

Kamu Çalışanlarının Teknoloji Yönetimi Algılarının Demografik Değişkenler Esasında Analiz Edilmesi: Kastamonu Örneği

Alper Tunga Şen¹

ÖZET

Teknoloji yönetimi günümüzde adından çok daha fazla söz edilmeye başlanan, dijitalleşmenin ve teknolojinin gelişmesi ile birlikte yönetim bilimi alanında incelenmeye başlanan kavramlar arasında yer almaktadır. Teknoloji yönetimi esasen genellikle teknoloji ile ilgili var olan süreçlerin planlanması, uygulanması ve denetlenmesi süreci şeklinde tanımlanmaktadır. Yakın geçmiş dikkate alındığında teknoloji yönetimi özel sektörde adından sıklıkla bahsettirmesi ile birlikte, günümüzde kamu kurumları da teknoloji yönetimi ile ilgili çalışmalarını arttırmıştır. Bu durumun en önemli sebeplerinden biri ise ülkelerin teknoloji yönetimi düzeylerinin artması ile rekabet edebilirliklerinin güçlenmesidir. Bu sebeple kamu kurumlarında görev yapan kamu çalışanlarının da teknoloji yönetimi algıları önem teşkil etmektedir. Bu araştırmanın amacı, kamu çalışanı olarak Kastamonu ilinde görev yapmakta olan katılımcıların teknoloji yönetimi algılarını ortaya koymaktır. Literatürde kamu çalışanlarının teknoloji yönetimi algılarını ortaya koyan yeterli sayıda çalışma bulunmaması nedeniyle çalışma önem teşkil etmektedir. Kamu çalışanlarının teknoloji yönetimi algılarının tespit edilmesi, tespit edilen noksan hususların giderilmesi, kamu sektöründe var olan teknolojik dönüşüm sürecinin de daha etkin ve verimli bir şekilde ilerlemesine imkân tanımaktadır. Çalışmanın örneklemini Kastamonu ili merkezinde görev yapmakta olan 389 kamu çalışanından oluşmaktadır. Çalışma neticesinde kamu çalışanlarının teknoloji yönetimi ile ilgili fikirleri tespit edilmiş olup, Kastamonu ili özelinde kamu çalışanlarının teknoloji yönetimi algılarının ortalaması ($x=3,39$) şeklinde tespit edilmiş olup ölçek ortalamasının üstünde algı düzeyine sahip oldukları söylenebilmektedir. Bunun yanı sıra farklı kamu kurumu çalışanlarının (Sig. 0,03) ve farklı gelir düzeyine sahip olan kamu çalışanlarının (Sig. ,000) istatistiksel anlamda teknoloji yönetimi algılarının farklılaştığı bulgusuna ulaşılmıştır. Çalışmanın son kısmında ise teknoloji yönetimi algısının ve etkinliğinin nasıl artırılabilirliğine dair çeşitli politika önerileri geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji Yönetimi, Kamu Yönetimi, Dijitalleşme.

Analysis of Technology Management Perceptions of Public Employees on the Basis of Demographic Variables: Kastamonu Example

ABSTRACT

Technology management is one of the concepts that has started to be mentioned much more today and has started to be examined in the field of management science with the development of digitalization and technology. Technology management is essentially defined as the process of planning, implementing and controlling existing processes related to technology. Considering the recent past, although technology management is frequently mentioned in the private sector, today public institutions have also increased their studies on technology management. One of the most important reasons for this situation is the strengthening of competitiveness with the increase in the

¹ alpertungasen@gmail.com, Dr. Öğr. Üyesi, Kastamonu Üniversitesi, ORCID:0000-0003-1943-9040

(Makale Gönderim Tarihi: 11.07.2024 / Yayın Tarihi:29.12.2024)

Doi Number: [10.18026/cbayarsos.1514391](https://doi.org/10.18026/cbayarsos.1514391)

Makale Türü: Araştırma Makalesi

technology management levels of countries. For this reason, the perceptions of technology management of public employees working in public institutions are also important. In the study, the technology management perceptions of public employees were examined based on demographic variables with the help of the Technology Management Scale developed by Akkoyun (2015). The aim of this research is to reveal the technology management perceptions of participants working in Kastamonu province as public employees. The study is important because there are not many studies in the literature that reveal the technology management perceptions of public employees. Determining the perceptions of public employees on technology management and eliminating the identified deficiencies will allow the technological transformation process in the public sector to progress more effectively and efficiently. The sample of the study consists of 389 public employees working in the city center of Kastamonu. As a result of the study, the opinions of public employees on technology management were determined and the average of the perceptions of public employees on technology management in the province of Kastamonu was determined as ($\bar{x}=3.39$). In addition, it was found that employees of different public institutions (Sig. 0.03) and public employees with different income levels (Sig. ,000) differed from each other in a statistical sense. In the last part of the study, various policy recommendations were developed on how the perception and effectiveness of technology management could be increased.

Keywords: Technology Management, Public Management, Digitalization.

1. GİRİŞ

Günümüz teknolojilerinin gelişim düzeyleri ve bunun yanı sıra dijitalleşme son beş yıl dikkate alındığında çok ciddi bir hızla artış göstermektedir (Geçer, 2021). Teknoloji, sürdürülebilir rekabet avantajı sağlayabilmek ve ortalamanın üzerinde getiri elde edebilmek, günümüzde organizasyonların uzun vadede ayakta kalabilmeleri adına hayati bir öneme sahiptir. Organizasyonlar hedeflerine ulaşmak için teknolojiden her geçen gün daha etkin bir şekilde yararlanmak adına çaba sarf etmektedirler. Tabi bunu yapabilmenin yollarından biri ise, teknolojinin bileşenlerinin yönetim bilimi alanında iyi anlaşılmasıdır. Teknoloji ile bilim arasındaki bağlantı ve bunun diğer bilimsel disiplinlerdeki etkili uygulamaları, sanayi çağı ve sonrasında yaşanan gelişmelerle birlikte önemli ölçüde artmıştır. Ancak teknolojinin idari unsurlardan oluşan kontrol edilebilir bir faktör olduğu düşüncesi 20. yüzyılın ikinci yarısından sonra çok daha fazla ilgi görmeye başlamıştır. Çok sayıda araştırmacı, teknoloji yönetimini sistematize etmek ve yönetsel bir çerçeve oluşturmak için çaba sarf etmeye devam etmektedir (Akkoyun, 2016).

Teknoloji yönetimi, organizasyonların teknolojik faaliyetleri planlama, uygulama ve kontrol etme süreci olarak ifade edilebilmektedir. Bu bilim alanı, kurumların rekabet avantajlarını sürdürmeleri ve stratejik hedeflerini gerçekleştirmeleri adına teknolojik yetkinlikleri etkin bir şekilde kullanmalarına yardımcı olmaktadır. Bu sayede organizasyonlar yeni teknolojilere daha rahat uyum sağlayabilir, inovasyonu teşvik edebilir ve rekabetçi düzende bir avantaj elde edebilirler. Teknoloji yönetimi aynı zamanda bir yetenek olarak kabul edilmektedir çünkü işletmelerin sürekli değişen teknolojik ortamlara adapte olabilme becerilerini içermektedir. Günümüzde çok uluslu başarılı şirketler ve gelişmiş ülkelerin kurumları, stratejik hedeflerini gerçekleştirmek için teknoloji yönetimini kullanarak planlama, uygulama ve kontrol süreçlerini yönetmektedir (Ünsal, 2009).

