

## BELEDİYELERDE KARAR VERME SÜREÇLERİNDE BİLGİ TEKNOLOJİLERİ KULLANMA EĞİLİMİ

Can AYDIN\*  
Çiğdem TARHAN\*\*  
Gizem ERDOĞAN\*\*\*

Alınış Tarihi: 03 Ocak 2018

Kabul Tarihi: 29 Ağustos 2018

**Öz:** Son yıllarda yerel yönetimlerde özel sektörde olduğu gibi bilgi teknolojileri (BT), yönetim anlayışını değiştirmektedir. Birçok araştırmacı yerel yönetimlerde BT kullanımının organizasyon içerisinde yapısal anlamda değişikliklere sebep olduğunu fakat bunun her kurum için aynı seviyede olmadığını tartışmaktadır. Yerel yönetimlerde BT kullanımının adaptasyonunu, vatandaşlar için e-hizmet ve kurum çalışanları için intranet adaptasyonu olarak iki başlık özelinde incelenmiştir. Çalışma kapsamında 2 farklı büyükşehir belediyesinde çalışan uzman yöneticiler ile anket gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, makine bürokrasisi, organizasyonel rutin, personel kısıtlamaları ve risk alma kültürü faktörlerinin e-hizmetler ve intranet adaptasyonuna olan etkileri incelenmiştir. Sonuç olarak çalışmadan elde edilen bulgular tartışılmış ve literatüre katkı sağlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Karar Verme, Belediyeler, Yönetim Bilişim Sistemleri, Teknoloji Adaptasyonu

### INFORMATION TECHNOLOGY USAGE TRENDS IN MUNICIPALITIES ON DECISION MAKING PROCESS

**Abstract:** In recent years, as in the private sector in local governments, information technology (IT) has changed management approach. Many researchers argue that the use of IT in local governments causes structural changes in the organization, but it is not at the same level for each institution. The adaptation of the use of IT in local governments has been examined under two headings as e-service for citizens and intranet adaptation for institution employees. Within the scope of the study, a survey was conducted with expert managers working in 2 different metropolitan municipalities. In this context, the effects of machine bureaucracy, organizational routine, staffing restrictions and risk-taking culture factors on e-services and intranet adaptation are examined in this paper. As a result, findings obtained without study were discussed and contributed to the literature.

**Keywords:** Decision Making, Municipalities, Management Information System, Technology Adaptation

\* Dr. Öğr. Üyesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü

\*\* Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü

\*\*\* Dr. Öğr. Üyesi, İzmir Demokrasi Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü

### I.Giriş

Son yıllarda hızla gelişen bilgi ve iletişim teknolojileri, dünyada ve ülkemizde yönetim anlayışını da hızlı bir şekilde değiştirmektedir. Bu değişime ayak uydurabilenler genellikle dinamik ve vizyon sahibi özel sektör işletmelerdir. Bunun yanında yerel yönetimlerin de yönetsel değişikliklere zamanla uyum sağladığı görülmektedir (Çetin 2005). Değişme olgusunun özündeki en önemli unsur bilgidir. Günümüzün yönetim anlayışında; bilgi giderek artan bir değer ile hayatımızın merkezine oturmuş ve günümüz toplumu da bilgi toplumu olarak adlandırılmıştır (Gülseçen, 2015). Özel sektör işletmeleri için bilgi, kendilerine değer katan ve rekabet imkânı yaratan en değerli varlıktır. Bilginin iyi bir şekilde yönetilmesi demek; organizasyon içerisindeki değerli bilginin ortaya çıkarılması ve işletme içerisinde ihtiyaç duyulan birimlere yayılması anlamına gelmektedir. Organizasyonların bilgiyi yönetebilmesi için bilgi teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanan bilgi sistemleri kullanmaları gerekmektedir. Bilgi sistemleri organizasyonlarda karar vermeye, koordinasyona ve kontrole destek olmasının yanında; problemlerin analizinde ve yeni ürünler üretmede yardımcı olmaktadır.

Yerel yönetimlerin açısından bakarsak; bilgi sistemlerinin kullanımı hizmet üreten özel sektör kuruluşları ile benzerlik göstermektedir. Yerel yönetimler, insanlara hizmet sunar ancak bunları pazarlayan özel sektör gibi kar amaçlı düşünmezler (Uygun, 2002). İşletme bakış açısına göre ise ürün ve hizmet kalitesi, müşteri memnuniyeti, etkin karar verme gibi kavramlar ön plandadır. Yerel yönetimler açısından ele alındığında ise hizmetin kalitesi, hizmetleri en iyi şekilde, halkın ihtiyaç duyduğu zamanda yerine getirme göze çarpmaktadır. Bunun yanında etkin karar verme sürecinin de yerel yönetimlerde uygulanmaya başlandığı görülmektedir (Ünal 2012). Etkin karar verme süreçlerinin yerel yönetimlerde kullanılabilmesi için özel sektörde olduğu gibi; veriden bilgi elde etme, bilgiyi inceleme, analiz etme ve son olarak değerlendirme aşamalarının tümünü yöneten yönetim bilişim sistemlerinin kurum içerisinde adapte edilmesi gerekmektedir.

