

Bişkek Halkının E-Devlet Hizmetlerine Hazırlık Düzeyleri

Readiness Level of Residents in Bishkek to E-Government Services

Asst. Prof. Dr. Azamat Maksüdünov (Kyrgyzstan-Turkey Manas University, Kyrgyzstan)

Abstract

Digital transformation has been increasing in all fields of human being around the globe. Within this global trend Kyrgyz Republic also declared its National Development Strategy for 2018-2040 in 2018, which outlines the contours of the country's digital transformation. In the country, 2020 is declared the year of digitization and the process has begun. Although all this transformation processes are crucial in terms of development and building transparent state, such significant changes don't occur without challenges. Along with main obstacles such as poor infrastructure, limited financial and human resources, residents' readiness to embrace e-services is also matter. In this context, the main purpose of this study is to examine residents' readiness level to e-government services. The scope of the study is limited to Bishkek, capital of Kyrgyz Republic, for several reasons. First of all, e-government services are piloted in Bishkek, and then implemented in other regions. The second reason is related to high rate of online population in Bishkek. Primary data were obtained using structured questionnaire among residents. Findings of this empirical study can provide useful insights in terms of public policy on digital transformation. Especially, the government can gain very useful insights into readiness level of consumers and their anxieties about e-government services. Deeper understanding of users' behavior can be reliable base for making decision to eliminate this problem as an obstacle for digital transformation.

1 Giriş

Bilgi ve iletişim çağının bir gereği olarak dünyanın dört bir yanında her alanda hızla yaşanmakta olan dijital dönüşüm süreçlerine şahitlik etmekteyiz. Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanmakta olan gelişmelerin başlangıcı 1960'lara kadar uzanmakla birlikte, dijital dönüşüm konusunun ayrı bir araştırma alanı olarak son 30 yıldır gündemde olduğu ve yapılan araştırmaların özellikle 2000'li yıllardan sonra artış gösterdiği söylenebilir (Pardo ve Styrin, 2010). Dijital dönüşüm başlangıçta özel sektörde yoğunlaşmakla birlikte daha sonra kamu sektöründe de hızla yerini almaya başlamıştır. Dünya genelinde hem gelişmiş, hem de gelişmekte olan devletler hızla elektronik devlet uygulamalarına, diğer bir ifadeyle e-devlete geçmektedirler.

E-devlet, devletin vatandaşlar ve diğer kurumlarla olan etkileşimlerinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) kullanılması olarak tanımlanmaktadır (Dewa ve Zlotnikova, 2014; Carter, vd, 2016; Kamaruddin ve Noor, 2017).

West (2005) kamu sektöründeki dijital dönüşümü (ilan panosu, kısmi hizmet sunumu, tam entegre hizmetler ve etkileşimli demokrasi) dört aşamaya ayırmaktadır. Buna göre ilk aşamada kamu kurumlarına ait web siteleri bir ilan panosundan hiç farkı yokken, her yeni aşamada web sitelerinin etkileşim ve güvenlik özellikleri geliştirilerek anlık iletişim kurulabilecek düzeylere ulaşmış durumdadır. Kamu hizmetlerinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılması şüphesiz hem devlet açısından hem de kullanıcılar (vatandaş ve diğer kurumlar) açısından bir takım avantajlar sağlamaktadır (Akman, vd, 2005; Güler ve Döventaş, 2009; Zawaideh, 2017). Hizmet hızı ve kalitesi, mesafe, zaman ve bürokratik meselelerin ortadan kaldırılması, şeffaflık ve düşük maliyet gibi avantajlar e-devletin her iki tarafa sağladığı faydalardan sadece bazılarıdır.

Küresel ölçekte yaşanmakta olan bu tür eğilimler çerçevesinde, Kırgız Cumhuriyeti 2018 yılında ülkenin dijital dönüşümüne ilişkin esasları da içeren Ulusal Kalkınma Stratejisini (2018-2040) ilan etmiştir. Söz konusu stratejik planda öngörülen programlardan biri ülkenin dijital dönüşümünü kapsayan 'Taza Koom' (Temiz Toplam) ulusal programıdır. Bu program vatandaş, rekabetçi bir işletme, istikrarlı bir devlet ve güvenilir uluslararası ilişkiler düzeyinde açık, şeffaf ve yüksek teknoloji bir toplum yaratmak için tasarlanmıştır (Ulusal Kalkınma Stratejisi, 2018). Söz konusu plan ve programlar çerçevesinde modern bilgi ve iletişim altyapısının oluşturulması, kamu hizmetlerinin dijital ortamda sunulması gibi öncelikli hedefler belirlenmiş durumdadır. Bu çerçevede ülkede 2019-2020 yılları arka arkaya bölgeleri geliştirme ve dijitalleşme yılı ilan edilmiştir (KC, Cumhurbaşkanı Kararnamesi, 2019-2020). Ayrıca, kamu kurum ve kuruluşları, yerel yönetimler ve diğer kurumların (tüzel ve özel kişiler), kısacası tüm paydaşların kendi aralarında bilgi paylaşımı yapabilmeleri için 'Tündük' elektronik etkileşim merkezi oluşturulmuş ve 20 Nisan 2020 tarihi itibarıyla toplam (kamu ve özel) 103 kurum eklenmiş durumdadır (Tündük, 2020). Bu anlamda, Kırgızistan bölge ülkeleri ile paralel bir şekilde yol almaktadır (Bhuiyan, 2010; Vinogradova ve Moiseeva, 2015).

E-devletin tüm potansiyel avantajlarına rağmen bir çok ülke dijital dönüşüm sürecinde bir takım zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır. Dijital dönüşümün önünde duran zorlukların başında zayıf teknolojik altyapı, sınırlı insan ve finansal kaynaklar gibi sorunlarla birlikte kullanıcıların (vatandaş ve kurumların) e-devlet hizmetlerine hazırlık düzeyleri ve kullanma niyetleri de önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (Alshehri ve Drew, 2010;

Ranaweera, 2016). Vatandaşların teknolojiye hazır olma durumları, insanların ev ve iş yaşamında hedeflere ulaşmak için yeni teknolojileri benimseme ve kullanma eğilimini ifade etmektedir (Parasuraman, 2000). Başarılı bir e-devlet dönüşümü için hükümetin altyapı, insan ve finansal kaynaklara ilişkin aldıkları önlemler tek başına yeterli değildir. Kullanıcıların yeni teknolojileri kabul düzeyi ve yeni teknolojilere hazırlık durumları kritik rol oynamaktadır (AlAwadhi ve Morris, 2009; Daştan ve Efiloğlu Kurt, 2016; Lallmahomed, vd, 2017; Mensah, 2017; Çabuk, vd, 2017) .

