik işlemler, devlet dairesi” cevapları alınmıştır. Cevaplar, e-imzanın resmî boyutunu yansıtması bakımından önemlidir. Bununla birlikte e-imzanın gittikçe genişleyen kullanım alanları, katılımcılar tarafından bilinmemektedir. Bu bulguyla bağlantılı olarak "E-imza, ıslak imza yerine tüm resmî belgelerde kullanılabilir." şeklinde verilen yanlış önermeye öğretmen adaylarının %68,5'i "doğru" cevabını vermiştir. Kanunların resmî şekle veya özel bir merasime tabi tuttuğu hukuki işlemler ile banka teminat mektupları dışındaki teminat sözleşmelerinin güvenli elektronik imza ile gerçekleştirilemeyeceği Kanun'da belirtilerek e-imzanın kullanım alanı belirlenmiştir.

Öğretmen adayları internet, banka, elektronik işlem, devlet dairesi, e-devlet, sanal işlem, mahkeme, dijital belge, bilgisayar ortamı, resmî işler, mail, alışveriş siteleri, kişisel web sayfaları, ıslak imza ile işlem yapılamadığı yerler, üniversite, TDK, resmî siteler, kuruluşlar, bahis siteleri, akademik yayın gibi alanlarda e-imzanın kullanıldığını ifade etmiştir. Elde edilen verilere bakıldığında öğretmen adaylarının e-imza ile kullanıcı şifresini karıştırdıkları düşünülmektedir. Zira mail, alışveriş siteleri, web sayfaları gibi yerlerde e-imza değil şifre geçerlidir. Öğretmen adaylarının elektronik imzanın ne olduğunu bilmemesi bu alanlarda da yetkinliklerinin olamayacağına bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Öğretmen adaylarının e-imza ve paraf bilgisini ölçmeye yönelik 2 önerme verilmiş, bu önermelerin doğruluğu ya da yanlışlığı hakkında bir değerlendirme yapmaları istenmiştir. Değerlendirmelerde öğretmen adaylarının %81,5 gibi büyük bir oranı parafın resmi bir niteliği olmadığını ifade etmiştir. Oysa paraf, resmi nitelik taşımaktadır (bk. Resmî Yazışmalarda Uyulacak Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik). Öğretmen adaylarının özellikle mesleklerini icra ederken sıklıkla kullanacakları paraflarının resmi nitelik taşımadığını düşünmeleri bir

eksiklik olarak değerlendirilebilir. Öğretmen adaylarının bu konuda da bilgi eksikliğinin olduğu görülmektedir. Paraf ve elektronik imza konusunda bilgi eksikliği oranların %70-80'lerde olması, bu alanda ciddi bir eğitime ihtiyaç duyulduğunun göstergesidir.

Araştırmaya katılan öğretmen adayları e-imza, ıslak imza, paraf, mühür ve parmak izi arasında resmî belgelerde kişisel güvenliği sağlamak için en güvenilir olarak parmak izini, en güvenilir olmayı olarak parafı göstermişlerdir. Parafın bu sıralamada en sonda olması öğretmen adaylarının "parafın resmi nitelik taşımadığı" görüşü ile uyum içindedir. Çalışma verileri genel olarak değerlendirildiğinde öğretmen adaylarının e-imza ve paraf bilgilerinin son derece zayıf olduğu görülmektedir. Bu sonuç, Şen ve Uysal (2016)'ın imza bilgisi ile ilgili çalışmalarından elde edilen sonuçlarla uyum içindedir. Araştırmacıların çalışmalarına göre Türkçe öğretmeni adaylarının imza bilgisi yetersizdir. Bu veri imza bilgisi yetersiz olan öğretmen adaylarının e-imza ve paraf bilgilerinin de yetersiz olduğunu göstermektedir. Avaroğlu (2007: 9), kullanıcıların elektronik imza uygulamalarına uyum sağlayacak bilgi seviyelerine sahip olmamaları, bilgi okuryazarlığının düşük olmasına bağlamaktadır.