Etkin karar verme amaçlı bilgi teknolojilerinin yerel yönetimlerde kullanımının benimsenmesi süreçleri son 40 yılda e-devlet paradigmasının ortaya çıkmasıyla beraber başlamıştır (Wahid, 2011). Tat-Kei Ho, 2002 yılında yaptığı çalışmada yerel yönetimler e-devlet paradigmasına geçiş sürecinde olduklarını belirtmiştir. Bu süreçte; yerel yönetimler bölünme ve resmileştirme ilkelerini benimseyen geleneksel bürokratik paradigmadan, koordineli ağ binaları, dışsal işbirliği ve müşteri servis anlayışına geçmiştir. Bu geçiş süreci kurumların web sayfalarından izlenebilmektedir. Kurumların web sayfaları organizasyonel yapıdan bilgilendirici ve kullanıcı öncelikli yapıya evrilmektedir. Yerel yönetimlerde bilginin ve hizmetlerin internet üzerinden yayınlanması ve e-devlet paradigması organizasyon içerisinde değişimlere sebep olmaktadır (West, 2004; Moon, 2002; Gant vd., 2002). Yerel yönetimler

genellikle bilgi teknolojilerinin kamu hizmetleri ve organizasyonel verimliliği artıracaklarını düşünmektedir. Örneğin vatandaşlara sunulan e-hizmetlerin vatandaş memnuniyetini yükselteceğini (Furlong ve Kerwin, 2004; Nye, 2002) veya kurum içerisinde intranet kullanımının operasyonel verimliliği artıracak, hızlı ve doğru karar almayı sağlayacağını (Fountain, 2004) vatandaşın güvenini kazanacağını (Tolbert ve Mossberger, 2006; Welch vd., 2004), hesap verebilirliğin artacağını (La Porte vd., 2002) düşünmektedir. Yapılan ampirik çalışmalarda Bilgi Teknolojileri (BT) kullanımının benimsenmesinin organizasyonel başarı ve verimliliği artıracaklarını düşünülmesine rağmen belirleyici faktörlerin ve hedeflerin de hesaba katılması gerektiği görülmektedir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin yerel yönetimlere adapte edilmesine yönelik belirleyici faktörleri inceleyen bir çalışmada; hem e-hizmetin ve hem de intranetin benimsenmesinin personel kısıtları, iş rutinleri, organizasyonel kısıtlar ve risk alma kültürü ile ilgili olduğu ortaya konulmuştur (Wang ve Feeney, 2014). Bir diğer çalışmada bilgi ve iletişim teknolojilerinin yerel yönetimlerde kullanımının politik ortam, idari yapı, e-devlet uygulamalarının, benimsenmenin oranını belirlemektedir (Ahn, 2011). 2004 yılında Ho ve Ni Iowa şehrinde hazine müdürlüğünde BT kullanımının adaptasyonunu ölçen bir diğer çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışma; adaptasyon kararını web sitesi sahi olma durumu ve e-devlet servislerini sağlayıp sağlamadığı durumuna göre analiz etmiştir. Bu iki olguyu etkileyen etmenler ise çevrimiçi servisler için yerel işletme ve genel toplum ihtiyaçları, nüfus büyüklüğü, komşu şehirlerdeki e-devlet kullanımı gelişimi, bütçe kısıtlamaları, diğer departmanlar ile olan bütçe rekabeti, BT çalışanları, BT bütçesi, çalışanlara ödenen BT eğitimi ücreti, BT gelişimi yakalamada yaşanan zorluklar, seçilmiş yöneticilerin BT adaptasyonuna desteği, BT departmanındaki çalışanların yaşı gibi bağımsız değişkenleri bağımlı değişkenlere olan etkisi araştırılmıştır (Ho ve Ni, 2004). Belediyelerde BT kullanımının adaptasyonun da e-hizmetler ve intranet kullanımının etkin olduğu tespit edilmiştir (Wang ve Feeney 2014). Bu çalışmada Wang ve Feeney'in 2014 yılında geliştirdiği bilgi teknolojileri benimsenmesini etkileyen ölçek kullanılmıştır. Bu ölçek kullanılarak ilk olarak İzmir büyükşehir belediyesi karar verici seviyesinde bulunan şube müdürlerinin katıldığı bir ön anket uygulanmıştır. Ardından anket 2 farklı büyükşehir belediyesinde tekrar gerçekleştirilmiş ve yaygınlaştırılması sağlanmıştır. Sonuç olarak hangi faktörlerin nasıl bir etkisi olduğu tespit edilmiş ve literatüre katkı sağlanmıştır.

## **II. Teorik Çerçeve ve Hipotez**

Birçok araştırmacı yerel yönetimlerde BT kullanımının organizasyon içerisinde yapısal anlamda değişikliklere sebep olduğunu fakat bunun her kurum için aynı seviyede olmadığını tartışmaktadır. Kurumların organizasyon yapıları ve teknik altyapıları bu değişimin hangi ölçüde gerçekleşeceğini belirlemektedir. Aynı ölçekteki bazı yerel yönetimler web sayfaları üzerinden

gelişmiş e-hizmetler sunarken diğerleri de web sayfalarını sadece kurumsal bilgilendirme seviyesinde kullanmaktadır (Norris ve Moon , 2005). Kurum içerisinde intranet kullanımı da e-hizmetler gibi kurum çalışanları için önemli bir araçtır. İtranet, organizasyon içerisinde büyük miktarda veriyi paylaşmak, organize etmek ve toplamak için etkin ve etkili bir araçtır (Moon, 2002). Yerel yönetimlerde intranet ağı genellikle belge yönetim sistemi, arıza takip sistemi, kent bilgi sistemi gibi operasyonel bilgi sistemleri seviyesinde kullanılmaktadır. Çalışma kapsamında cevap aranan sorulardan biri de bu intranet içerisinde operasyonel seviyede kullanılan sistemlerin karar verme aşamasında nasıl bir etkisi olduğunun araştırılmasıdır.