Bu bağlamda çalışmanın temel amacı, dijitalleşme konusunda başarı kaydetmiş veya henüz yolun başında olan farklı ülkelerin durumları incelenerek ve vatandaşlar arasında bir anket çalışması gerçekleştirilerek, henüz dijitalleşme sürecinin başlangıcında olan Kırgızistan'ın konuyla ilgili mevcut sorunlarının çözümüne yönelik öneriler geliştirmektir.

2 Literatür

Ülkelerin dijital yolculukları sırasında ne durumda olduklarına ilişkin CİSCO (2019) tarafından Global Dijital Hazırlık Endeksi yayınlanmaktadır. Söz konusu rapora göre, dünyada Asya Pasifik, Kuzey Amerika ve Avrupa bölgeleri ön sırada gelmekte, bu konuda en düşük performans Afrika ve Orta Doğu ülkelerine aittir. Avrasya bölgesindeki tüm ülkelerin puanları en yüksek 25 puan üzerinden ortalama 11,8 olup, orta sınıfta oldukları görülmektedir. Diğer bir ifadeyle, bu gruptaki ülkeler dijitalleşme konusunda bir takım adımlar atmış, ancak dijital hazır olma durumlarını hızlandırmak veya geliştirmek için önemli fırsatlara sahip ülkeler içerisinde yer almaktadır. Kırgızistan bu sıralamada 11,0 puanı ile ortalamanın altında kalmış, aynı göstergenin Kazakistan için 13.49, Özbekistan için 11.14, Türkiye için 12.88 ve Rusya için 13.63 olduğu görülmektedir. Ayrıca, aynı raporda ülkelerin teknolojiye hazırlık endeksleri ile teknolojik altyapı ve teknoloji kabul durumlarının arasında güçlü ve pozitif bir korelasyon (0,96) olduğu belirtilmektedir. Birleşmiş Milletler (2018) tarafından yapılan E-Devlet Endeksine göre 193 Birleşmiş Milletler üyesi ülkelerin neredeyse üçte ikisi e-devlete geçiş süreçleriyle ilgili yüksek düzeyde bir performans sergiledikleri belirtilmektedir. Ayrıca, aynı çalışmada ülkelerin e-devlet sıralamaları ile gelir düzeyleri arasında pozitif bir korelasyon olduğuna da işaret edilmektedir.

Dijital dönüşüm alanında dünya çapında önde gelen ülkelerin içerisinde Singapur olduğu bilinmektedir (CİSCO, 2019). Singapur'u başarılı kılan nedenlerin başında başarılı bir e-devlet vizyonuna sahip güçlü bir liderlik gösterilmektedir. Ayrıca, Singapur bilgi ve iletişim teknolojilerinin altyapısını güçlendirmiş ve e-devlet hizmetlerinin tüm halkın erişebileceği, kolayca kullanabilecekleri duruma getirmiştir (Kee ve Wei, 2004). Ülke yönetiminin konunun önemine ve kendilerine olan inancı tam olduğunda, e-devletin tüm paydaşlarını motive edebilecek, harekete geçirebilecektir. Srivastava ve Teo (2005) e-devlet hizmetlerinin benimsenmesi ve adaptasyonu için vatandaşın güveninin çok önemli olduğuna vurgu yapmaktadır. Singapur örneğinde ele aldıkları çalışmada vatandaşın e-devlet konusunda hükümetin kabiliyetine, motivasyonuna ve bağlılığına karşı güveni ve teknolojilere karşı güveni olmak üzere iki konudaki güveninin önemli olduğu belirtilmektedir. Singapur, ilk boyuta yönelik e-devlete karşı üst yönetimin destek ve sorumluluklarını vatandaşa göstermek ve vatandaşlarından geri bildirim alarak kurumsal güven artırıcı önlemleri uygulamaya koymaktadır. Diğer taraftan, ikinci boyuta yönelik olarak ilgili bilgi ve becerilerin aktif bir şekilde sağlanması ve etkili bir yasal sistemin yürütülmesi ile başarılmaktadır. Singapur'un dijital dönüşümüne yönelik eksikliklerinin de olması doğaldır. Singapur hükümetinin e-devlet hizmetlerinin doğrudan ve dolaylı yararları hakkında kamu bilincini artırmaya yönelik daha fazla çalışma yapması, e-devlet hizmetlerini güncel, etkili ve güvenli bir şekilde uygulamaya koyması ve e-hizmetlerin benimsenmesini teşvik etmesi gerektiği belirtilmektedir (Tung ve Rieck, 2005).

Asya Pasifik bölgesinde dijital dönüşüm konusunda başarılı ülkelerden bir diğeri ise Malezya'dır. Bu ülkede kamu sektöründe dijitalleşme ile ilgili ilk ve somut adımların 1996 yıllarında atılmış olduğu ve Malezya halkının e-devlet hizmetlerini kullanma oranlarının yüksek olduğu belirtilmektedir (Kamaruddin ve Noor, 2017). Eze, vd. (2011) tarafından Malezya'da çalışan yetişkinlerin e-devlet hizmetlerini kullanma niyetlerini belirleyen faktörlere ilişkin yapılan araştırmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Ayrıca, güvenlik, internet altyapısı, güvenilirlik ve elverişlilik gibi boyutların e-devlet hizmetlerini kullanma niyeti üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının ise etkili olmadığı tespit edilmiştir. Yine Malezya örneğinde gerçekleştirilen bir diğer çalışmada da vatandaşların e-devlet hizmetlerini kullanma niyetlerine etki eden faktörlerin başında güven faktörünün geldiği, bununla birlikte algılanan fayda, avantaj ve imajın da anlamlı etkilerinin olduğu ortaya konulmuştur (Lean, vd., 2009). Aynı bölgede dikkat çeken bir diğer ülke Çin Halk Cumhuriyetidir. Çin'de de dijital dönüşüm konusu hükümet gündeminde olup, başlangıcı 1999 yılında ilan edilen 'Hükümet Online Projesi'ne dayanmaktadır. Bu konuda Çin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik altyapı, hükümet web sitelerinin geliştirilmesi, vatandaşın bilgilendirilmesi, kullanıma teşvik edilmesi gibi alanlarda önemli başarılar elde ettiği belirtilmektedir (Mensah, 2017). Ancak, bazı araştırmalarda Çin'de merkezi hükümet bazındaki başarıların yerel hükümet hizmetleri için de geçerli olmadığı, yerel düzeydeki e-devlet hizmetlerinin yer aldığı web sitelerin kullanım kolaylığı, bilgi içeriği, bilgi güncelliği gibi alanlarda geliştirilmesi gerektiği dile getirilmektedir (Zhang ve Hsieh, 2010; Mensah, 2017).