Günümüzde çalışanların teknoloji yönetimi algılarının anlaşılması, dış faktörlerden ziyade, demografik değişkenlere göre analiz edilmesi araştırmacılar tarafından araştırılan konular arasında yer almaktadır. Bu bağlamda, çalışma Kastamonu ilinde görev yapmakta olan kamu çalışanlarının teknoloji yönetimi algılarının demografik değişkenler esasında incelenmesini amaçlamaktadır. Araştırma, teknoloji yönetiminin karmaşık yapısı içinde çalışanların algılarındaki farklılıkları ortaya koymayı hedeflemektedir. Çalışmanın evrenini Kastamonu'da görev yapan kamu kurumlarındaki çalışanlar oluşturmaktadır. Bu kapsamda yeter sayısı 378 olarak hesaplanmış fakat çalışmada 389 katılımcıya ulaşılmıştır. Araştırma, demografik değişkenlerin (örneğin eğitim düzeyi, yaş, cinsiyet, statü, çalışma süresi) teknoloji yönetimi algıları üzerindeki etkilerini anlamak adına kapsamlı bir analiz sunmaktadır. Çalışmanın bu amaçları doğrultusunda hipotezleri ise şu şekilde sıralanabilmektedir;

H₁: Katılımcıların teknoloji yönetimi algıları ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H₂: Katılımcıların teknoloji yönetimi algıları ile eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H₃: Katılımcıların teknoloji yönetimi algıları gelir düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H₄: Katılımcıların teknoloji yönetimi algıları ile yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H₅: Katılımcıların teknoloji yönetimi algıları ile çalıştıkları kurum arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Çalışmanın bulguları, kamu sektöründe teknoloji yönetimi politikalarının daha etkili bir şekilde tasarlanması ve uygulanması için değerli bir kaynak niteliği taşıdığını göstermektedir. Çalışmadan elde edilen verilerin yorumlanabilmesi adına SPSS 22 paket programı yardımıyla ilgili analizler gerçekleştirilmiştir. Yapılan T-Testi ve ANOVA testi analizlerinin ardından elde edilen bulgular Kastamonu ili özelinde kamu çalışanlarının teknoloji yönetimi algılarının ($\bar{x}=3.39$) ortalamasının üstünde olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra demografik değişkenler esasında gerçekleştirilen analizlerde Kastamonu ilinde yer alan kamu çalışanlarının, cinsiyet (Sig. ,256), eğitim (Sig. , 539) ve yaş (Sig. ,970) değişkenleri esasında teknoloji yönetimi algılarının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklı olmadığı anlaşılmıştır. Fakat katılımcıların gelir düzeyleri ve çalıştıkları kurumlar esasında teknoloji yönetimi algılarının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir. Çalışmanın sonrasında ise çeşitli politika önerileri sunulmuştur.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Teknoloji kavramı yapılan araştırmalar sonucunda elde edilen bilgiler dikkate alındığında, en geniş anlamıyla, bilimsel bilgilerin ve becerilerin pratik amaçlarla uygulanması şeklinde

ifade edilebilmektedir (Beynon, 2009). Bu geniş tanımlama sanayi, iletişim, ulaşım, tıp, tarım ve eğitim gibi çeşitli alanlarda var olan sorunların çözülebilmesi, insan ihtiyaçlarının karşılanabilmesi, verimliliğin artırılabilmesi adına çeşitli araçların, makinelerin, sistemlerin, yöntemlerin geliştirilmesini ve kullanılmasını içermektedir (Spies, 2014).

Teknolojinin tarihsel gelişim süreci dikkate alındığında, ilgili süreç insanların çeşitli materyallerden elde etmiş oldukları aletleri ilk kez kullanmaya başladıkları tarih öncesi dönemlere kadar uzanmaktadır. Zamanın yardımıyla teknolojik gelişmeler toplumsal anlamda önemli değişiklikleri kolaylaştırmış ve tarihin akışını değiştirmede çok önemli bir görev üstlenmiştir. Teknolojik gelişim süreci yüzyıllar boyunca giderek daha fazla hız kazanmıştır. Bahsedilen gelişim sürecinde etkin ve önemli bir role sahip olan kilometre taşları arasında Sanayi Devrimi sırasında buhar makinesinin icadı, elektriğin ortaya çıkışı ve 19. yüzyılın sonlarında ve 20. yüzyılın başlarında telekomünikasyon sistemlerinin gelişimi sayılabilmektedir. Bu gelişim sürecinde önem teşkil eden hususlar arasında son yıllarda dijitalleşme anlayışının artması ve internetin toplumsal yaşam içerisinde kendine daha fazla yer bulması sayılabilmektedir (Finniston, 1982). Zamanın ve araştırmaların etkisiyle kendini gösteren bu gelişmeler, görevleri kolaylaştırması, üretkenliği artırması, insan yeteneklerini genişletmesi ve uzak mesafelerdeki insanları birbirine bağlaması açısından toplumsal yaşamın çeşitli şekillerde değişmesine etki etmiştir, denilebilir. Bunlar aynı zamanda toplumsal ve kültürel değişimlere de yol açarak yeni endüstriler, organizasyonlar ve iş kolları ortaya çıkarmakta aynı zamanda birtakım kaygıların da artmasına neden olmuştur (Jovanovic ve Rousseau, 2005).

Teknolojinin tarihsel gelişim süreci dikkate alındığında bazı olumsuzlukların da bu konuda etkili olduğundan bahsedilmesi gerekmektedir. Teknolojinin ilerlemesinde rol oynayan hiyerarşiler ve eşitsizlikler bu olumsuzluklar arasında sayılabilmektedir. Teknolojinin gelişim süreci tarafsız bir süreç olmayıp, güç dinamikleri ve jeopolitik faktörlerden etkilenen bir süreç olarak nitelendirilmektedir. Ayrıca teknolojinin gelişimi toplumsal ihtiyaçlar ve talepler tarafından da yönlendirilmektedir. Örneğin, daha hızlı ulaşım ve iletişime duyulan ihtiyaç, uçak, tren, telgraf ve telefon gibi teknolojilerin gelişimini teşvik etmiştir (Zhouying, 2004). Bahsedilen bu olumsuzlukların en aza indirgenmesi yaşanacak yeni gelişmelerin daha etkin ve verimli bir şekilde kullanılmaları adına önem teşkil etmektedir.

Diğer bir deyişle teknolojinin tarihsel gelişimi, daha fazla verimlilik, gelişmiş iletişim ve toplumsal ihtiyaçların karşılanması arzusundan kaynaklanmakta ve olumsuzluklardan ciddi şekilde etkilenmektedir. Bu olumsuzlukların azaltılması adına teknoloji yönetimi önem teşkil etmektedir (Little, 2010).

Teknoloji yönetiminin tarihsel gelişim süreci aslında teknoloji ile benzerlik göstermektedir. Bu süreç makinelerdeki ilerlemelerin malların üretim şeklini dramatik biçimde değiştirmeye başladığı 18. ve 19. yüzyıllardaki Sanayi Devrimi'ne kadar uzanabilir. Bu süre zarfında hem yöneticiler hem de girişimciler yeni teknolojilere uyum sağlamak ve bunları faaliyetlerine etkili bir şekilde dahil etmenin yollarını bulmak zorunda kalmışlardır. Bu,

teknolojinin geliştirilmesinin temelini oluşturan, teknolojiyi yönetme konusunda uzmanlaşmış beceri ve bilgiye duyulan ihtiyacın farkına varılmasına yol açmıştır. 20. yüzyılın başlarında ise ayrı bir alan olarak teknoloji yönetimi kavramı literatürde yer almaya başlamıştır (Rubenstein, 2004).