Literatür incelendiğinde organizasyonlarda BT kullanımının benimsenmesini etkileyen organizasyonel faktörleri inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır (Wang ve Feeney, 2014; Ahn, 2011; Ho 2002). Bu çalışma kapsamında yerel yönetimlerde BT kullanımının benimsenmesi ile ilgili incelenen organizasyonel faktörler sırasıyla makine bürokrasisi, iş rutinleri, personel kısıtları ve risk alma kültürüdür. Belirlenen faktörlerin kurum içerisinde intranet ve e-hizmetlerin kullanımı ile aralarındaki ilişkiler incelenerek karar verme sürecinde bilgi teknolojilerini kullanma eğilimi ortaya konmuştur. Bu kapsamda faktörlerden ilki olan makine bürokrasisi standart hizmet üreten büyük bürokrasidir. Merkezileşmiş bir yönetim takımı ve merkezileşmiş bir karar alma mekanizması baskındır (Mintzberg, 1989). Birleşik Krallık'ta verilen kalp yetmezliği hizmetlerinin yönetiminde makine bürokrasisi kullanılması limitli kaynaklar ve artan ihtiyaçlar gibi konularla baş edemediği görülmektedir (Hawkins vd., 2013). Çalışmanın sonuçları incelendiğinde bu hizmetlerin daha iyi yapılabilmesi için birbiriyle ilişkili parçaların organize bir şekilde çalışmasını sağlayan daha esnek bir yapıya kavuşması gerektiği ortaya konmuştur. Kamu kurumlarında merkezileşmiş yapılar kurum içerisinde BT kullanımı ile vatandaşa hizmet verme imkânını azaltmaktadır (Osborne ve Gaebler, 1992). Bu sebeple, makine bürokrasinin karar verme aşamasında BT kullanımının benimsenmesinde olumsuz etkisi olduğu hipotezi kabul edilmektedir (Daft, 1982; Damanpor, 1996).

**H<sub>1a</sub>:** Makine bürokrasisi ile intranet adaptasyonu negatif ilişkilidir.

**H<sub>1b</sub>:** Makine bürokrasisi ile e-hizmet adaptasyonu negatif ilişkilidir.

Organizasyonel rutinler bilinen durumlarla baş edebilmek için geliştirilen titiz kurallar, metotlar ve uygulamalardır (Laudon ve Laudon, 2012). İş süreçleri organizasyonel rutinlerin bütünüdür. Çalışanlar bu rutinlerin farkında olduklarında verimli ve etkin olabilmektedir (Becker vd., 2005; Bozeman ve Rainey, 1998; Hage ve Aiken, 1969). Bununla birlikte, sürekli aynı iş süreçlerini uygulayan çalışanlar, iş süreçlerinde yeni bir bilgi teknolojisi kullanmaya karşı dirençlidirler. Bunun yanında organizasyonel rutinlerin sosyo-tekniik açıdan organizasyon içerisinde büyük fırsatlar yaratabileceğini belirtmektedir (Feldman ve Pentland, 2000). Li ve Feeney 2014 yılında

organizasyonel rutinin kamu kurumlarında BT kullanımının benimsenmesinde olumsuz rol oynadığını tespit etmiştir. Bu çalışmada da belediyeler de karar verme aşamasında organizasyonel rutinin BT kullanımını olumsuz etkilediği beklenmektedir.

**H<sub>2a</sub>:** Organizasyonel rutin ile intranet adaptasyonu negatif ilişkilidir.

**H<sub>2b</sub>:** Organizasyonel rutin ile e-hizmet adaptasyonu negatif ilişkilidir.

Kamu kurumlarındaki personelin korunmasına ilişkin kanunlar ve kurallar, örgütsel yenilikçiliğin önündeki en büyük engeller olarak görülmektedir (Pandey vd., 2007). Kamu kurumlarında inovasyon geliştirme kapsamında aynı iş için aynı ücret ödenmemesi ve kurumsal çalışanlar için mevcut yasaların önündeki engeller nedeniyle BT kullanımını olumsuz etkilemektedir. Özel sektör çalışanların motivasyonunu artırmak için kendi içinde yaptıkları her türlü yenilik için bir ödül sistemi kullanmaktadır. Kamu sektöründe böyle bir yapının bulunmaması da BT gelişimini engellemektedir. Kurum içindeki taktiksel ve stratejik düzeydeki ilerleme genellikle siyasi nedenlerden dolayı yapılır, yöneticinin daha iyi karar verici olması yeteneğine bağlı olmamaktadır. Bu olumsuz duruma izin veren personel mevzuatı ve siyasi otoritedir. Bu nedenle, taktiksel düzeydeki çalışanlar daha etkili karar verme için BT kullanımı hakkında daha fazla endişe duymaktadır. Bu bağlamda, personel kısıtlamaları ile ilgili olarak aşağıdaki hipotez önerilmiştir.

**H<sub>3a</sub>:** Personel kısıtlamaları ile intranet adaptasyonu negatif ilişkilidir.

**H<sub>3b</sub>:** Personel kısıtlamaları ile e-hizmet adaptasyonu negatif ilişkilidir.

Son yıllarda, özel sektörde vatandaşlara yönelik sonuç odaklı yaklaşımlar, özellikle belediyeler de vatandaşa daha iyi hizmet sunmak için kamu sektöründe de kullanılmaktadır. Vatandaş odaklı yaklaşım zamanla tüm belediyeler tarafından benimsenmekle beraber rekabet konusu haline gelmiştir. Bu rekabet yerel yönetimlerin birbirleriyle rekabet gücünü ve BT uygulanabilirliğini arttırmaktadır. Bu değişiklik belediyelerde BT kullanımını teşvik etmekte ve artışa sebep olmaktadır. BT çözümlerinin belediyelerde kullanımı için yöneticilerin risk almaları gerekmektedir. Bu bağlamda risk alan yöneticiler BT çözümlerinin organizasyonda daha fazla kullanılmasını ve dolayısıyla kurumun daha verimli çalışmasını sağlar (Bozeman ve Kingsley, 1998; Dewar ve Dutton, 1986). BT çözümleri kurum içerisinde verimin artmasını sağlamanın yanında yerel yönetimlerde iki farklı türde risk yaratma potansiyeline sahiptir. Birincisi, kurum içi çalışanların BT çözümlerine beklenen seviyede adapte olamamalarına ve böylece mevcut operasyonun verimli çalışmamasına sebep olmaktadır. Diğer risk ise vatandaşlara sunulan hizmetlerde bilgi teknolojilerinin tüm kesimler tarafından eşit olarak kullanılmamasıdır. Yukarıda belirtilen riskleri göze alarak BT yatırımlarını teşvik eden ve gerçekleştiren yöneticiler genellikle kurum içerisinde verim