Kuzey Amerika ve Avrupa ülkelerinde e-devlet hizmetlerinin sunulduğu web sitelerinin ‘ilan panosu’ aşamasını 1990-1998 yılları arasında atlattıkları ve diğer aşamaların halen devam etmekte olduğu belirtilmektedir (Goings, 2003). Carter, vd., (2016)’nin ABD ve İngiltere’de vatandaşların e-devlet hizmetlerini kabul durumlarına ilişkin yaptıkları çalışmada, e-devlet stratejileri bakımından bu iki ülke arasında farkın olmadığı, her iki ülkede e-devlet uygulamalarının teknolojik, kültürel ve politik açıdan benzerlik gösterdiğini dile getirmektedir. Her iki ülke için, e-devlet hizmetlerinin kullanımında teknoloji kabul modelinin ve güven ile ilgili boyutların etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, her iki ülkenin ilgili kurumları e-devletin üstünlükleri konusunda vatandaşlarına anlatmaları önerilmektedir. ABD’de dijital hükümet uygulamalarını konu alan bir diğer çalışma Pardo ve Styrin (2010) tarafından yapılmış ve Rusya ile karşılaştırılmıştır. Bu süreç ABD’de 1990’larda başlamış iken, Rusya’da 2010’larda başlamıştır. Buna rağmen, dijitalleşme sürecinde sürecin yönetimi (merkezi olmayan/merkezi finansal model, vatandaşların hazırlık düzeyleri) farklılıklar kadar, benzerliklerin de olduğu belirtilmektedir. Benzerliklerin en önemlisi her iki ülke için e-devlet projeleri hem kamu hem de özel sektör tarafından ciddi yatırımlarla desteklenen çok önemli bir faaliyet alanını oluşturmasıdır.

Ortadoğu ve Afrika bölgesindeki ülkelerde ise dijital dönüşüm süreçlerinin başlangıcı 2000’li yıllardan sonraki döneme denk gelmekte olup: Kuveyt (AlAwadhi ve Morris, 2009) ve Ürdün’de 2000 yılında (Zawaideh, 2017); Mısırda 2001 yılında (Abdelghaffar ve Magdy, 2012); Yemen’de 2003 yılında (Al-Eryani, 2009); Tanzanya’da 2010 yılından itibaren başlamıştır (Dewa ve Zlotnikova, 2014). Kuveyt örneğinde yapılan araştırmaya göre, katılımcıların çoğunun (%85) e-devlet hizmetlerinin yararlı olduğuna, ancak mevcut e-devlet hizmetlerinin yeterli düzeyde olmadığına inanmaktadırlar. Ayrıca, katılımcıların %30-40’ı e-devlet hizmetleri ile ilgili güven probleminin ve teknik sorunların olduğunu ve %90’lık büyük bir kısmı da genel olarak e-devlet projeleri ile ilgili farkındalık oluşturmaya yönelik çalışmaların yetersiz olduğunu dile getirmişlerdir (AlAwadhi ve Morris, 2009). Ürdün vatandaşlarının e-devlet hizmetlerini kullanma niyetlerini etkileyen boyutların performans beklentisi, çaba beklentisi, sosyal etki ve kolaylaştırıcı koşullar olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Zawaideh, 2017). Mısır’da gençlerin mobil devlet hizmetlerini kullanmaya yönelik niyetleri üzerine yapılan çalışmada algılanan kullanışlılık, uyumluluk, farkındalık, sosyal etki ve yüz yüze etkileşim boyutlarının anlamlı etkiye sahip olduğu, internet deneyimi, algılanan kullanım kolaylığı, güven ve kişisel bağlantılar boyutlarının anlamlı etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Abdelghaffar ve Magdy, 2012). Yemen hükümeti halkın e-devlete hazırlık düzeylerini arttırmaya yönelik faaliyetlerini sürdürmekte olduğu, ancak bu konuda başarılı olabilmesi için öncelikle gelir ve eğitim düzeyini arttırmaya, cinsiyet ve yerleşim yerine göre farklılıkların en aza indirmeye yönelik çalışmalara yoğunlaşması gerektiği belirtilmektedir (Al-Eryani, 2009). Dewa ve Zlotnikova (2014) tarafından Tanzanya halkının e-devlet hizmetlerine hazırlık düzeyleri araştırılmış ve halkın büyük bir kısmının henüz e-devlet hizmetlerine hazır olmadıklarını, onları endişelendiren faktörlerin başında güvenlik ile ilgili sorunların yer aldığını tespit etmişlerdir.

Avrasya bölgesindeki ülkelerde de dijital dönüşüm konusunda çalışmaların yapılmakta olduğu görülmektedir (Akman, vd, 2005; Daştan ve Efiloğlu Kurt, 2016; Çabuk, vd, 2017; Vinogradova ve Moiseeva, 2015; Bhuiyan, 2010; Ismailova, vd, 2018). Türkiye Cumhuriyeti dijital dönüşüm konusunda bölgedeki ülkeler içerisinde belki de en tecrübelisi olarak gösterilebilir. Ancak, konuyla ilgili yapılan araştırmalarda Türkiye’de de e-devlete geçiş sürecinin önünde bir takım engellerin olduğu, bu engellerin yine altyapı, liderlik, vatandaşın teknoloji okur yazarlık düzeyi ile ilgili olduğu dile getirilmektedir (Akman, vd, 2005). E-devlet hizmetlerinin kabulü ve adaptasyonu üzerinde etkili olan faktörlerin cinsiyet, eğitim gibi demografik faktörlere bağlı olarak değişim gösterdiği (Akman, vd, 2005; Çabuk, vd, 2017), ayrıca kaynakların kullanılabilirliği, algılanan fonksiyonel fayda ve algılanan hizmet yanıtı gibi faktörlerin etkili olduğu yapılan çalışmalarda görülmüştür (Daştan ve Efiloğlu Kurt, 2016). Rusya Federasyonu ve Kazakistan’da e-devlete geçiş ile ilgili çalışmaların 2000’li yıllardan sonra başladığı, 2010 yılından itibaren somut şekil almaya başladığı belirtilmektedir (Vinogradova ve Moiseeva, 2015; Bhuiyan, 2010). Kırgızistan’ın bu konudaki attığı somut adımlardan biri olarak 2018 yılında ilan etmiş olduğu Ulusal Kalkınma Stratejisi (2018-2040) gösterilebilir. Söz konusu stratejik plan ülkenin dijital dönüşümüne ilişkin esasları da içermektedir. Halkın bu tür değişimlere ve dönüşümlere hazırlık düzeyi ve kullanma niyetleri üzerine yapılan sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Vatandaşların hükümet web sitelerini kullanma niyetlerini belirlemeye yönelik bir araştırma Ismailova, vd (2018) tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, web sitelerinin kullanım kolaylığı ve kullanışlılığı, web sitelerini kullanmanın göreceli avantajı ve katılımcıların yaşam tarzıyla uyumluluğu gibi faktörlerin hükümet web sitelerini kullanma niyeti üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Vatandaşların e-devlet hizmetlerine hazırlık düzeyleri ve kullanma niyetlerine yönelik literatür incelendiğinde, aşağıdaki gibi bazı genel durumların ortaya çıktığı söylenebilir. Bunlardan birincisi, toplumun değişen ihtiyaç ve taleplerine uygun bir şekilde hizmet verebilmek için ülkelerin e-devlete geçiş çabalarının ülkelere göre farklı olduğu, ancak bu tür çabaların sonsuz bir süreç olduğudur. Başlangıçları farklı da olsa hiçbir ülkede bu süreç tamamlanmış değildir, ve hala bir takım engellerle, sorunlarla karşılaşıldığı görülmektedir. Diğer bir tespit ise, vatandaşların e-devlet hizmetlerine hazırlık düzeyleri genel olarak vatandaşın teknoloji kullanma bilgi ve becerisi, algılanan fayda ve kullanışlılık, güven gibi faktörlere bağlı olduğu görülmüştür.