Teknoloji yönetimi faaliyetleri organizasyonlarda teknolojilerin etkili bir şekilde yönetilmesiyle ilgili tüm çalışmaları ve uygulamaları ifade etmektedir. Diğer bir ifade ile örgüt yönetiminde büyük bir önem teşkil eden performansı artırmak ve stratejik hedeflere ulaşmak adına teknolojik kaynakların ve süreçlerin planlanmasını, uygulanmasını ve kontrolünü içermektedir (Becker, 2009). Teknolojideki ilerlemeler organizasyonların çalışma ve rekabet etme şeklini şekillendirdikçe, teknoloji yönetimi kavramı zaman içinde çok daha fazla önem atfedilen kavramlardan biri haline gelmiştir. Tarihsel süreçte dikkate alındığında teknoloji yönetiminin, öncelikle yeni teknolojilerin araştırılması ve uygulanması gibi teknik yönere odaklandığı söylenebilmektedir. Ancak değişimin ve gelişmelerin etkisiyle birlikte teknoloji giderek kuruluşların tüm yönlerine entegre hale gelmiş, teknoloji yönetiminin kapsamı daha geniş yönetim işlevlerini kapsayacak şekilde genişlemiştir günümüzde de genişlemeye devam etmektedir (Phaal, Farrukh ve Probert 2006). Teknoloji yönetiminin genişleyen sınırları gün geçtikçe stratejik planlama, yenilik yönetimi, proje yönetimi ve organizasyonel değişim yönetimi gibi alanları giderek daha fazla kapsamaya başlamıştır. Günümüzde birçok araştırmacı ve yönetici tarafından teknoloji yönetimi faaliyetleri, bir organizasyonun rekabet gücünü ve başarısını doğrudan etkileyen kritik bir disiplin olarak kabul edilmektedir (Becker, 2009). Bahsedilen ve giderek artan bu genişleme süreci teknoloji yönetiminde akademik programların ve mesleki sertifikaların geliştirilmesinin yanı sıra profesyonel yönetimlerin kurulmasını, alanı geliştirmeye adanmış derneklerin ve araştırma enstitülerinin artmasını beraberinde getirmiştir (Liao, 2005).

Bir organizasyonda teknoloji yönetiminin rolü, teknolojinin değerini anlamak, geliştirilmesi ve kullanılmasına ilişkin stratejik kararlar almak açısından önemlidir (Japan, 2007). Bu, yeni teknolojileri benimsemenin potansiyel faydalarını ve risklerini değerlendirmeyi, teknoloji geliştirme yatırımlarına öncelik vermeyi ve teknolojinin organizasyona etkili bir şekilde entegre edilmesini, genel amaç ve hedeflerle uyumlu olmasını sağlamaktadır (Bullinger ve Haner, 2001). Özetlenecek olduğunda teknoloji yönetimi faaliyetleri; (1) organizasyonlarda teknoloji yeteneklerinin geliştirilmesine yönelik planlama faaliyetleri; (2) kilit teknolojileri ve bunlarla ilgili gelişim alanlarının belirlenmesi adına yapılan faaliyetler; (3) özellikle düşük girdi ile yüksek çıktı sağlayabilmek adına satın alınan mı yoksa yapmanın mı, yani ithalatın mı yoksa kişisel gelişimin mi takip edilmesi gerektiğinin belirlenmesi; (4) son olarak ise teknoloji yeteneklerinin geliştirilmesi, kontrollere yönelik politika önlemlerinin tasarlanması, kurumsal mekanizmaların oluşturulması, şeklinde özetlenebilmektedir (Huijiong, 1993).

Yapılan açıklamalar dikkate alındığında teknoloji yönetiminin yalnızca özel sektörde önem teşkil etmediği, yaşanan gelişmelerin devletleri de yakından ilgilendirdiği dikkate alındığında kamu kurumlarını ve çalışanlarını da etkilediği söylenebilmektedir. Diğer

yandan özellikle kamu kurumlarının vatandaşlar ve devlet arasında bir köprü görevi gördüğü düşünüldüğünde teknoloji yönetimi faaliyetlerini kamu hizmetlerine dahil etmemesi pek olası görünmemektedir (Öktemve Çiftçi, 2020). Bu sebeple teknoloji yönetimi öncelikle özel sektörde sıkça adından bahsettirmiş olsa dahi günümüzde kamu kurumları tarafından da giderek daha önemli bir kavram haline gelmiştir. Hatta kamu kurumlarının içerisinde buldukları zamanın teknolojisine uyum göstermemeleri durumunda bozulmaya maruz kalabilecekleri bazı bilim insanları tarafından dile getirilmektedir (Güzen ve Kaya, 2020). Çalışmanın esası dikkate alındığında kamu kurumları açısından da teknoloji yönetimi faaliyetlerinin ne ifade ettiğinden de bahsedilmesi gerekmektedir.

Günümüzün dijital çağında teknoloji, kamu kurumlarının faaliyetlerinde de vazgeçilmez bir rol oynamaktadır. Kamu kurumları, süreçleri kolaylaştırmak, verimliliği artırmak ve vatandaşlara hizmet sunumunu geliştirmek adına teknolojik gelişmelerin yanı sıra teknoloji yönetimi faaliyetlerine de önem göstermeye başlamışlardır (Alvarenga, Matos, Godina ve Matias, 2020). Ayrıca kamu kurumlarında teknoloji kullanımının artması örgüt kültüründe ve vatandaşlarla olan ilişkilerde de değişime yol açmaktadır. Vatandaşların yüksek değerli dijital hizmetlere yönelik beklentilerini karşılamayı hedefledikleri için dijital dönüşüm, kamu kurumları için temel bir strateji haline gelmiştir. Kamu kurumları, gelişen teknolojilerden yararlanarak erişilebilirliklerini, esnekliklerini ve verimliliklerini artırabilmektedir. Bu dönüşüm yalnızca kamuya fayda sağlamakla kalmamakta aynı zamanda vatandaş katılımı ve genel ekonomik büyüme üzerinde de olumlu bir etkinin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Ayrıca, kamu kurumlarındaki dijital dönüşüm değer yaratmakta, hizmet sunumunu iyileştirmekte, politika uygulama verimliliğini de artırmaktadır (Sharma, Guttoo ve Ogra, 2014). Diğer yandan, günümüzde birçok farklı hükümet kamu hizmetlerinin gerçekleştirilmesinde teknolojiyi daha etkin ve verimli kullanarak idari maliyetleri ve zaman israfını ciddi oranda azaltmaktadır (Yiğitcanlar, 2023). Sonuç olarak, kamu kurumları vatandaşlara dijital hizmetler ve ürünler sağlamak için e-devlet gibi dijital hükümet uygulamalarını giderek daha fazla kullanmaktadır (Alvarenga vd., 2020). Anlaşılacağı üzere yalnızca özel sektör teknoloji yönetimi faaliyetlerine önem vermemekte kamu kurumları da teknoloji yönetimi adına ciddi girişimlerde bulunmaktadır. Tabii bu girişimlerde öncelik kamu çalışanlarının teknoloji yönetimi kavramı ile ilgili hangi düzeyde bilgi sahibi olduğu, teknoloji yönetimi faaliyetlerini nasıl algıladığı ile yakın ilişkilidir. Bu nedenle, kamu çalışanlarının işlerinde teknolojik gelişmeleri etkili bir şekilde yönlendirmeleri ve kullanmaları için teknolojinin yönetimi zorunlu hale gelmektedir (Wang, 2009).

Kamu çalışanları kendi kurumlarına farklı teknoloji yönetimi düzeylerine sahip olmak, teknolojiyle ilgili görev ve sorumlulukların karmaşıklığı ve çeşitliliğiyle başa çıkmak adına bir yapıya ihtiyaç duymaktadır (Japan, 2007). Bu aynı zamanda teknoloji kaynaklarının kullanımının optimize edilmesine de yardımcı olmaktadır. Potansiyel riskleri ve zorlukları belirlemek, teknoloji yatırımları ve uygulamaları hakkında bilinçli kararlar almak, teknoloji yönetiminin kamu çalışanlarına sağladığı diğer faydalar arasında sayılabilmektedir.

Çalışmanın esası doğrultusunda kamu çalışanlarının teknoloji yönetimi ile ilgili bilgi düzeyleri, teknolojik stratejilerin kurumsal amaç ve hedeflerle uyumlu hale getirilmesine de yardımcı olmaktadır. Bunlara ek olarak, çalışanlara yeni teknolojileri benimseme ve teknolojik değişikliklere uyum sağlama konusunda rehberlik ve destek sağlayarak yenilikçiliğin teşvik edilmesine ve sürekli iyileştirme kültürünün teşvik edilmesine yardımcı olmaktadır. Son olarak teknoloji yönetimi düzeyi artan kamu çalışanları etkin bir şekilde çalışabilmeleri için gerekli beceri, bilgi ve eğitime sahip olmaktadır (AlMulhim, 2023).