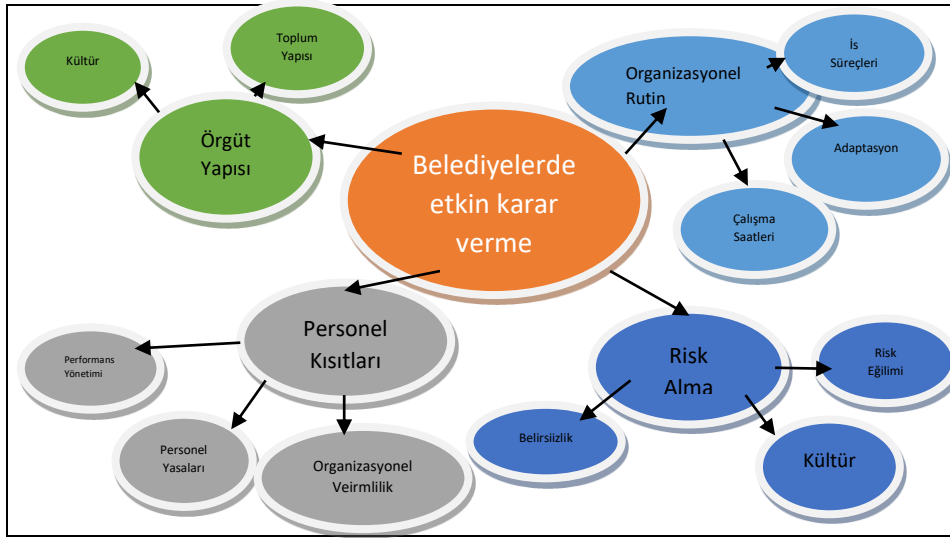
artışını sağlamaktadır. Bu kapsamda çalışmada risk alma kültürünün kurum içindeki karar verme sürecini olumlu yönde etkilemesini beklenmektedir.

**H<sub>4a</sub>**: Risk alma kültürü ile intranet adaptasyonu negatif ilişkilidir.

**H<sub>4b</sub>**: Risk alma kültürü ile e-hizmet adaptasyonu negatif ilişkilidir.

### III. Araştırmanın Modeli

Belediyelerde etkin karar verme süreçlerini etkileyen etmenler olarak örgüt yapısı, risk alma kültürü, personel, organizasyonel yapı olarak belirlenmiştir. Tüm bu faktörlerin e-hizmetler ve intranet adaptasyonu üzerindeki etkisi ayrı ayrı incelenerek değerlendirilecektir (Şekil 1).



Şekil 1. Araştırmanın Modeli

#### A) Anket Tasarımı

Belediyelerde karar verme süreçlerinde bilgi teknolojilerinin benimsenme oranının ölçümünün sağlandığı bu çalışmada anket yöntemi kullanılmıştır. Anket tasarımı öncesinde, literatür derinlemesine incelenmiştir. Konu ile ilgili literatürde kavramsal tartışmalar ve ampirik çalışmalara rastlanmıştır. Bu çalışmalar incelendiğinde anket sorularının belirlenmesinde makine bürokrasisi, örgütsel rutin, personel kısıtlamaları ve risk alma konuları kullanılmıştır (Wang 2014). Bunun ölçülmesinde alanlarında yetkin beş adet uzmanın görüşleri alınmış, uluslararası literatürün yoğunluğu nedeniyle ankette kullanılan ifadelerin Türkçeye çevirisi yapılmıştır. Yukarıda belirlenen ifadeler kullanarak belediyelerde bilgi teknolojilerinin kullanımının ölçümünde kullanılmak üzere eşit aralıklı Likert tipi ifade ile cevaplanabilecek bir ölçek kullanılmıştır. Anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, demografik özellikler hakkında yaş, eğitim düzeyi, çalışma yılı, yaşanan şehir ile ilgili dört

adet soru bulunmaktadır. Anketin ikinci bölümünde, 5'li Likert tipine göre hazırlanan 24 soru bulunmaktadır (1= Tamamen Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4= Katılıyorum, 5=Tamamen Katılıyorum).

#### B) Örneklemin Belirlenmesi

Çalışmanın ana kütlesi büyükşehir belediyelerinin çeşitli birimlerinde çalışan 212 şube müdürüdür. Bu kapsamda ön test bağlamında İzmir Büyükşehir Belediyesi bünyesinde çalışan 10 adet şube müdürü ile anket gerçekleştirilmiştir. Ardından geneli temsil edebilecek analiz sonuçlarına ulaşılabilmesi için, yeni büyükşehir olmuş büyükşehir belediyesi ve eski büyükşehir belediyesinden olacak şekilde farklı şehirlerden 2 büyükşehir belediyesi seçilmiştir. Belediyelerde şube müdürlerinin seçilmesinin nedenleri, belediyelerde bilgi teknolojilerinin kullanımında ve karar vermenin ilk ve en yaygın seviyesinde yer aldıkları içindir. Seçilen katılımcılar belediyelediği karar verici seviyesinde çalışanlardır. Ana kütlenin tamamına ulaşabilmek mümkün olmadığından kolay örnekleme tekniği ile araştırmanın örneklemini oluşturan 61 şube müdürü saha çalışmaları için seçilmiştir. Örneklem (61 adet) büyüklüğünün evreni (212 adet) %33 oranında temsil edeceği düşünülmektedir.