3 Yöntem

Araştırmanın kapsamı Kırgızistan'ın başkenti Bişkek şehri ile sınırlı tutulmuştur. Bunun nedeni ise, bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik altyapının ve halkın hazırlık düzeyinin diğer bölgelere göre daha iyi durumda olması ve dolayısıyla e-devlet hizmetlerinin öncelikle Bişkek'te başlatılması ile ilgilidir. Ayrıca, Bişkek halkının yüksek oranda çevirim içi olması bir diğer neden olmuştur. Araştırmanın örnek kitlesini kolayda örnekleme yöntemiyle ulaşılmış 203 katılımcı oluşturmaktadır. Araştırmada birinci el veriler 20 Nisan – 10 Mayıs 2020 tarihleri arasında online anket tekniği kullanılarak elde edilmiştir. Katılımcıların e-postalarına, whatsapp, instagram, facebook gibi sosyal medya araçlarıyla gönderilmiş ve eksiksiz doldurulan yanıtlar dikkate alınmıştır. Anket formunda katılımcılarla ilgili demografik sorular, teknolojik ürün ve hizmetleri kullanma durumları ile ilgili sorular, kamu hizmetlerinin dijitalleşmesi ile ilgili sorular yer almaktadır. Katılımcıların e-devlet hizmetlerine hazırlık düzeylerini ölçmek için Daştan ve Efiloğlu Kurt'un (2016) çalışmasından yararlanılmıştır. Çalışmada 16 ifadeli dört boyutlu ölçek kullanılmıştır. İfadeler 5'li Likert ölçeğine göre hazırlanmış olup, 1-hiç katılmıyorum'dan 5-tamamen katılıyorum'a kadar sıralanmaktadır. Güvenirlilik katsayılarının *algılanan fonksiyonel fayda* boyutu için 0,744, *algılanan hizmet yanıtı* boyutu için 0,802, *e-devlet adaptasyonu* boyutu için 0,717 ve *kaynakların kullanılabilirliği* boyutu için 0,832 olduğu görülmüştür. Verilerin analizinde frekans ve yüzde dağılımları, ortalama ve standart sapma, t-testi, ANOVA, kümeleme, X² gibi tekniklerden yararlanılmıştır.

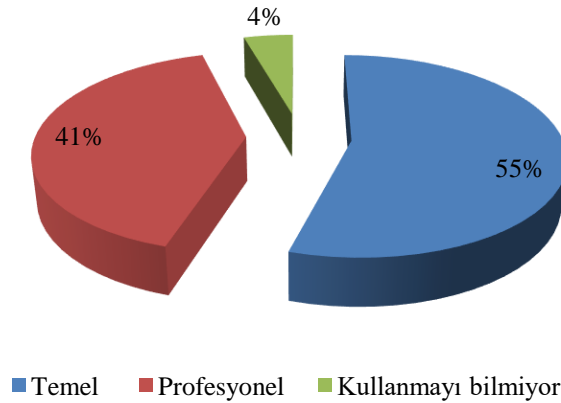
4 Bulgular ve Yorumlar

Katılımcıların %67'lik kısmının kadın, %81'lik kısmının 35 yaş altındaki vatandaşlardan, %65'nin bekar ve yaklaşık %65'lik kısmının 30 000 Somun altında gelire sahip kişilerden oluştuğu görülmektedir. Uğraş alanlarına göre dağılıma baktığımızda ise, %50 civarında öğrenci, %18 civarında kamu sektörü çalışanı, %19 civarında özel sektör çalışanı ve %15 civarında emekli, işsiz, evhanımı durumundakilerden oluşan diğer grupta yer almaktadır. Eğitim durumları açısından dağılıma baktığımızda ise, %45 civarında lise, %16 civarında önlisans, %33 civarında lisans ve %5 civarında lisansüstü mezunlardan oluştuğu görülmektedir.

Cinsiyet	Sıklık	Yüzde	Medeni Hal	Sıklık	Yüzde
• Kadın	136	67,0	• Evli	71	35,0
• Erkek	67	33,0	• Bekar	132	65,0
Yaş	Sıklık	Yüzde	Gelir	Sıklık	Yüzde
• 35 yaş ve altı	165	81,3	• 30 000 Som ve altı	117	64,6
• 36 yaş ve üstü	38	18,7	• 30 001 Som ve üstü	64	35,4
Uğraş Alanı	Sıklık	Yüzde	Eğitim	Sıklık	Yüzde
• Öğrenci	97	47,8	• Lise	92	45,3
• Kamu çalışanı	37	18,2	• Önlisans	32	15,8
• Özel sektör çalışanı	39	19,2	• Lisans	68	33,5
• Diğer	30	14,8	• Lisansüstü	11	5,4

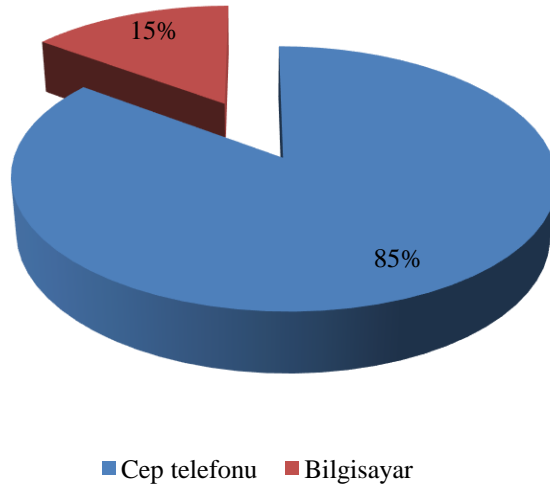
Tablo 1. Katılımcıların Demografik Bilgileri

Katılımcıların %55'i bilgisayar kullanım becerilerini temel düzeyde, %41'i profesyonel düzeyde değerlendirmekte ve geriye kalan %4'ü ise kullanmayı bilmediklerini dile getirmişlerdir.