## KAYNAKLAR

- Altunbay, M. ve Uysal, B. (2016). İlköğretim öğrencilerinin imza alışkanlıkları üzerine bir inceleme. *KESİT Akademi Dergisi*, 2(5), 144-157.
- Avaroğlu, E. (2007). *Elektronik imza*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi, İstanbul.
- Aytürk, N. (2000). Yönetimde imza yetki devri ve imza yetkileri. *Amme İdaresi Dergisi*, 33(1), 79-110.
- Birincioğlu, İ. ve Özkara, E. (2010). Adli belge incelemelerinde bilinmeyenler. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi (TBB Dergisi)*, 87, 403-433.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. ve Kılıç, E. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Ceylan, F. (2014). *Mesleki yazışma uygulamaları-II*. Bursa: Uludağ Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, 2.11.2016 tarihinde [http://shmyo.uludag.edu.tr/Ders\\_Notlari/MES-YAZ-UYG-II-2015.pdf](http://shmyo.uludag.edu.tr/Ders_Notlari/MES-YAZ-UYG-II-2015.pdf) adresinden alınmıştır.
- DIT (Digital in Turkey). *We are social-case studies: digital in Turkey*. 02.11.2016 tarihinde <http://wearesocial.com/uk/case-studies?pg=2> adresinden alınmıştır.
- Ermiş, K. (2006). Sayısal imza ve elektronik belge yönetimi. *Bilgi Dünyası*, 7(1), 121-146.
- Erturgut, M. (2003). Elektronik imza kanunu bakımından e-belge ve e-imza. *Bankacılar Dergisi*, 48, 66-79.
- Even, S. vd. (1990). On-line, off-line digital signatures. *Advances in Cryptology*, 89, 264-275.
- Güler, M. (2008). *Türkiye'de e-imza alanındaki hukuki düzenlemelerin ve kamu kurumlarında bazı e-imza uygulamalarının incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Güler, M. ve Ömürgülşen, U. (2011). Türkiye'de e-imza alanındaki hukuki düzenlemeler ve bazı kamu kurumlarındaki e-imza uygulamaları. *Sosyoekonomi*, 11, 198-230.



- Haines, T. F. , Aodha, O. M., Brostow & G. J. (2016). My text in your handwriting. *International Journal of Applied Engineering Research*, 11( 15), 8598-8603.
- Harjanto, R. & Harsono, B. (2016). Transformation of handwriting to digitalised typing. *Journal of Contemporary History*, DOI: 10.5007/1808-1711.2015v19n3p363
- Köstekçi, Y. & Köstekçi, Ö. (2010). *Hukuksal ve bilimsel sonuçlarıyla imza-el yazısı ve belge incelemesi*. İstanbul: Vedat Kitapçılık.
- Kurt, İ. D. (2014). *Kamuda e- imza ve verimlilik: Mersin Milli Eğitim Müdürlüğü örneği*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Kutter, M. & Jordan, F., Bossen, F. (1998). Digital signature of color images amplitude modulation. *Electronics imaging*, 7, 326-332
- MEB. (2015). *Türkçe dersi (1-8. sınıflar) öğretim programı*. <http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72> adresinden 15.10.2016 tarihinde alınmıştır.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. London: Sage Publication.
- Mohammed Amin, M. A. (2007). *Mobil elektronik imza*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Oğur, B. (2007). *E-imza uygulamaları*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Beykent Üniversitesi, İstanbul.
- Öğüt, P. (2006). *Küreselleşen dünyada bilgi güvenliğine yönelik politikalar: sayısal imza teknolojisi ve Türkiye*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Özdemir, E. (2014). Elektronik belge yönetim sisteminin üniversiteler açısından tasarruf boyutu. *XIX. Türkiye'de İnternet Konferansı*. 27-29 Kasım 2014. Yaşar Üniversitesi. İzmir.
- Özen, F. (2006). E-sertifika kullanımının yaygınlaştırılmasında üniversitenin rolü: bir ders örneği. *Ulusal Elektronik İmza Sempozyumu Bildiriler*, 9.
- Özler, İ. (2007). *Bilgi güvenliği ve elektronik imza kavramları, ekonomik boyutların incelenmesi ve elektronik imza uygulamaları*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Dicle Üniversitesi, Diyarbakır.
- Qiao, Y. & Xing, L.. (2016). Deepwriter: a multi-stream deep CNN for text-independent writer identification. *CoRR*, abs/1606.06472.
- Resmî Gazete. (2004a). *Elektronik imza kanunu*. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/01/20040123.htm#1> adresinden 15.10.2016 tarihinde alınmıştır.
- Resmî Gazete. (2004b). *Resmî yazışmalarda uyulacak usul ve yönetmelik*. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/02/20150202-1-1.pdf> adresinden 15.10.2016 tarihinde alınmıştır.
- Şen, Ü. & Uysal, B. (2016). An evaluation on signature knowledge and awareness of Turkish teacher candidates. *Journal of Education and Training Studies*, 4(11). DOI: 10.11114/jets.v4i11.1845.
- Şenocak, Z. (2001). Dijital imza ve dijital imzanın borçlar kanunu hükümleri açısından ele alınması. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 50 (2).
- Yeşil, S., Alkan, M. ve Acarer, T. (2006). E-imza uygulamalarında AB ve Türkiye'de mevcut durum ve öneriler. *Ulusal Elektronik İmza Sempozyumu*, 7-8 Aralık 2006, Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Uysal, B. ve Altunbay, M. (2016). İlköğretim öğrencilerinin imza bilgileri üzerine bir inceleme. *International Journal of Language Education and Teaching*, 4(2), 15-26.
- Zheng, Y. (1998). Digital signcryption or how to achieve cost. *Advances in Cryptology*, 97, 165-179.