Tasarlanan anket formu, İzmir ve Denizli büyükşehir belediyelerindeki şube müdürlüklerine e-posta yoluyla gönderilmiştir. Anketteki ifadelerin net bir şekilde anlaşılabilmesi için araştırmanın amaç ve kapsamı anket formu üzerinden belirtilmiştir. Ankete katılanların demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Ankete Katılanların Demografik Yapısı

Eğitim Düzeyiniz	Frekans	Yüzde (%)
Lisans	25	41
Yüksek Lisans	28	45,9
Doktora	8	13,1
<b>TOPLAM</b>	<b>61</b>	<b>100</b>
Yaş	Frekans	Yüzde (%)
25-30	12	19,7
31-35	21	34,4
36-39	11	18
40-45	9	14,8
45-49	8	13,1
<b>TOPLAM</b>	<b>61</b>	<b>100</b>
Yaşadığınız Şehir	Frekans	Yüzde (%)
İzmir	38	62,3
Denizli	23	37,7
<b>TOPLAM</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

Katılımcıların %19,7'si 20'li yaşlarında, %52,4 30'lu yaşlarında ve %27,9'u ise 40'lı yaşlarındadır. Alınan cevaplara göre çalışanların %41'i lisans, %45,9'ı yüksek lisans, %13,1'si doktora mezunu olduğu görülmektedir. Katılımcıların %62,3'ünün İzmir, %37,7'ünün ise Denizli büyükşehir belediyesinde çalıştığını görmekteyiz. Yaş ve eğitim düzeyi örneklemin homojen bir dağılım sergilediğini göstermektedir.

#### IV. Metodoloji

Belediyelerde karar verme süreçlerinde BT kullanımının benimsenmesini ölçmek için bu çalışmada iki aşamalı analiz süreci belirlenmiştir. (1) Güvenilirlik analizi ve geçerlilik analizi, (2) nihai analizler. Sonuçlar SPSS paket programına girilmiş ve anket sorularının güvenilirliği test edilmiştir. Belediyelerde karar verme süreçlerinde BT kullanımını benimsenmesi ölçeğinin güvenilirlik düzeylerinin araştırılması Cronbach's Alpha katsayısı hesaplanmıştır. Güvenilirlik, bir kişinin ankete verdiği cevapların tutarlılığı olarak tanımlanır (Büyüköztürk, 2017). Ölçeğin güvenilirlik testi maddelerin ortalama korelasyonlarının hesaplanması ile gerçekleştirilir (Seçkin ve Başbay 2013). Güvenilirlik analizi ile ölçeğin güvenilir olup olmadığını söylemek için alfa katsayısının 0,70'den yüksek olması beklenir (Nunnally, 1978). Elde edilen güvenilirlik analizleri doğrultusunda içeriğin yeterli bir tanımlanmış. Bu anketin seçilen örneklem grubunda kullanılması uygun görülmüştür. Anketin değerlendirilmesi sırasında alfa değerini düşüren 6 madde analizden çıkarılmıştır. Beklenen seviye olan 0.70 sayısı elde edildiğinde madde çıkarımı süreci sonlandırılmıştır. Araştırma kapsamında anketin alfa değeri (0,790) 0,70'in üzerinde olduğundan anket oldukça güvenilir olarak değerlendirilir. Anketin geçerliliğini test etmek ve ölçeğin faktör yapısının teorik beklentileri karşılayıp karşılamadığını test etmek için faktör analizi uygulanmıştır (Halaç vd., 2014). Faktör analizi için uygunluğunu tespit etmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliliği istatistiği yapılmıştır. İstatistiğin sonucu, maddeler arası korelasyonların faktör analizine uygun olduğu ortaya çıkmıştır (KMO:0.690).

Ölçeğin, değişkenlerle faktörler arasındaki korelasyonları temsil eden faktör yükleri incelenmiştir. Maddelerin bağlı olduğu faktördeki değerin yüksek olması o maddelerin bağlı oldukları kavram ile ilgili olduğu anlamına gelmektedir. Faktör değerinin 0,45 üstünde olması ifadenin seçilmesi için yeterli olduğundan bu değerin üzerinde olan ifadeler dikkate alınmıştır. Uygun sonuca ulaşana kadar faktör analizi tekrar edilerek faktör değeri düşük maddeler anketin dışında bırakılmıştır. Ölçekteki tüm maddelerin faktör analizi sonuçlarına ait bulgular Tablo 2 de verilmiştir. Faktör analizi sonucu ölçekte 4 boyutlu bir faktör yapısı elde edilmiştir. 4 faktör toplam varyansın % 70,445'ini açıklamaktadır. Elde edilen sonuçlara göre analiz de faktörlerin, maddelerdeki toplam varyansın ve ölçeğe ilişkin varyansın çoğunluğunu açıkladıkları görülmektedir. Bu da ölçeğin geçerliliğini desteklemektedir.



Tablo 2: Faktör Analizi Sonuçları

Faktör Analizi	Makine Bürokrasi	Organizasyonel Rutin	Personel Kısıtlamaları	Risk Alma Kültürü
Kurumunuzda en ufak bir sorun bile bir üst yöneticiye karar vermesi için gönderilir. Soru 7	0.756			
Kurumunuzda stratejik karar alma süreçlerine katılabiliyorum. Soru 8	0,508			
Kurumumda yeteneklerimi geliştirme ve yeni bilgiler kazanma olanağım olduğunu düşünüyorum. Soru 9	0.736 0.665			
Çalışanlardan birçoğu iş geliştirme ile ilgili faydalı fikirler veriyor. Soru 10	0.904			
Kurumunuzda sizin kullanımınız için yapılan bilgi sistemleri için sizden fikir alınır Soru 11		0.105		
Kurumumda her gün aynı işle uğraşıyorum. Soru 12		0,365		
Kurumumuzda her gün yeni iş süreçleri ile karşılaşıyorum. Soru 13		0,678		
Kurumumda her gün farklı işlerle uğraşmayı çok isterim Soru 14		0.208		
Kurumumuzda bilgi teknolojilerinin kullanımı ile günlük işleri daha hızlı ve verimli yapabilirim. Soru 15		0,656		
Yöneticiniz bir gün gelip artık tüm işinizi bir yazılım veya uygulama kullanarak yapacağınızı söylese ne düşürdünüz. Soru 16		0,630		
İş emirlerinizi bir yapay zekada almak fikrine katılıyor musunuz. Soru 17		0.845		
Kurumumuzda mevcut maaş sistemi ve yönetmelikler daha çok çalışanları ödüllendirir. Soru 18			0,647	
Kurumumuzda performansa dayalı promosyonlar verilir. Soru 19			0,568	
Kurumumuzda günlük problemlere teknoloji tabanlı inovatif bir fikir geliştirdiğiniz de yönetim tarafından hemen uygulanır. Soru 20			0.549	
Kurumumuzda yeni bilgi teknolojileri kullanıma geçmekten risk almaktan korkmam. Soru 21				0,527
Kurumumuz yeni bilgi teknolojilerinin kullanmaya yatkın girişimci bir kurumdur Soru 22				0.908