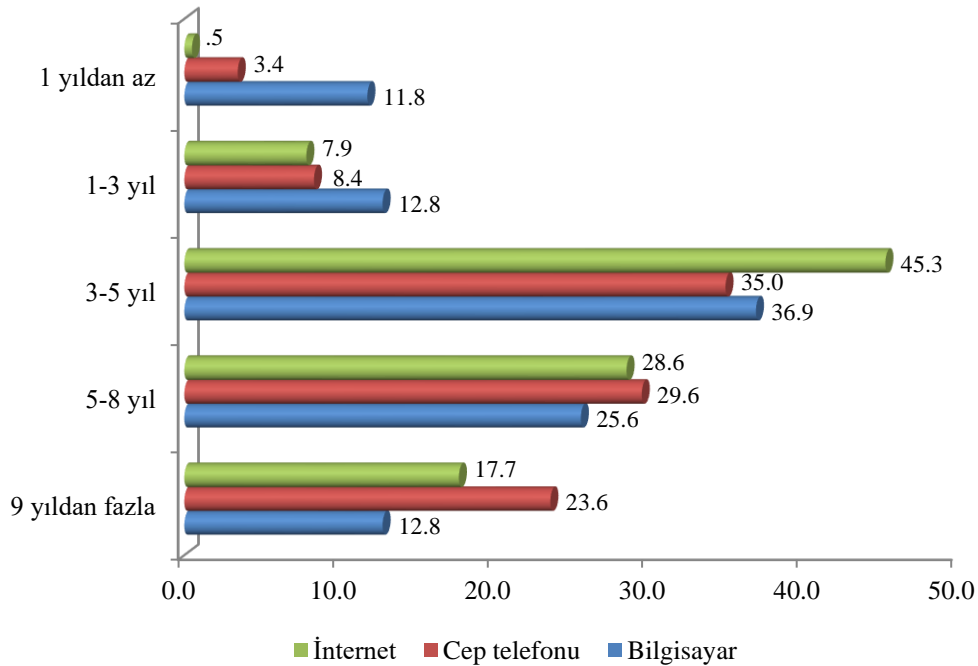
Şekil 1. Katılımcıların Bilgisayar Kullanım Düzeyleri

E-devlet hizmetlerini katılımcıların %85'i cep telefonu, %15'i ise bilgisayar aracılığı ile kullandıklarını dile getirmişlerdir. Uluslararası Telekomünikasyon Birliği'nin (2019) verilerine göre, Asya bölgesinde her yüz kişiye düşen bilgisayar sayısı 42 civarındayken, her yüz kişiye düşen cep telefonu sayısı 98 civarındadır. Ayrıca, evde internet erişimi olanlar %40 civarındadır. Dolayısıyla, bu araştırmada elde edilen sonuçların gerçek durumu yansıttığı söylenebilir.



Şekil 2. Katılımcıların E-Devlet Hizmetlerine Ulaşmak İçin Kullandıkları Cihazlar

Şekil 3'te görüldüğü gibi, katılımcıların internet, bilgisayar ve cep telefonu kullanım süreleri en çok 3-5 yıl arasında yoğunlaşmaktadır. Katılımcıların %45'i interneti, %35'i cep telefonunu ve %37'si ise bilgisayarı 3 ile 5 yıl arasında kullanmakta olduklarını dile getirmişlerdir. 9 yıldan daha uzun süredir kullananların oranı internet için %18, cep telefonu için %24 ve bilgisayar için %13 civarındadır. Söz konusu teknolojik ürün ve hizmetlerin Kırgızistan'da 1991 yılından sonra kullanıma açıldığını dikkate alırsak şekil 3'teki dağılım oldukça gerçekçi bir görünüm sergilemektedir.



Şekil 3. Katılımcıların Bilgisayar, Cep Telefonu ve İnternet Kullanım Süreleri

Araştırma kapsamında katılımcıların e-devlet hizmetlerine ilişkin algılamaları dört boyutta ele alınmıştır. Bunlar sırasıyla, algılanan fonksiyonel fayda (ortalaması 4,32 ve standart sapması 0,601), algılanan hizmet yanıtı (ortalaması 3,51 ve standart sapması 0,932), e-devlet adaptasyonu (ortalaması 3,99 ve standart sapması 0,878) ve

kaynakların kullanılabilirliği (ortalaması 4,30 ve standart sapması 0,857) boyutlarıdır. Ayrıntıları Tablo 2’de sunulan bulgulara göre, tüm boyutlarda algılamaların yüksek olduğu ve ‘orta derecede katılıyorum’ ifadesine denk gelen 3’ten istatistiksel olarak ($p < 0.05$) farklı olduğu görülmüştür. Algılanan fonksiyonel fayda boyutunun en yüksek ve algılanan hizmet yanıtının en düşük değere sahip olduğu tespit edilmiştir. Bilgisayar ve internet teknolojisine sahiplik durumunu gösteren kaynakların kullanılabilirliği boyutuna ilişkin algılanan değerlerin de yüksek olması Şekil 1-2-3’teki bulguları da doğrulamaktadır. E-devlet hizmetlerinin kullanma durumları ve niyeti, ayrıca yakın çevresinin de kullanması için tavsiye etme durumlarını içeren e-devlet adaptasyon boyutunda da algılamaların oldukça yüksek olduğu dikkat çekmektedir. Ancak, e-devlet web sitelerinin işlevselliğini yansıtan algılanan hizmet boyutunun en düşük değere sahip olması üzerinde durulması gereken önemli bir bulgudur. Dijitalleşme sürecinin henüz başlangıcında olan ülkede elde edilen sonuçların beklenen sonuçlar olduğu söylenebilir.