Tüm bahsedilen açıklamalar dikkate alındığında kamu çalışanlarının teknoloji yönetimi ile ilgili bilgi ve algı düzeyleri kurumlar adına ve kurumların geleceklere adına hayati bir önem teşkil etmektedir. Kamu çalışanlarının teknoloji yönetimi ile ilgili algı düzeylerinin artması ile birlikte, teknolojik kaynakların verimli ve etkili kullanımı sağlanmakta, yenilik ve sürekli iyileştirme teşvik edilmekte, kamu çalışanlarına gerekli beceriler kazandırılmakta, hizmet sunumunun kalitesi artırılmakta ve son olarak kamunun devlet hizmetleriyle ilgili genel deneyimleri iyileştirilmektedir (He ve Li, 2021).

Çalışanların teknoloji yönetim düzeylerinin tespit edilmesine yönelik çalışmalardan da bahsetmek yerinde olacaktır. Literatür araştırması yapıldığında genellikle özel sektörde faaliyet gösteren çalışanların teknoloji yönetim düzeylerinin anlaşılmasına yönelik çalışmalara rastlanmıştır. Örneğin, Akkoyun (2016) tarafından Türk Silahlı kuvvetlerini Güçlendirme Vakfına Bağlı olan Ortak Şirket çalışanları üzerinde yapılmış olan bir çalışmada katılımcıların teknoloji yönetimi algılarının demografik değişkenlere göre istatistiksel olarak farklılaştığı ve düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Chao ve Kozlowski (1986) tarafından yapılan bir çalışmada ise biraz daha ileri bir teknoloji olan robotik üretim teknolojisinin çalışanlar gözünden nasıl algılandığı incelenmiştir. 316 katılımcı ile gerçekleştirilen çalışmada yüksek vasıflı çalışanların bu teknolojik gelişmeyi olumlu bir şekilde algıladıkları ve kendilerini konu ile ilgili eğitmek istedikleri tespit edilmiştir.

Shukla ve Singh (2014) tarafından 127 bankacı üzerinde gerçekleştirilmiş ve bankacıların teknoloji yönetimi algılarını belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışma sonrasında işyerinde teknoloji kullanımının teşvik edilmesinde kuruluşun rolünün önemli olduğu tespit edilmiştir. Eğitim, çalışanların öğrenmesi, yönetim kademesinin desteği ve koordinasyon gibi faktörler, özellikle kurumların teşvik ettiği durumlarda çalışanların teknolojiye yönelik olumlu bir yönelime sahip olduklarını göstermektedir. Yalçınkaya (2014) tarafından gerçekleştirilen bir diğer çalışma ise Emniyet teşkilatında teknoloji yönetiminin önemine vurgu yapmaktadır. İlgili çalışmada kamu kurumları içerisinde bir hayli çalışanı bulunan emniyet teşkilatı özelinde çalışanların teknoloji yönetiminden faydalanabilmeleri adına motivasyonlarının yükseltilmesi gerektiğinden bahsedilmiştir. Konu ile ilgili Göçoğlu ve Kurt (2018) tarafından yapılan kavramsal bir çalışmada da teknoloji yönetiminin gelecekte kamu kurumlarının insan kaynakları ofislerinde hangi değişikliklere neden olabileceği ve bu değişikliklere nasıl uyum sağlayabilecekleri konusuna değinilmiştir. Son olarak Ada (2013) tarafından kamu ve özel sektör hastanelerinde gerçekleştirilmiş olan bir çalışmada

afet durumlarında hastanelerde var olan bilgi ve teknoloji yönetim süreci ele alınmıştır. Çalışmanın sonrasında ise bilgi ve teknoloji yönetiminin etkinliğinin ve verimliliğinin sağlanabilmesi adına en önemli hususun gerekli alt yapının olması gerektiği vurgulanmaktadır. Anlaşılacağı üzere literatürde yer almış olan çalışmalar bulunmakta fakat kamu kurumlarına dair çalışmalar çok fazla yer almamaktadır. Bu çalışma ise kamu çalışanları ile gerçekleştirilmiş olması, çalışanların demografik unsurlarına göre farklılıkları ortaya koyması, kurumlar arası teknoloji yönetimi algılarını ortaya koyması açısından diğer çalışmalardan farklılaşmaktadır. Bunun yanı sıra bir saha çalışması olması da çalışmayı kavramsal çalışmalardan farklılaştırmaktadır.

3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmada kamu çalışanlarının demografik değişkenler (çalıştıkları kurumlar, cinsiyetler, yaşları eğitim düzeyleri ve gelirleri) esasında teknoloji yönetimini nasıl algıladıklarının tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Bu değişkenler özelinde tespit edilen farklılıkların giderilmesi neticesinde kamu kurumlarının gelecekte teknoloji yönetimi faaliyetlerinin daha etkin ve verimli olması sağlanabilecektir. Kurumların birbirleri ile olan farklılıklarının giderilmesi ile birlikte daha eş zamanlı ve ortak çalışabilen kamu kurumlarının ortaya çıkması sağlanacaktır. Bu değişkenler özelinde teknoloji yönetimi algısının farklılaşması gelecekte ilgili kamu kurumlarının etkinliğini kaybetmesi gibi sonuçlara yol açabilmektedir. Çalışmanın önceki kısımlarında da değinildiği üzere teknoloji yönetiminin etkin ve verimli olabilmesi adına en önemli hususlardan biri gerekli alt yapının sağlanmasıdır. Bu alt yapının sağlanabilmesi adına kamu kurumlarının en önemli kaynaklarından birinin ise insan olduğu unutulmamalıdır. Bu sebeple demografik değişkenler esasında bu farklılıkların tespit edilmesi ve olası problemlerin önüne geçilmesi önem teşkil etmektedir. Çalışmanın bulguları, kamu sektöründe teknoloji yönetimi politikalarının daha etkili bir şekilde tasarlanması ve uygulanması için değerli bir kaynak olma özelliği taşımaktadır. Bunun yanı sıra günümüzde giderek daha fazla tercih edilen mikro ölçekli çalışmalardan biri olarak da literatürde kendisine yer bulacaktır. Son olarak elde edilen bulgular neticesinde teknoloji yönetiminin daha etkin ve verimli kullanılabilmesi adına yapılması gerekenleri ortaya koyması açısından da önem teşkil etmektedir.

3.2. Veri Toplama Yöntemi ve Araştırmanın Ölçeği

Çalışmanın gerçekleştirilebilmesi adına ve bilgilerin daha rahat analiz edilebilmesi adına veri toplama yöntemi olarak anket yöntemi araştırmada tercih edilmiştir. Araştırmada kullanılan anket için Kastamonu Üniversitesi 2024-4 toplantı numaralı ve 03.04.2024 tarihli karar ile etik kurul onayı alınmıştır. Çalışmada kullanılan anket iki bölümden oluşmaktadır. Anket formunun ilk kısmı, katılımcıların demografik özelliklerinin belirlenebilmesi adına yer alan 5 sorudan oluşmaktadır. Bu sorular katılımcıların cinsiyetlerini, yaşlarını, eğitim ve gelir düzeylerini, hangi kurumda çalıştıklarını öğrenmeye yönelik sorular şeklinde ifade edilebilmektedir. Anket formunun ikinci kısmı

ise Teknoloji Yönetimi Ölçeği kullanılmıştır. Anket formunun ikinci kısmı toplam 40 maddeden oluşmaktadır. Anket çalışması Nisan-Mayıs 2024 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kullanılan ‘Teknoloji Yönetimi Ölçeği’, Akkoyun (2015) tarafından geliştirilmiştir. Söz konusu ölçek toplam 40 maddeden oluşan 5’li likert (1= Kesinlikle Katılmıyorum, 2= Katılmıyorum, 3= Kararsızım, 4= Katılıyorum, 5= Kesinlikle Katılıyorum) modeline sahiptir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın evreni Kastamonu ili merkezinde görev yapan 21.000 kamu çalışanından oluşmaktadır (KASTABİL, 2023). Çalışmada kamu çalışanlarının tercih edilmesinde en önemli neden ise kamu sektöründe yer alan bireylerin teknoloji yönetimi algılarının tespit edilmesidir. Verilerin düzgün elde edilmesi adına kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın evreninin bilinmesi, örneklem için gerekli olan katılımcı sayısının “ $n=N t^2pq / d^2 (N-1) + t^2pq$ ” formül ile hesaplanmasını gerektirmektedir (Ural ve Kılıç, 2021:43-44). Evrenin %95 güven düzeyi ve %5 hata payı içerdiği ise unutulmamalıdır. Yapılan hesaplamanın sonrasında örneklem büyüklüğü 378 olarak hesaplanmıştır. Toplam cevaplanan anket sayısının 389 olduğu düşünüldüğünde örneklem sayısının yeter sayısının üstünde olduğu görülmektedir.

4. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın amaçları doğrultusunda gerçekleştirilmiş olan analiz sonuçları yer almaktadır.

4.1. Ölçeğin Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri

Araştırmalarda ölçeklerin güvenilirlik düzeylerinin tespit edilmesi için Cronbach Alfa analizi tercih edilmektedir. Alpha katsayısı 0 ve 1 arasında bir değer almaktadır. Bahsedilen değer 1’e yaklaştıkça ölçeğin güvenilirlik düzeyinin yüksek olduğu bilinmektedir. Alpha değerinin 0,80 ve 1 arasında tespit edilmesi ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir (Gürbüz ve Şahin, 2018). Buna ek olarak ölçeğin yapı geçerliliğinin tespit edilmesi için KMO Barlett küresellik testi katsayı incelenmektedir. Bahsedilen katsayı ölçeğin faktörlere ayrılabilir bir yapıya sahip olduğunu ve örneklem büyüklüğün istatistiksel analize uygun ve yeterli olduğunu ifade etmektedir. Genellikle KMO değerinin 0.60’dan büyük olması istenmektedir. İstenen değer elde edilen verilerin analize uygun olduğunu göstermektedir (Sharma, 1996). Bu çalışma özelinde gerçekleştirilen analiz neticesinde elde edilen Cronbach Alpha ve KMO değerleri Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1. Güvenilirlik Analizi ve KMO Testi Bulguları

Güvenilirlik Analizi ve KMO Barlett Testi	df	Sig.	Madde Sayısı	Katılımcı Sayısı
Cronbach's Alpha Katsayısı	,960		40	389

KMO Değeri	,955	780	0,000
Barlett Küresellik Testi	7972,147		

Bahsedilen açıklamalar dikkate alındığında Tablo.1’de gösterilen ve yapılan analizlerin neticesinde elde edilen 0,960 Cronbach Alpha değeri ile ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğu, 0,955 KMO Testi değeriyle verilerin analize uygun olduğu ifade etmektedir.

4.2. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Tablo 2. Katılımcıların Demografik Verileri

Katılımcıların Demografik Verilerinin Analizi				
Cinsiyet	Erkek		Kadın	
	207(%53,2)		182(%46,8)	
Eğitim Düzeyi	Lise ve Öncesi	Ön Lisans	Lisans	Lisansüstü
	70 (%18)	67 (%17,2)	215 (%55,3)	37 (%9,5)
Gelir Düzeyi	0-25000 TL		25001-50000 TL	50001 TL ve Üstü
	80 (%20,6)		136 (%35)	173 (%44,5)
Yaş	18-24	25-34	35-50	51 ve Üstü
	39(%10)	148(%38)	175(%45)	27(%6,9)
Çalışılan Kurum	Kastamonu Belediyesi	Emniyet Müdürlüğü	Kastamonu Devlet Okulları	Kastamonu DSİ
	83 (%21,3)	42 (%10,8)	50 (%12,9)	3 (%0,8)
	Kastamonu İl Özel İdaresi	Kastamonu Üniversitesi	Kastamonu Karayolları Bölge Müdürlüğü	Kastamonu Devlet Hastanesi
	47 (%12,1)	6 (%1,5)	1 (%0,3)	72 (%18,5)
	Kastamonu Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü		Kastamonu Adliyesi	Kastamonu Cezaevi
	53 (%13,6)		14 (%3,6)	18 (%4,6)

Çalışmada yer alan katılımcıların demografik bilgilerini ifade eden Tablo 2 şu şekilde açıklanabilmektedir. Katılımcıların %52,2’sinin (207 kişi) erkek geri kalan %46,8’inin ise (182 kişi) kadın olduğu görülmektedir. Katılımcıların sırasıyla %45’i 35-50 yaş gurubuna, %38’i 25-34 yaş gurubuna, %39’u 18-24 yaş gurubuna geri kalan %6,9’u ise 51 yaş ve üstü yaş gurubuna ait katılımcılardan oluşmaktadır. Eğitim düzeylerine göre katılımcıların

%55,3'ü (215 kişi) Lisans, %18'i (70 kişi) Lise ve öncesi, %17,2'si (67 kişi) Ön Lisans ve %9,5'i (37 kişi) lisans üstü eğitim seviyesinde diplomaya sahiptirler. Gelir düzeyleri dikkate alındığında katılımcıların %20,6'sı (80 kişi) 0-25000TL arası, %35'i (136 kişi) 25001-50000 TL arası, geri kalan %44,5'i (173) 50001 TL ve üzeri gelire sahip olduklarını beyan etmişlerdir. Demografik soruların sonucu olan katılımcıların çalıştıkları kurum dikkate alındığında ise, katılımcıların %21,3'ü (80 kişi) Kastamonu Belediyesi'nde, %10,8'i (42 kişi) Kastamonu Emniyet Müdürlüğü'nde, %12,9'u (50 kişi) devlet okullarında, %0,8'i (3 kişi) Kastamonu DSİ'de, %12,1'i (47 kişi) Kastamonu İl Özel İdaresi'nde, %1,5'i (6 kişi) Kastamonu Üniversitesi'nde, %0,3'ü (1 kişi) Kastamonu Karayolları Bölge Müdürlüğü'nde, %18,5'i (72 kişi) hastanelerde, %13,6'sı (52 kişi) Kastamonu Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü'nde, %3,6'sı (14 kişi) Kastamonu Adliyesi'nde ve son olarak %4,6'sı (18 kişi) Kastamonu Cezaevinde çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Elde edilen analiz bulguları incelendiğinde çalışma özelinde ve her bir demografik soru dikkate alındığında katılımcı sayılarının mümkün olduğunda birbirlerine yakın tutulması amaçlanmıştır. Bu sayede bu çalışma özelinde verilerin daha güvenilir olması hedeflenmiştir.

4.3. Teknoloji Yönetimi Ölçek Ortalamaları

Tablo 3'de araştırmaya dahil olan katılımcıların 'Teknoloji Yönetimi Ölçeği'ne vermiş oldukları yanıtların ortalamaları yer almaktadır. Bu ortalamalar aslında Kastamonu özelinde kamu kurumu çalışanı olarak çalışan bireylerin teknoloji yönetimi algılarının düzeyinin tespit edilmesi adına önem teşkil etmektedir.