Kurumumuzda bilgi teknolojilerinin kurulması teşvik edilir. Soru 23				0.552
Kurumumuzda bilgi teknoloji tabanlı fikirler genellikle yöneticiler tarafından hemen hayata geçirilmeye çalışılır. Soru 24				0.756

### V. Bulgular

Çalışmanın araştırma modeli Yapısal Eşitlik Modellemesi ile test edilmiştir. Analizlerin sonuçları Tablo 3’de yer almaktadır.

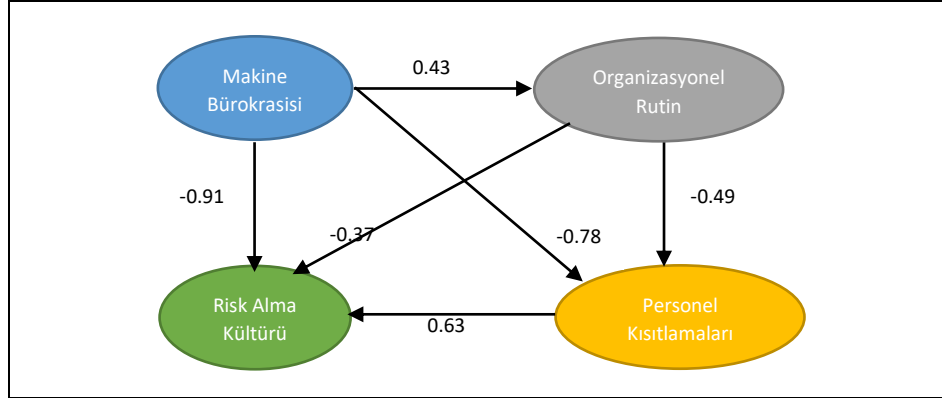
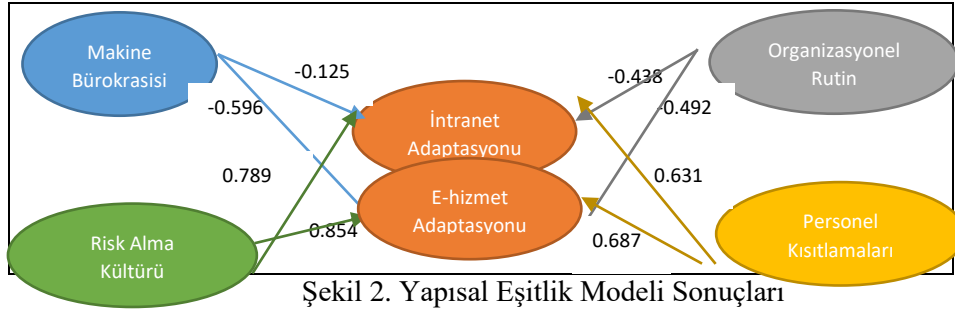
Tablo 3: Yapısal Eşitlik Modeli Sonuçları

Hipotezler	Regresyon Ağırlıkları	Standart Hata	t	p	Sonuç
H1a Makine Bürokrasi-Intranet Adaptasyonu	-0.125	0.071	-1.422	<0.01	Kabul
H1b Makine Bürokrasi- E-hizmet Adaptasyonu	-0.596	0.045	-1.231	<0.01	Kabul
H2a Organizasyonel Rutin -Intranet Adaptasyonu	-0.438	0.084	-3.896	<0.01	Kabul
H2b Organizasyonel Rutin -E-hizmet Adaptasyonu	-0.492	0.079	-4.156	<0.01	Kabul
H3a Personel Kısıtlamaları - Intranet Adaptasyonu	0.631	0.071	12.445	<0.03	Red
H3b Personel Kısıtlamaları -E-hizmet Adaptasyonu	0.687	0.045	8.441	<0.01	Red
H4a Risk Alma Kültürü -Intranet Adaptasyonu	0.789	0.038	-3.456	<0.02	Kabul
H5b Risk Alma Kültürü -E-hizmet Adaptasyonu	0.854	0.083	-2.896	<0.02	Kabul
CMIN/DF: 2,620; GFI: 0,990; NFI: 0,810; CFI: 0,982; RFI: 0,911; IFI: 0,982; RMSEA: 0,061					

Modelin sonuçları incelendiğinde Makine Bürokrasi ile intranet adaptasyonu arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (H<sub>1a</sub>:  $r=-0.125, p<0.01$ ). Makine Bürokrasi ile e-hizmet adaptasyonu arasında da negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki görülmüştür (H<sub>1b</sub>:  $r=-0.596, p<0.01$ ). Bu sonuçlara göre H<sub>1</sub> hipotezi desteklenmektedir. Organizasyonel Rutin ile intranet adaptasyonu arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir (H<sub>2a</sub>:  $r=-0.438, p<0.03$ ). Organizasyonel Rutin ile e-hizmetlerin adaptasyonu arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir (H<sub>2b</sub>:  $r=-0.492, p<0.01$ ). Bu sonuçlara göre H<sub>2</sub> hipotezi desteklenmektedir. Personel Kısıtlamaları ile intranet adaptasyonu arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir (H<sub>3a</sub>:  $r=0.631, p<0.01$ ) ve personel kısıtlamaları ile e-hizmetlerin adaptasyonu arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir (H<sub>3b</sub>:  $r=0.687, p<0.01$ ). Bu sonuçlar bize H<sub>3</sub>’ün red edildiği sonucunu vermektedir. Son olarak risk alma kültürü ile intranet adaptasyonu arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır (H<sub>4a</sub>:  $r=0.789, p<0.02$ ). Yine risk alma kültürü ile e-hizmetlerin

adaptasyonu arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır (H4a:  $r=0.854$ ,  $p<0.02$ ). Son olarak yine H4 hipotezi desteklenmektedir (Şekil 2).