Boyutlar ve İfadeler	Ortal.	St. Sap.	p
<i>Algılanan fonksiyonel fayda (AFF)</i>	4,32	,601	,000
E-devlet web sitelerini ihtiyacım olan her yerde kullanabilmek önemlidir	4,70	,718	,000
E-devlet web siteleri işlemleri daha hızlı yerine getirmede yardımcı olur	4,35	,804	,000
E-devlet web sitelerini kullanmak genel verimliliği artırır	4,50	,713	,000
E-devlet web siteleri kullanılarak işlemler daha kolay gerçekleştirilebilir	4,25	,934	,000
E-devlet web siteleri daha doğru kararlar verilmesine yardımcı olur	3,79	1,056	,000
<i>Algılanan hizmet yanıtı (AHY)</i>	3,51	,932	,000
E-devlet web siteleri beni değerli bir müşteri olarak hatırlar ve tanır	3,44	1,146	,000
E-devlet web sitelerinin müşteri hizmetleri benim özel ihtiyaçlarımı giderir	3,51	1,136	,000
Herhangi bir sorunla karşılaştığımda E-devlet web siteleri hızlıca düzeltici aksiyon alır	3,32	1,185	,000
Online müşteri hizmetlerine 24 saat ulaşabilirim	3,80	1,243	,000
<i>E-devlet adaptasyonu (E-DA)</i>	3,99	,878	,000
E-devlet web sitelerini bilgi edinmek ve form indirmek için kullanıyorum	3,81	1,158	,000
Bilgi edinmek ve form indirmek için gelecekte de E-devlet web sitelerini kullanmak isterim	4,17	,976	,000
Bilgi edinmek ve form indirmek için E-devlet web sitelerini kullanmayı akrabalarım ve arkadaşlarıma öneririm	4,01	1,156	,000
<i>Kaynakların kullanılabilirliği (KK)</i>	4,30	,857	,000
Evde yeterli bilgisayar teknolojisine sahibim	4,17	1,122	,000
İşyerimde yeterli bilgisayar teknolojisine sahibim	4,37	1,004	,000
Evde her zaman internet bağlantısına sahibim	4,34	1,024	,000
İşyerimde her zaman internet bağlantısına sahibim	4,42	1,034	,000

Tablo 2. Boyutların ve İfadelerin Ortalama Değerleri ve Orta Düzeyde Katılıyorum Anlamına Gelen ‘3’ten Farklı

Araştırma kapsamında katılımcıların e-devlet hizmetlerine ilişkin algılamalarının demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediği bağımsız örneklem t testi ve ANOVA kullanılarak incelenmiş ve sadece anlamlı farklılıkların olduğu sonuçlar Tablo 3’te sunulmuştur. Tablo incelendiğinde, algılanan fonksiyonel fayda (AFF) boyutunda sadece cinsiyete göre farklılık olduğu, diğer bir ifadeyle erkeklerin kadınlara göre daha olumlu bir algıya sahip olduğu söylenebilir. Algılanan hizmet yanıtı (AHY) boyutunda ise sadece bilgisayar kullanım becerisine göre anlamlı farklılık bulunmaktadır. Buna göre, bilgisayarı profesyonel düzeyde kullanabilirim diyenlerin algıları temel düzeyde kullanabilirim diyenlere göre daha pozitif olduğu görülmektedir. Demek ki, e-devlet hizmetlerine ilişkin sorunların sadece web sitesinin özelliklerinden değil, aynı zamanda kullanıcının da özelliklerinden etkilenmektedir. E-devlet adaptasyonu (E-DA) boyutunda ise, yine bilgisayar kullanım becerisi ve gelir seviyesine göre anlamlı farklılıkların olduğu tespit edilmiştir. Bu boyutta, temel düzeyde kullanıcıların algılarının profesyonel kullanıcılara göre ve gelir seviyesi düşük olanların yüksek olanlara göre daha olumlu olduğu görülmüştür. Bu durum algılamalarının düşük olduğu grupların (profesyonel kullanıcı ve gelir seviyesi yüksek) e-devlet hizmetlerini kullanma konusunda daha tecrübeli olmaları ile açıklanabilir. Diğer taraftan, kaynakların kullanılabilirliği (KK) boyutunda hemen hemen tüm demografik özelliklere göre anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Erkeklerin kadınlara göre, evlilerin bekarlara göre, gelir seviyesi yüksek olanların düşük olanlara göre, profesyonel kullanıcıların temel düzeyde kullanıcılara göre, özel sektör çalışanlarının ve diğer grubun (işsiz, emekli, evhanımı) kamu çalışanlarına göre bu konudaki algılamalarının daha pozitif olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Evde ve işyerinde bilgisayar ve internet imkanlarına sahip olanların daha çok yüksek gelirli, özel sektörde çalışan, evli ve bilgisayarı iyi derecede kullanan bireylerden oluşması doğal bir sonuçtur. Bu konuda kamu sektöründe çalışanların sınırlı imkanlara sahip olduğu dikkat çekmektedir. Devletin dijitalleşme sürecinde yatırım yapması gereken alanlardan biri de altyapıdır ve bu konuda öncelikle kamu görevlilerinin gerekli donanımına sahip olması önem arz etmektedir.

Demografik Özellikler			AFF	AHY	E-DA	KK
Cinsiyet	Kadın	Erkek	-,18003	-	-	-,24583
Medeni hal	Evli	Bekar	-	-	-	,39157
Gelir, Som	≥ 30 000	30 001 ≤	-	-	-,35648	-,56157
Bilgisayar kullanımı	Temel	Profesyonel	-	,28267	-,06418	-,26351
Uğraş alanı	Kamu çalışanı	Özel sektör	-	-	-	-,48342
	Kamu çalışanı	Diğer	-	-	-	-,40061

*. Ortalamalar arasındaki fark $p \leq 0.05$ düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 3. Demografik Özelliklere Göre Algılamalardaki Farklılıklar

Araştırma kapsamında katılımcıların e-devlet hizmetlerine yönelik algılamaları bakımından farklı pazar bölümlerine (kümelere) ayrılıp ayrılmadığı hiyerarşik olmayan kümeleme analizi ile incelenmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 4'te sunulmuştur. Analiz sonuçlarına göre, katılımcıların e-devlet hizmetlerine ilişkin algılamaları bakımından üç farklı kümeye (düşük, orta ve yüksek) ayrılabilceği görülmüştür. Anova testinin sonuçlarına göre, kümeleme analizi sonucunda elde edilen grupların bir birinden istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre, en düşük düzeyde algılamaya sahip 1-kümede 22 katılımcının (%10,8), orta düzeyde olan 2-kümede 96 katılımcının (%47,2) ve yüksek olan 3-kümede ise 85 katılımcının (%42,0) yer aldığı görülmektedir.

BOYUTLAR	KÜMELER			ANOVA	
	Küme1	Küme2	Küme3	F	p
Algılanan fonksiyonel fayda (AFF)	3,50	4,18	4,69	62,810	,000
Algılanan hizmet yanıtı (AHY)	2,33	3,11	4,28	119,246	,000
E-devlet adaptasyonu (E-DA)	2,44	3,82	4,60	128,847	,000
Kaynakların kullanılabilirliği (KK)	2,84	4,28	4,70	68,612	,000
Kümedeki gözlem sayısı	22	96	85		

Tablo 4. Kümeleme Analizi Sonuçları

Belirlenen pazar bölümlerine (kümelere) göre katılımcıların demografik özelliklerini incelemek için χ^2 testi uygulanmış, sadece anlamlı farklılıkların olduğu sonuçlara Tablo 5'te yer verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, katılımcıların medeni hal, gelir grupları ve uğraş alanına göre pazar bölümleri arasında farklılıkların olduğu görülmüştür. Diğer taraftan, cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi gibi özelliklere göre farklılık bulunmamıştır.