Tablo 3. Teknoloji Yönetimi Ölçeği Tanımlayıcı İstatistikler

Ölçek Maddesi	Ort.	S. S.	Ölçek Maddesi	Ortalama	S. S.
Madde 1	3,2237	1,10708	Madde 21	3,3676	1,06543
Madde 2	3,4267	,99892	Madde 22	3,3985	1,10206
Madde 3	3,4602	1,04614	Madde 23	3,3959	1,08056
Madde 4	3,3676	1,10811	Madde 24	3,4087	1,03297
Madde 5	3,2905	1,07235	Madde 25	3,4781	1,05891
Madde 6	3,3111	1,09045	Madde 26	3,3650	1,04803
Madde 7	3,1902	1,15981	Madde 27	3,3085	1,06367
Madde 8	3,3265	1,10007	Madde 28	3,3856	,96879
Madde 9	3,3856	1,09375	Madde 29	3,4396	1,00236

Madde 10	3,4370	1,09322	Madde 30	3,4190	1,00860
Madde 11	3,4139	1,12649	Madde 31	3,4113	1,07237
Madde 12	3,3907	1,09192	Madde 32	3,4036	1,06446
Madde 13	3,4859	1,05661	Madde 33	3,3985	1,04442
Madde 14	3,4010	1,08580	Madde 34	3,3650	1,06752
Madde 15	3,4422	1,06484	Madde 35	3,4627	1,06818
Madde 16	3,4113	1,12171	Madde 36	3,3830	1,09112
Madde 17	3,5090	1,08078	Madde 37	3,3856	1,10547
Madde 18	3,2802	,99023	Madde 38	3,4833	1,06386
Madde 19	3,3676	,99280	Madde 39	3,5193	1,07347
Madde 20	3,3907	1,02872	Madde 40	3,5707	1,05677

Toplam 389 katılımcının Teknoloji Yönetimi Ölçeği'nin ölçek maddelerine vermiş oldukları yanıtların ortalamaları yaklaşık 3,39 olarak analiz edilmiştir. Bahsedilen bu ortalama değer Kastamonu ili özelinde çalışan kamu çalışanlarının teknoloji yönetimi algılarının yüksek olduğunun niteliğindedir. Ölçek maddelerinin tamamının buraya aktarılması yerine en yüksek ortalamaya sahip 3 ölçek maddesi ve en düşük ortalamaya sahip 3 ölçek maddesi açıklamada yer almaktadır. En yüksek ortalamaya sahip maddeler, 3,5707 ortalama ile “Bilgi Yönetiminin Önemi: Kişisel tecrübelerin ve edinilen bilgilerin paylaşılması, üretilme katılması ve yayılması yoluyla kurumsal değerler oluşturulur”, 3,5193 ortalama ile “Bilgi Yönetimi: Bilginin öğrenilmesi, kodlanması, paylaşılması, üretilmesi ve yenilenmesi adına bilgi derleme ve düzenleme çalışmaları yapılır” ve 3,4113 ortalama ile “İş birimi çevresel izleme: İş birimi düzeyinde, rakipler, tedarikçiler, müşteriler, teknolojiler ve düzenleyiciler gibi paydaşlar taranır ve analiz edilir.” şeklinde sıralanabilmektedir. En yüksek ortalamaya sahip ölçek maddeleri incelenecek olduğunda kamu çalışanlarının bilgi yönetimi ve çevresel izleme faaliyetlerine yüksek derecede önem verdikleri bunun yanı sıra tüm faktörleri dikkate alınması gerektiğine vurgu yaptıkları söylenebilmektedir. Diğer yandan kamu çalışanları teknoloji yönetiminin esas unsuru olarak aslında bilgi yönetimi faaliyetlerini dikkate almaktadır da denilebilmektedir. En düşük ortalamaya sahip maddeler ise, 3,1902 ortalama ile “Kurumunuzun Teknoloji Edinme (teknoloji transferi, Ar-Ge vb.) yeteneği üst düzeydedir.”, 3,2237 ortalama ile “Kurumunuzun Stratejik Yönetim (kurumun plan ve bütçesinin geliştirilmesi, stratejik planlarında teknolojik gelişmelere önem verme, uzun vadeli teknolojik iş birliklerini yönetme vb.) yeteneği üst düzeydedir.”, 3,2802 ortalama ile “Teknoloji yol haritası

oluşturma: Gelecekte belli bir ürünü desteklemek için ihtiyaç duyulacak teknolojilere dair planlama yapılır.” şeklinde sıralanabilmektedir. En düşük ortalamaya sahip olanlar yanıtlar incelendiğinde ise kamu çalışanlarının buldukları kurumlarda teknoloji edinme yeteneklerinin üstü düzey olmadıklarını, özellikle uzun vadeli teknolojik yatırımlara fazla önem vermediklerini, teknoloji yönetim faaliyetleri adına herhangi bir stratejik planlama yapmadıklarını ve son olarak geleceğe dair teknoloji yönetimine dair bir plana sahip olmadıklarını ifade etmişlerdir. Ölçeğin bahsedilen bu maddelerine verilen cevaplar neticesinde kamu çalışanlarının teknoloji yönetimi ile ilgili algılarının olumlu ve yüksek olduğu söylenebilirken kurumlarının teknoloji yönetimine dair gelecek planlarının olmaması dikkat çekmektedir. Çalışmada yer alan katılımcılar kurumlarının teknoloji yönetimi faaliyetlerini gelecekte iyileştirebilmek adına çok fazla faaliyette bulunmadıklarını da gerçekleştirilen yüz yüze görüşmelerde ifade etmişlerdir.

Tabi tüm bu bahsedilen ortalamalar bir genelleme yapabilmek adına ortaya konsa dahi demografik değişkenler esasında farklı analizlerin yapılması sorunların daha mikro düzeyde tespit edilmesine veya daha rasyonel çözümlerin ortaya çıkmasına yardımcı olacaktır. Bu sebeple çalışmanın sonraki alt başlığında ‘Teknoloji Yönetimi Ölçeği’ne verilen yanıtların hangi demografik değişkenler özelinde istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını anlaşılması adına analizler gerçekleştirilmiştir.

4.4. Teknoloji Yönetimi Ölçeği T-Testi ve ANOVA Testi Analizleri

Tablo 4 araştırmaya katılım sağlayan katılımcıların teknoloji yönetimi algıları ve demografik değişkenleri arasındaki istatistiksel farklılıkların olup olmadığı göstermektedir.

Tablo 4. T-Testi ve ANOVA Testi Analiz Değerleri

Grup		N	Ortalama	Standart Sapma	t/F	df	Sig.
Cinsiyet	Erkek	207	3,3604	,70284	1,137	387	,256
	Kadın	182	3,4376	,62783			
Yaş	18-24	39	3,3577	,51074	,081	3	,970
	25-34	148	3,4125	,66835			
	35-50	175	3,3950	,70570			
	51 ve Üzeri	27	3,3750	,66049			
Eğitim Düzeyi	Lise ve Öncesi	70	3,4854	,69215	,722	3	,539
	Ön Lisans	67	3,4224	,66505			
	Lisans	215	3,3742	,65392			

	Lisans Üstü	37	3,3115	,72564			
Gelir Düzeyi	0-25000 TL	80	3,6687	,56684	8,671	2	,000
	25001-50000 TL	136	3,3305	,71953			
	50001 TL ve Üzeri	173	3,3225	,64221			
Çalışılan Kurum	Kastamonu Belediyesi	83	3,5289	,66852	2,084	9	,030
	Emniyet Müdürlüğü	42	3,3643	,54496			
	Kastamonu Devlet Okulları	50	3,3600	,66300			
	Kastamonu DSİ	3	3,5667	,66583			
	Kastamonu İl Özel İdaresi	47	3,1553	,62905			
	Kastamonu Üniversitesi	6	3,2417	,70864			
	Kastamonu Devlet Hastanesi	72	3,4215	,71399			
	Kastamonu Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü	53	3,4759	,70522			
	Kastamonu Adliyesi	14	3,6839	,53526			
	Kastamonu Cezaevi	18	3,0514	,67369			

Yapılan analizlerin sonrasında ikili katılımcı grubundan oluşan cinsiyet değişkeni ile teknoloji yönetim algısı değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığının analiz edilmesi amacıyla gerçekleştirilen t-testi analizi sonuçlarına istinaden, cinsiyet ile teknoloji yönetim algısı ($t= 1,137$, $p=0,256$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Fark istatistiksel olarak anlamlı olmasa dahi Kastamonu ilinde çalışan kadın kamu personellerinin teknoloji yönetim algılarının erkek çalışanlara oranla daha yüksek olduğu görülebilmektedir. ANOVA analizleri neticesinde ise katılımcıların yaşları ($t= ,081$, $p=0,970$) ve eğitim düzeylerini ($t= ,722$, $p=0,539$) ifade eden demografik değişkenler ile teknoloji yönetimi algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

Diğer yandan istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığının anlaşılması adına yapılmış olan diğer ANOVA analizi sonuçlarına göre, gelir düzeyi ile teknoloji yönetimi algısı ($F=8,671$, $p=0,000$) arasında, çalıştıkları kurum ile teknoloji yönetimi algısı ($F=2,084$, $p=0,030$) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

Gerçekleştirilen ANOVA analizleri sonrasında anlamlı farklılık çıkan değişkenlerdeki istatistiksel farklılıkların hangi katılımcı grupları arasında olduğunu tespit edilmesi için Tukey HSD testi yapılmıştır. Bunun yanı sıra çalışmada katılımcıların çalıştıkları kurum ve teknoloji yönetimi algısı arasındaki ilişkinin tespit edilmesi adına gerçekleştirilmiş olan ANOVA Testi analizinde veriler içerisinde yer alan Kastamonu Karayolları Bölge Müdürlüğü'nde çalışan katılımcının verileri çalışmanın dışında tutulmuştur. Bunun nedeni ise ilgili katılımcı grubunda yalnızca 1 kişinin çalışıyor olması ve bu durumun analizin güvenilirliğini zedeleyecek olmasıdır.