Bunun yanında Makine bürokrasi ile organizasyonel rutin arasında ( $r=0.43$ ) pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Aynı zamanda organizasyonel rutin ile personel kısıtlamaları arasında ( $r=-0.49$ ) negatif yönlü bir ilişki ve personel kısıtlamaları ile risk alma kültürü arasında ( $r=0.63$ ) pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Dolaylı olarak ortaya çıkan sonuçlar incelendiğinde makine bürokrasi ile personel kısıtlamaları arasında ( $r=-0.78$ ), organizasyonel rutin ile risk alma kültürü arasında da ( $r=-0.37$ ) negatif bir ilişki bulunmaktadır. Son olarak makine bürokrasi ile risk alma kültürü arasında ( $r=-0.91$ )'lik negatif bir ilişki bulunmaktadır (Şekil 3).



## VI. Sonuç

Çalışma kapsamında, belediyelerde BT'nin karar alma süreçlerinde kullanımını etkileyen faktörler incelenmiştir. Literatürde henüz incelenmemiş olan Soru 16 ve Soru 17 gibi güncel konularla ilgili, ancak belediyelerde BT'nin karar alma süreçlerinde kullanımı ile ilgili çalışmalarda yapılması gerekli olan faktörler de ayrıca çalışma kapsamında incelenmiştir. Anketin güvenilirlik ve geçerlilik analizleri yapılmıştır. Ardından iyileştirilen anket daha geniş bir

kitleye yani iki farklı büyükşehir belediyesindeki 61 şube müdürüne uygulamıştır.

Birinci faktör olan makine bürokrasisi altındaki sorulara verilen cevaplar örgütün tam bir makine bürokrasisi ile yönetildiğini göstermektedir. Bu bağlamda, soruların cevapları incelendiğinde, karar verme süreçlerinde kurum içerisinde sağlam bir hiyerarşinin bulunduğu görülmektedir. Bu yapı yöneticilerin yenilikçi özellikleri üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir. Bunu göz önüne alırsak, ilk hipotezimiz kurumsal karar alma süreçlerinde makine bürokrasisinin e-hizmetlerin ve intranet adaptasyonunu olumsuz yönde etkilediğini kanıtlamaktadır.

İkinci faktör olan örgütsel rutin faktörü incelendiğinde; kurum çalışanlarının genellikle gün içinde belli işlerle uğraştığı görülmektedir. Çalışanlar yenilikçi fikirler üretmeye istekli olsalar da mekanizmanın ve yöneticilerin engellemeleri nedeniyle yaratıcılıkları gizlemektedir. Bilgi teknolojisinin yönetim seviyesinde kullanılması, günlük iş süreçlerini yüksek düzeyde daha verimli hale getirecektir. Buna ek olarak, şayet belediyede bütünleşmiş bilgi teknolojisi tabanlı bir sistem kurulursa, yöneticilerin hızlı bir şekilde adapte olması bekleniyor. Sorular arasında verilen en çarpıcı cevap 16 numaralı soru olan "iş emrini yapay bir zekâdan almaya karar verdin mi" sorusudur. Bu soruya katılımcıların %40'ı tamamen katılmaktadır. Tüm bu çıkarımlar ışığında; örgütsel rutinin karar verme aşamasında e-hizmetlerin ve intranet adaptasyonunu olumsuz yönde etkilediği görülmüştür.

Personel kısıtları faktörü 5 soru ile incelenmiştir. Öncelikle, belediyede yeniliği destekleyecek bir ödül sistemi mevcut değil. Yöneticilerin yenilikçi bir fikir geliştirmeleri, üst düzey yöneticilerinki kadar yüksek bir seviyede değildir. Bu sonuç belediyede sağlam bir personel yapısının olduğunu göstermektedir. Bu yapı karar vermede bilgi teknolojileri kullanımını hipotezin aksine olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Son faktör risk alma eğilimlerini ölçer. Bu bağlamda, yöneticilerin bilgi teknolojisi kullanımında risk almak için verdiği cevaplar incelendiğinde, büyük bir kısmının risk almaktan korkmadığı ortaya çıkmaktadır. Öte yandan, kurumun inovasyon açısından dinamik bir girişimci yer olmadığı tespit edildi. Dinamik bir kurum olmamasının yanı sıra, bilgi teknolojilerinin kurulmasının teşvik edildiği ortaya çıkmıştır. Nitekim bu iki zıt eğilim, kurumun yenilikçi bir iş yapmak istediğini, ancak genel yapısında bunu gerçekleştirmediğini ortaya koymaktadır. Bütün bu soruların cevapları incelendiğinde, kurum yöneticilerinin risk alma korkmuyor oldukları ve karar verme aşamasında e-hizmetlerin ve intranet adaptasyonunu olumlu yönde etkilediği ortaya çıkmaktadır.

Son olarak da çalışmanın kısıtları hakkında şunları söylemek mümkündür. Bu çalışma her ikisi de Ege bölgesinde olmak üzere iki farklı büyükşehir belediyesinden katılımcılar ile gerçekleştirilmiştir. Bu sayının farklı bölgelerde eşit şekilde olmak üzere yaygınlaştırılarak ileriki çalışmalarda

gerçekleştirilebilir. Bunu yanında bundan sonraki araştırmalarda teknoloji adaptasyonunu etkilediğini düşünülen diğer bir takım faktörler modele dahil edilebilir ya da farklı bir model kullanılabilir.