Değişkenler	χ^2	Küme1 (%)	Küme2 (%)	Küme3 (%)	Genel (%)
Medeni Hal					
• Evli	6,094*	27,3	28,1	44,7	35,0
• Bekar		72,7	71,9	55,3	65,0
Gelir					
• 30 000 Som ve altı	6,194*	85,7	66,3	56,8	64,6
• 30 001 Som ve üstü		14,3	33,7	43,2	35,4
Uğraş Alanı					
• Öğrenci	16,338*	18,2	11,5	17,6	14,8
• Kamu çalışanı		68,2	54,2	35,3	47,8
• Özel sektör çalışanı		13,6	12,5	25,9	18,2
• Diğer		0,0	21,9	21,2	19,2

* $p < 0.05$

Tablo 5. Kümelere Göre Katılımcıların Demografik Özellikleri

Tablo incelendiğinde, e-devlet hizmetlerine yönelik algılamalarının en düşük olduğu pazar bölümü (Küme1) daha çok bekar, 30 000 Somun altında gelire sahip, öğrenci ve kamu çalışanlarından oluşmaktadır. Algılamaları orta düzeyde olan pazar bölümü (Küme2) ise genellikle yine bekar, 30 000 Somun altında gelire sahip, kamu çalışanı ile diğer grubu oluşturan; evhanımı, işsiz ve emeklilerden oluşmaktadır. Diğer taraftan, algılamaları yüksek düzeyde olan pazar bölümünde (Küme3) ağırlıklı olarak evli, 30 000 Somun üzerinde gelire sahip, özel sektör çalışanları ile diğer grubu oluşturan; evhanımı, işsiz ve emekliler yer almaktadır.

5 Sonuç ve Öneriler

Araştırmaya katılan Bişkek halkının teknolojik ürün ve hizmetleri kullanma durumlarının yeterli düzeyde olduğu ve e-devlet hizmetlerine hazırlık düzeylerinin de orta derecenin üzerinde olduğu söylenebilir. Katılımcıların yeterli

düzye bilgi ve iletişim teknolojilerine sahip olduğu, e-devlet hizmetlerinin faydası ve adaptasyonu konusunda oldukça yüksek algıya sahip olduğu tespit edilmiştir. Ancak, e-devlet hizmetlerinin sunulduğu web sitelerinin işlevselliği konusunda zayıflık gözlenmiştir. Elde edilen bu sonuçlar literatürde yer alan bir çok çalışma ile benzerlik göstermektedir (Kamaruddin ve Noor, 2017; Zhang ve Hsieh, 2010; Mensah, 2017; AlAwadhi ve Morris, 2009).

Katılımcıların e-devlet hizmetlerine ilişkin algılamalarının cinsiyet, medeni hal, gelir, uğraş alanı gibi demografik özelliklere göre farklılık gösterdiği ortaya konulmuştur. Halkın e-devlet hizmetlerine hazırlık durumları demografik özelliklere göre farklılık gösterebileceği yapılan diğer çalışmalarda da belirtilmektedir (Akman, vd, 2005; Çabuk, vd, 2017; Al-Eryani, 2009). Dikkat çeken önemli bulgulardan biri ise algılanan hizmet yanıtı (AHY) boyutunda bilgisayarı profesyonel düzeyde kullanabilirim diyenlerin algılarının temel düzeyde kullanabilirim diyenlere göre daha pozitif olmasıdır. Demek ki, e-devlet hizmetlerini kullanırken kullanıcının özelliği de önemli rol oynamaktadır. Dijitalleşme konusunda devlet altyapı yatırımları ile beraber halkın teknolojik okur yazarlığını geliştirmeye yönelik eğitim ve tanıtım faaliyetlerine de önem vermelidir. Bu konuda yapılan bazı çalışmalar bu sonuçları desteklemektedir (AlAwadhi ve Morris, 2009; Al-Eryani, 2009). Diğer taraftan, e-devlet adaptasyonu (E-DA) boyutunda temel düzeyde bilgisayar kullanabilenlerin profesyonel kullanıcılara göre daha olumlu görüşe sahip olması ise e-devlet hizmetlerini kullanma konusunda daha az tecrübeye sahip olmaları ile açıklanabilir. Kaynakların kullanılabilirliği (KK) boyutunda, evde ve işyerinde bilgisayar ve internet imkanlarına sahip olanların daha çok yüksek gelirli, özel sektörde çalışan, evli ve bilgisayarı iyi derecede kullanan bireylerden oluştuğu tespit edilmiştir. Kamu sektöründe çalışanların bu konuda güçlendirilmesi ve desteklenmesi önerilebilir. Dijitalleşme sürecinde kamu görevlileri e-devlet hizmetlerini kullanıcılara doğrudan aktaran, onlarla sürekli etkileşim halinde olan kimselerdir. Dolayısıyla, öncelikle kamu görevlilerinin gerekli donanıma, bilgi ve beceriye sahip olmasının sağlanması önem arz etmektedir.

Dijitalleşme sürecinde ele alınması gereken önemli konulardan birinin kullanıcılarla ilgili yapılacak çalışmalar olduğunu belirtmiştik. Kullanıcıların teknoloji kullanım becerilerinin artırılması, e-devlet hizmetlerini kullanmaya teşvik edilmesi gerekmektedir. Bu konuda, kullanıcıları homojen bir pazar olarak düşünmek kaynakların verimsiz kullanılmasına neden olacaktır. Bu çalışmada, katılımcıların e-devlet hizmetlerine ilişkin algılamaları bakımından üç farklı pazar bölümüne (algılamaları en düşük, orta ve yüksek) ayrılabilceği sonucuna ulaşılmıştır. Her bir pazar bölümüne özel programlar uygulanabilir. Bu konudaki çalışmaların e-devlet hizmetleri konusunda en düşük algıya sahip grup ile başlanabilir. Bu gruptaki bireylerin ağırlıklı olarak düşük gelirli, bekar, öğrenci ve kamu çalışanlarından oluştuğu dikkate alınmalıdır.

Bu çalışmanın sonuçları devletin dijital dönüşüm süreçlerinde kullanıcıların davranışlarını anlamak açısından önemli ipuçlarını vermekle birlikte, bir takım sınırlılıklarının da olduğu belirtilmelidir. Çalışmada tesadüfi olmayan örnekleme yönteminin kullanılması araştırma sonuçlarının ana kitleye genellenmemesi önemli sınırlılıklardan biridir. Ayrıca, araştırmanın sadece başkent olan Bişkek şehrinde uygulanması nedeniyle araştırma sonuçlarının Kırgızistan genelini yansıtmadığı belirtilmelidir. Bir diğer önemli sınırlılık ise, çalışmada e-devlet hizmetlerine ilişkin güvenlik, uyumluluk, farklılık, sosyal etki, yüz yüze etkileşim gibi önemli boyutların dikkate alınmasıdır. Dolayısıyla, bu konuda ileride yapılacak çalışmalar için söz konusu sınırlılıkların dikkate alınması önerilebilir. Dünya genelinde yaşanmakta olan pandemi dijitalleşme konusunu bir önceki yıla göre daha da güncel ve önemli hale getirmiştir. Bundan sonraki dönemlerde konuyla ilgili yapılması gereken faaliyetlerin yeni bir hızla devam ettirilmesi kaçınılmazdır.