## SUMMARY

E-signature (electronic signature) is one of the concepts that entered into daily life with the spreading of internet. According to the data of 2016 year, 58% of Turkish population are internet users. Furthermore, 90% of them have mobile subscription (DIT, 2016). The sub problems of the study have been determined as follows.

1. What is the definition of paraph for Turkish teacher candidates who participated in the study?
2. What are the usage areas of paraph according to Turkish teacher candidates who participated in the study?
3. What is the status of having knowledge of Turkish teacher candidates who participated in the study concerning the place of use of paraph?
4. What is the definition of e-signature for Turkish teacher candidates who participated in the study?
5. What are the usage areas of e-signature according to Turkish teacher candidates who participated in the study?
6. What is the status of having knowledge of Turkish teacher candidates who participated in the study concerning e-signature and paraph?
7. Which options among e-signature, wet signature, paraph, stamp and finger print were selected as more secured by Turkish teacher candidates who participated in the study?

This study that was conducted with the purpose of identifying the knowledge status of Turkish teacher candidates on paraph and e-signature, was done within the scope of survey model since it aims to reveal an existing circumstance. Survey model study aims to collect the data in order to identify the certain features of a group (Büyüköztürk et al., 2010: 16).

Most of the teacher candidates who participated in the study used "abbreviation" word for paraph as the key concept. This concept is subsequently followed by the concepts of symbol, short signature, mark, signature, tool, stamp and document. According to the evaluation made upon the document, the rate of the students who paraphed on correct place has been recorded as 5% whereas the rate of students who paraphed on wrong place has been recorded as 41,4%. 53,6% of the teacher candidates who participated in the study have not marked on the document. Electronic environment has been recorded to be the most frequently used key word in the descriptions. This word has been subsequently followed by the concepts of electronic signature, internet, computer, digital signature, personal symbol, sound, identity determinant, tool, coding, mark, other (form, document, stamp), wet signature, password, barcode, name-surname and technology. It has been understood that the descriptions have been made based on 17 sub concepts. Most of the Turkish teacher candidates (60 participants) replied the answer of internet for the usage area of e-signature. The first 5 answers have been determined as follows: bank (23), electronic transaction (22), government office (18), e-state (15), virtual transaction (12).

81,5% of the students replied the wrong proposition of "Paraph does not have an official characteristic." as "correct."

Accordingly, the students (25 students) mostly selected finger print, wet signature, stamp, e-signature and paraph (5, 2, 4, 1, 3). Furthermore, according to the table obtained from the same table, 171 students found finger print as the most secured way whereas 105 of them found paraph as the least secured way in order to ensure the personal security. E-signature was written by 62 students, wet signature was written by 21 students, paraph was written by 105 students, stamp was written by 44 students and finger print was written by 26 students as the least secured way.

Most of the participants defined paraph as "abbreviation" and "symbol." With respect to paraph that is defined in the literature as the simplified signature or short signature, 98 participants correctly replied. This figure is not satisfactory since there are 300 participants. 17 concept categories have been formed when the definitions have been made by participants for e-signature. Comparing the definition knowledge of teacher candidates on paraph and e-signature, it can be inferred that the teacher candidates have an insufficient knowledge about e-signature and they more confused about the subject.

Considering the key words that were used by the participants about the definition of e-signature, it has been revealed that the concepts of electronic environment, internet, electronic signature and computer are frequently used. This circumstance indicates that the prior requirement is internet connection for the participants in e-signature usage and the prior environment option is the electronic environment and the prior tool is computer. On the other hand, 14 participants defined e-signature as "digital signature." According to Şenocak (2011), with respect to digital signature, it is not possible to copy the signature electronically with a paraph or handwriting that are composed of the first letters of the signature owner. On the contrary, digital signature is based on the coding of the documents composed and sent electronically (Şenocak, 2011: 99). Although digital signature and e-signature are similar in terms of definition, digital signature takes part in the literature as the sub step of e-signature. This circumstance demonstrates that there is a contradiction of concept in the minds of the participants. According to the data obtained, it is thought that the teacher candidates confuse e-signature with user password. This is because the mail is valid with password but not with e-signature in shopping websites and other websites. It can be evaluated that the teacher candidates may not be competent in such areas since they do not know what electronic signature is. The teacher candidates think that paraph that will be used frequently by them in their careers does not have an official characteristic and this can be evaluated as a deficiency. 68,5% of the teacher candidates replied the wrong proposition of "E-signature can be used for all documents instead of wet signature." as "correct." It is observed that the teacher candidates have imperfect knowledge about this subject as well. The rate of the people who have missing knowledge about paraph and e-signature is 70-80% and this ratio demonstrates that there is a great training necessity in this area.