### Kaynaklar

- Ahn, M. J. (2011), Adoption of E-Communication Applications in U.S. Municipalities: The Role of Political Environment, Bureaucratic Structure, and the Nature of Applications, *The American Review of Public Administration*. 41(4), 428-452.
- Becker, M. C., Lazaric, N., Nelson, R. R., & Winter, S. G. (2005). Applying organizational routines in understanding organizational change. *Industrial and Corporate Change*, 14(5), 775-791.
- Bozeman, B., & Kingsley, G. (1998). Risk culture in public and private organizations. *Public Administration Review*, 58, 109-118.
- Bozeman, B., & Rainey, H. G. (1998). Organizational rules and the "bureaucratic personality". *American Journal of Political Science*, 42, 163-189.
- Büyüköztürk, Ş. (2017). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*. Pegem Atf İndeksi, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Çetin, S. (2005). Yerel Yönetimlerde Stratejik Yönetim. *Türk İdare Dergisi*, 449, 93-100.
- Daft, R. L. (1982). Bureaucratic versus nonbureaucratic structure and the process of innovation and change. *Research in the Sociology of Organizations*, 1, 129-166.
- Damanpor, F. (1996). Bureaucracy and innovation revisited: Effects of contingency factors, industrial sectors, and innovation characteristics. *The Journal of High Technology Management Research*, 7(2), 149-173.
- Dewar, R. D., & Dutton, J. E. (1986). The adoption of radical and incremental innovations: An empirical analysis. *Management Science*, 32(11), 1422-1433.
- Feldman, M. S., & Pentland, B. T. (2000). Reconceptualizing organizational routines as a source of flexibility and change. *Administrative Science Quarterly*, 48(1), 94-118.
- Fountain, J. E. (2004). *Building the Virtual State: Information Technology and Institutional Change*. Brookings Institution Press.
- Furlong, S. R., & Kerwin, C. M. (2004). Interest group participation in rule making: A decade of change. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 15(3), 353-370.
- Gant, D. B., Gant, J. P., & Johnson, C. (2002). *State Web Portals: Delivering and Financing E-Service*. Pricewaterhouse Coopers Endowment for the Business of Government.

- Gülseçen, S. (2015). *Bilgi Yönetimi: Bilgi Türeticileri, Büyük Veri, İnovasyon, Kurumsal Zekâ*. Papatya Yayıncılık Eğitim.
- Hage, J., & Aiken, M. (1969). Routine technology, social structure, and organization goals. *Administrative Science Quarterly*, 14(3), 366-376.
- Halaç, D. S., Eren, H., & Bulut, Ç. (2014). Sosyal Yenilikçilik: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32(1), 165-190.
- Hawkins, N. M., Wright, D. J., & Capewell, S. (2013). Heart failure services in the United Kingdom: rethinking the machine bureaucracy. *International Journal of Cardiology*, 162(3), 143-148.
- Tat-Kei Ho, A. (2002). Reinventing local governments and the e-government initiative. *Public Administration Review*, 62(4), 434-444.
- Ho, A. T. K., & Ni, A. Y. (2004). Explaining the adoption of e-government features: A case study of Iowa County treasurers' offices. *The American Review of Public Administration*, 34(2), 164-180.
- La Porte, T. M., Demchak, C. C., & De Jong, M. (2002). Democracy and bureaucracy in the age of the web: empirical findings and theoretical speculations. *Administration & Society*, 34(4), 411-446.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2012). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Pearson.
- Li, M. H., & Feeney, M. K. (2014). Adoption of electronic technologies in local US governments: Distinguishing between e-services and communication technologies. *The American Review of Public Administration*, 44(1), 75-91.
- Mintzberg, H. (1989). The structuring of organizations. In *Readings in Strategic Management* (pp. 322-352). Palgrave, London.
- Moon, M. J. (2002). The evolution of e-government among municipalities: rhetoric or reality?. *Public Administration Review*, 62(4), 424-433.
- Norris, D. F., & Moon, M. J. (2005). Advancing e-government at the grassroots: Tortoise or hare?. *Public Administration Review*, 65(1), 64-75.
- Nye, J. S. (2002). "Information technology and democratic governance". In E. C. Kamarck & J. S. Nye (Eds.), *Governance.com: Democracy in the information age* (ss. 1-16). Washington, DC: Brookings Institution Press.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric Methods*. New York: McGraw-Hill.
- Osborne, D., & Gaebler, T. (1992). *Reinventing Government*. Addison-Wesley Publ. Co.
- Pandey, S. K., Coursey, D. H., & Moynihan, D. P. (2007). Organizational effectiveness and bureaucratic red tape: A multimethod study. *Public Performance & Management Review*, 30(3), 398-425.
- Seçkin, A., & Başbay, M. (2013). Beden Eğitimi Ve Spor Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Öz-Yeterlik İnançlarının İncelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 8(8), 253-270.

- Tolbert, C. J., & Mossberger, K. (2006). The effects of e-government on trust and confidence in government. *Public Administration Review*, 66(3), 354-369.
- Uygun Ö. (2002). "Belediyelerde Yönetim Bilişim Sistemleri". *SAU Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 119-128.
- Ünal F. (2012). "Türkiye'de Yerel Yönetimlerde Karar Verme Ve Karar Verme Sürecinde Yeralan Faktörlerin Analizi". *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(3), 259-282.
- Wahid, F. (2011, June). Explaining Failure of E-government Implementation in Developing Countries: a Phenomenological Perspective. In *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- Wang S. ve Feeney M. (2014). "Determinants of Information and Communication Technology Adoption in Municipalities". *The American Review of Public Administration*, 46(3), 292-313.
- Welch, E. W., Hinnant, C. C., & Moon, M. J. (2004). Linking citizen satisfaction with e-government and trust in government. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 15(3), 371-391.
- West, D. M. (2004). E-government and the transformation of service delivery and citizen attitudes. *Public Administration Review*, 64(1), 15-27.