Kaynakça

- Abdelghaffar ve Magdy, 2012. "The Adoption of Mobile Government Services in Developing Countries: The Case of Egypt", *International Journal of Information and Communication Technology Research*, **2(4)**, pp. 333-341.
- Akman, vd, 2005. "E-Government: A Global View and an Empirical Evaluation of Some Attributes of Citizens", *Government Information Quarterly*, **22**, pp. 239-257.
- AlAwadhi ve Morris, 2009. "Factors Influencing the Adoption of E-government Services", *Journal Of Software*, **4(6)**, pp. 584-590.
- Al-Eryani, 2009. "E-Government Services in Yemen: Success and Failure Factors", *Faculty of Science Bulletin*, **22**, pp. 61-74.
- Alshehri ve Drew, 2010. "Challenges of e-Government Services Adoption in Saudi Arabia from an e-Ready Citizen Perspective", in *Proceedings of World Academy of Science, Engineering and Technology 2010*, p. 1039.
- Bhuiyan, 2010. "E-Government in Kazakhstan: Challenges and Its Role to Development", *Public Organization Review*, **10(1)**, pp. 31-47.
- Birleşmiş Milletler, 2018. UN E-Government Survey, <https://www.un.org/development/desa/publications/2018-un-e-government-survey.html>

- Carter, vd, 2016. "Citizen Adoption of E-Government Services: Exploring Citizen Perceptions of Online Services in the United States and United Kingdom", *Information Systems Management*, **33(2)**, pp. 124–140.
- Cisco, 2019. Global Digital Readiness Index 2019, https://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/csr/reports/global-digital-readiness-index.pdf
- Çabuk, vd, 2017. "E-Devlet Sistemine Adaptasyonun Teknoloji Kabul Modeliyle Araştırılması", *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, **26(3)**, ss. 140-154.
- Daştan ve Efiloğlu Kurt, 2016. "E-Devlet Adaptasyonunda Etkili Olan Faktörlerin Belirlenmesine İlişkin Ampirik Bir Araştırma: Yalova Örneği", *Ege Akademik Bakış*, **16(1)**, ss. 95-107.
- Dewa ve Zlotnikova, 2014. "Citizens' Readiness for e-Government Services in Tanzania", *ACSIJ Advances in Computer Science: an International Journal*, **3(4)**, pp. 37-45.
- Eze, vd., 2011. "Intention to Use E-Government Services in Malaysia: Perspective of Individual Users", in *Proceedings of ICIEIS 2011*, p. 512.
- Goings, 2003. "Critical Factors in the Delivery of e-Government Services: Perceptions of Technology Executives", *Communications of the International Information Management Association*, **3(3)**, pp. 1-15.
- Güler ve Döventaş, 2009. "Elektronik Devletten (E-Devlet) Mobil Devlete (M-Devlet) Geçişte Türkiye'de Yerel Yönetim Uygulamaları", *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, **1(2)**, ss. 25-48.
- Ismailova, vd, 2018. "A Central Asian view of E-government Services Adoption: Citizens' Trust and Intention to Use E-services", *Chapter in Innovative Perspectives on Public Administration in the Digital Age IGI Global 2018*, pp. 212-226.
- Kamaruddin ve Noor, 2017. "From E-Government to T-Government: A Malaysian Citizens' Readiness Study", *Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering*, **9(2-9)**, pp. 15-21.
- KC Cumhurbaşkanlığı, 2019-2020. KC Cumhurbaşkanı Kararnamesi, <http://www.president.kg/>
- Kee ve Wei, 2004. "Successful E-Government in Singapore: How did Singapore manage to get most of its public services deliverable online?", *Communications of the ACM*, **47(6)**, pp. 95-99.
- Kırgızistan Cumhuriyeti Milli İstatistik Komitesi, (2019). İstatistikler, <http://stat.kg/kg/statistics/naselenie/>
- Lallmahomed, vd, 2017. "Factors influencing the adoption of e-Government Services in Mauritius", *Telematics and Informatics*, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tele.2017.01.003>, (Accepted Manuscript).
- Lean, vd., 2009. "Factors Influencing Intention to Use E-Government Services Among Citizens in Malaysia", *International Journal of Information Management*, **29(6)**, pp. 458-475.
- Mensah, 2017. "Citizens' Readiness to Adopt and Use E-government Services in the City of Harbin, China", *International Journal of Public Administration*, **41(4)**, pp. 297-307.
- Parasuraman, 2000. "Technology Readiness Index (TRI): A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies", *Journal of Service Research*, **2(4)**, pp. 307-320.
- Pardo ve Styryn, 2010. "Digital Government Implementation: A Comparative Study in USA and Russia", in *Proceedings of AMCIS 2010*, p. 330.
- Ranaweera, 2016. "Perspective of Trust Towards E-Government Initiatives in Sri Lanka", *Ranaweera SpringerPlus*, **5(22)**, pp. 1-11.
- Srivastava ve Teo, 2005. "Citizen Trust Development for E-Government Adoption: Case of Singapore", in *Proceedings of PACIS 2005*, p. 721.
- Tung ve Rieck, 2005. "Adoption of Electronic Government Services among Business Organizations in Singapore", *Journal of Strategic Information Systems*, **14**, pp. 417–440.
- 'Tündük' elektronik etkileşim merkezi, 2020. <https://www.tunduk.gov.kg/>
- Ulusal Kalkınma Stratejisi, 2018. Natsional'naya strategiya razvitiya Kyrgyzskoy Respubliki na 2018-2040 gody, <http://www.president.kg/kg/>
- Uluslararası Telekomünikasyon Birliği, 2018. Global and Regional ICT Data, <https://www.itu.int/en>
- Vinogradova ve Moiseeva, 2015. "Open Government and "EGovernment" in Russia", *Sociology Study*, **5(1)**, pp. 29-38.
- West, 2005. **Digital Government: Technology and Public Sector Performance**. Princeton University Press, New Jersey.
- Zawaideh, 2017. "Acceptance of E-Government Services Among Jordanian Citizen", *International Journal of Recent Advances in Multidisciplinary Research*, **4(2)**, pp. 2348-2351.
- Zhang ve Hsieh, 2010. "Chinese Citizens' Opinions on E-Government Benefits, Issues and Critical Success Factors", *Electronic Government, An International Journal*, **7(2)**, pp. 137-147.