Tablo 5. Tukey HSD Testi Analiz Değerleri

	Grup		Grup	Ortalama Fark	Sig.
Gelir	0-25000 TL	---	25001-50000 TL	,33824	,001
	0-25000 TL	---	50001 TL ve Üzeri	,34621	,000
Çalışılan Kurum	Kastamonu İl Özel İdaresi	---	Kastamonu Belediyesi	-,37360	,005

Katılımcıların gelir düzeylerine ve çalıştıkları kurum değişkenleri esasında tespit edilen anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında var olduğunu anlaşılması adına yapılan Tukey HSD analiz sonuçları, “0-25000 TL” arası gelire sahip olan katılımcılar ile “25001-50000 TL ve 50001 TL ve Üzeri” gelire sahip olan katılımcıların arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu sonuçlar dikkate alındığında “0-25000 TL” arası gelire sahip olan katılımcıların teknoloji yönetimi algılarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Çalışma özelinde düşük gelir sahibi olan bireylerin yüksek gelir sahibi olan bireylere göre kurumları hakkında teknoloji yönetimi ile ilgili daha olumlu görüşlere sahiptirler. Diğer yandan kamu çalışanlarının çalıştıkları kurumlar dikkate alındığında da “Kastamonu İl Özel İdaresi” çalışanı olan katılımcılar ile “Kastamonu Belediyesi” çalışanı olan katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık analiz edilmiştir. Tüm yapılan analizlerin çalışmanın yapılmış olduğu Kastamonu ili özelinde değerlendirilmesi gerektiği unutulmamalıdır.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Yapılan araştırmanın analiz bulguları incelenecek olduğunda Kastamonu ili özelinde faaliyet gösteren kamu çalışanlarının teknoloji yönetimi algılarının ortalaması ($x=3,39$) şeklinde tespit edilmiştir. Yapılan bu analiz neticesinde özellikle günümüzde organizasyonların teknoloji ile mümkün olduğunca daha fazla bütünleşmesi önem teşkil etmektedir. Yapılan araştırmalar dikkate alındığında benzer sonuçların elde edildiği görülebilmektedir. Örneğin Akkoyun (2016) tarafından yapılmış olan bir çalışmada da katılımcıların ve çalışanların teknoloji yönetimi algıları ölçek ortalamasının üstünde tespit

edilmiştir. Fakat bu çalışmada da olduğu gibi teknoloji yönetim faaliyetlerinin kurumlar tarafından planlı ve programlı bir şekilde yönetilmediği fikirleri çalışanlar tarafından dile getirilmiştir. Bakıldığında günümüzde teknoloji, çalışma, iletişim kurma ve bilgiye erişme şeklimizde büyük bir devrim yaratmış ve hem insanların hem de kurumların ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Bu kavram kısa zaman içerisinde hem yönetilmesi hem de gelecekte fayda sağlaması adına bilim insanları tarafından yönetim faaliyetlerine tabi tutulması gereken bir kavram olarak kabul edilmiştir. Bireylerin kadar kurumlar da teknoloji yönetiminin bir parçası olarak düşünölmelidir. Etkin teknoloji yönetimi kuruluşlara rekabet avantajı sağlayabilmekte, operasyonel verimliliği artırabilmekte ve yeni teknolojilerin işletmeye başarılı bir şekilde entegre edilmesine destek olabilmektedir (Tarr, 1991).

Yapılan araştırmada elde edilen analiz bulguları katılımcıların cinsiyet, yaş ve eğitim düzeyi değişkenleri özelinde istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını ortaya koymaktadır. Çalışmanın ilgili başlığında da benzer sonuçların farklı çalışmalarda da elde edildiğinden bahsedilmiştir. Örneğin yaş değişkeni dikkate alındığında çalışmada elde edilen bu bulgular ile literatürde var olan Kılıç vd. (2024) tarafından gerçekleştirilmiş olan araştırma benzerlik göstermektedir. Öğretmenler üzerinde yapılmış olan bu çalışmada çalışanların yaşları ile teknoloji yönetimi ve kullanım düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Bu farklılığın olmamasının nedenleri arasında kamu kurumlarında faaliyet gösteren çalışanların yeniliklere hızlı adapte olabilmeleri veya bireylerin günümüzde yaş ile ilişkili olmadan teknoloji ile olan yakınlığı neden olarak gösterilebilmektedir. Bu farklılığın çalışma özelinde elde edilememesi kadın ve erkek çalışanların çalıştıkları kurumlar ile ilgili eş değer fikirlere sahip olmaları şeklinde ifade edilebilmektedir. Diğer yandan istatistiksel olarak anlamlı olmasa dahi 18-24 yaş arası katılımcıların ve lisansüstü eğitim düzeyine sahip olan katılımcıların vermiş oldukları yanıtların ortalamalarının düşük olması da dikkat çekicidir. Özellikle düşük yaşta çalışan katılımcıların ve yüksek eğitim düzeyine sahip olan katılımcıların çok daha ileri teknolojik gelişmeler ile sürekli iç içe olmaları kurumlarının yetersiz olduğu fikrine sahip olmalarına neden olarak sunulabilir. Bu sebeple Kastamonu özelinde kamu kurumlarının daha etkin ve planlı teknoloji yönetimi faaliyetlerini sağlaması gerekmektedir. Cinsiyet değişkeni dikkate alındığında da Gün ve Çoban (2019) ve Çağtaş (2019) tarafından yapılan çalışmalarda benzer sonuçlar elde edilmiştir. İlgili çalışmalarda da cinsiyet değişkeni ve katılımcıların teknoloji kullanım düzeyleri, teknolojik liderlik algıları gibi benzer değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin tespit edilmediği görölebilmektedir.

Yapılan ANOVA testi sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılığın tespit edildiği demografik değişkenler ise katılımcıların çalıştıkları kurum ve gelir düzeyleri şeklinde sıralanabilmektedir. Sonuçlar dikkate alındığında “0-25000 TL” arası gelire sahip olan katılımcılar ile “25001-50000 TL ve 50001 TL ve Üzeri” gelire sahip olan katılımcıların arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu sonuçlar dikkate alındığında “0-25000 TL” arası gelire sahip olan katılımcıların teknoloji yönetimi

algılarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Çalışma özelinde düşük gelir sahibi olan bireylerin yüksek gelir sahibi olan bireylere göre kurumları hakkında teknoloji yönetimi ile ilgili daha olumlu görüşlere sahip oldukları da görülmektedir. Bu hususun nedenleri arasında yüksek gelir düzeyine sahip olan katılımcıların teknoloji ile daha fazla ilgilenmesi ve esasen kurumlarda var olan teknoloji yönetimi anlayışını benimsememeleri sayılabilmektedir. Benzer bir çalışma Yılmaz (2012) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile teknoloji kullanımları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Mesleki kıdem ile gelirin doğru orantılı olabileceği düşünüldüğünde çalışmadan farklı bir sonuç bulunmuştur denilebilmektedir. Diğer yandan çalışmanın yaklaşık 10 yıl öncesinde yapılması bireylerin fikirlerini değiştirmiştir, yorumu yapılabilir. Diğer yandan kamu çalışanlarının çalıştıkları kurumlar dikkate alındığında da “Kastamonu İl Özel İdaresi” çalışanı olan katılımcılar ile “Kastamonu Belediyesi” çalışanı olan katılımcılar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık analiz edilmiştir. Kurumlar arasında var olan bu farklılıklar ise öncelikle kurumların sahip oldukları bütçeler, kurum çalışanlarının yetkinlikleri, yasal düzenlemelerin eksiklikleri, kurumların merkezi yönetim ile kurdukları ilişkiler şeklinde sıralanabilmektedir. Tüm bu hususlar teknoloji yönetimi faaliyetlerinde kurumların birbirlerinden ayrışmalarına neden olabilmektedir. Elde edilen sonuçlara bakıldığında diğer çalışmalarda da benzer sonuçların elde edildiği görülebilmektedir. Özel ve Öztemel (2018) tarafından gerçekleştirilmiş olan bir çalışmada da teknoloji yönetimi faaliyetlerinde kurumlar arasında farklılıkların olabileceği dile getirilmiş ve kurumların belirli standartlara ulaştırılması gerektiği vurgulanmıştır. Gelir değişkeni dikkate alındığında ise yapılan araştırmada katılımcıların gelir düzeyleri ve teknoloji yönetimi algıları arasında bir farklılaşmanın olduğu görülmektedir. Önemi giderek artan bir kavram olan teknoloji yönetimi faaliyetlerinin daha etkin ve verimli bir şekilde sağlanabilmesi ve kurum çalışanlarının teknoloji yönetimi algılarının yükseltilmesi adına geliştirilmiş olan öneriler ise şu şekilde sıralanabilmektedir; Teknoloji yönetimi konusunda çalışanlara düzenli, yetkinliklerine ve eğitim seviyelerine uygun eğitimlerin verilmesi, çalışanların teknolojiyi anlamaya ve kullanmaya teşvik edilmesi, kamu yöneticilerinin teknolojik imkanları etkin, doğru ve sürekli bir şekilde kullanması, kamuda iş süreçlerine destek sağlayacak uygun teknolojik araçların ve altyapının çalışanlara sunulması, kamu çalışanlarının teknoloji kullanımıyla ilgili açık ve destekleyici bir şekilde geribildirimde bulunmalarına imkan verilmesi, katılımcıların da çalışmada belirtmiş olduğu üzere teknoloji yönetiminin stratejik bir bakış açısıyla ele alınması, uzun vadeli ve gerçekçi planlamalar yapılması, doğru kaynak yönetiminin gerçekleştirilmesi, teknoloji yönetimine yapılan yatırımların ölçülmesi ve belirli aralıklarda değerlendirilmesi, teknoloji yönetimini ve faaliyetlerini destekler nitelikte bir kurum kültürünün oluşturulması, hatta yaşı genç ve yüksek eğitim seviyesine sahip olan kamu çalışanlarının sürece daha fazla dahil edilmesi teknoloji yönetimi faaliyetlerinin etkinliğini artıracak öneriler arasında sayılabilmektedir. Teknoloji yönetimi algısının artırılması ve etkin teknoloji yönetimi faaliyetinin gerçekleştirilmesine yardımcı olacaktır.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Makalenin tüm süreçlerinde Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi'nin araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun olarak hareket edilmiştir.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Makalenin tamamı Alper Tunga ŞEN tarafından kaleme alınmıştır.

Çıkar Beyanı

Yazarın herhangi bir kişi ya da kuruluş ile çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

- Ada, S. (2013). Afetlerde bilgi ve teknoloji yönetimi: G. Antep ve K. Maraş hastanelerinde bir alan araştırması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (29), 1-10.
- Akkoyun, B. (2015). *Teknoloji yönetiminin başarısında örgütsel yapı ve insan kaynakları yönetimi unsurlarının etkisi üzerine bir araştırma*, (Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya).
- Akkoyun, B. (2016). Çalışanların teknoloji yönetimi algılarının demografik değişkenlere göre farklılaşması üzerine bir araştırma, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(56), 70-82.
- AlMulhim, A. F. (2023). The impact of administrative management and information technology on e-government success: The mediating role of knowledge management practices. *Cogent Business & Management*, 10(1), 1-19.
- Alvarenga, A., Matos, F., Godina, R., & CO Matias, J. (2020). Digital transformation and knowledge management in the public sector. *Sustainability*, 12(14), 1-24.
- Becker, P. R. (2009). *Technology management degree programs: Meeting the needs of employers*. (In PICMET'09-2009 Portland International Conference on Management of Engineering & Technology (s. 2171-2183). IEEE.
- Beynon, D. P. (2009). Formated technology and informed action: The nature of information technology. *International Journal of Information Management*, 29(4), 272-282.
- Bullinger, H. J., & Haner, U. E. (2001). *Technology management: Today's main business in management*. (In PICMET'01. Portland International Conference on Management of Engineering and Technology. Proceedings Vol. 1: Book of Summaries, (s. 755-767). IEEE.
- Chao, G. T., & Kozlowski, S. W. (1986). Employee perceptions on the implementation of robotic manufacturing technology. *Journal of Applied Psychology*, 71(1), 70-76.
- Çağtaş, Ö. (2019). *Okul yöneticilerinin bilgi teknolojileri kullanım öz yeterliliklerinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Finniston, M. (1982). Technology: the future determinant of society. *Technology in Society*, 4(1), 1-13.
- Geçer, E. (2021). *Liderlik, dijitalleşme ve algı yönetimi: Bir politik psikoloji konteksti. algı yönetimi Siyasal ve Dijital İletişim*, (İçinde), Sosyal Medya ve Kitle İletişimi, İstanbul: Emek Kitap.
- Göçoğlu, V., & Kurt, İ. D. (2018). Kamu kurumlarında insan kaynakları yönetimi ve teknoloji: Gelecek odaklı bir değerlendirme. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 1(3), 357-367.
- Gün, F., & Çoban, Ö. (2019). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliliklerinin İncelenmesi. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1 (1), 39-48.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri* (5. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Güzen, S. A., & Kaya, A. (2020). Liselerde yenilik yönetimi becerilerinin öğretmen görüşleri doğrultusunda incelenmesi. *Harran Maarif Dergisi*, 5(2), 1-28.
- He, J., & Li, H. (2021). On the influence of information technology on the development of public management. *Journal of Physics: Conference Series*, 1802(4), 1-5.
- Huijiong, W. (1993). Technology management in a dual world. *International Journal of Technology Management*, 8(1-2), 108-120.
- Japan, L. (2007). *Technology management*. Erişim Adresi: https://en.wikipedia.org/wiki/Technology_management, Erişim Tarihi: 07.03.2024.

- Jovanovic, B. & Rousseau, P. L. (2005) General purpose technologies, (eds.) Philippe A. & Steven N. D. (In) *Handbook of Economic Growth* (s. 1181-1224), London: Elsevier.
- Kastabil (2023) *Çalışma ve sosyal güvenlik (sosyal güvenlik bilgileri-2023)*, Erişim Adresi: <https://www.kastabil.gov.tr/veritablolari/kastamonu/is-ve-calisma/calisma-ve-sosyal-guvenlik-sosyal-guvenlik-bilgileri>, Erişim Tarihi: 09.07.2024.
- Kılıç, M., Polat, H., Adlın, S., & Kaya, H. (2024). İmam Hatip Ortaokulu Öğretmenlerinin Teknoloji Yönetimi Yeterlilikleri. *Social Sciences Studies Journal (SSSJournal)*, 9(118), 9575-9588.
- Liao, S. H. (2005). Technology management methodologies and applications: A literature review from 1995 to 2003. *Technovation*, 25(4), 381-393.
- Little, D. (2010). History of technology. (In) *New Contributions to the Philosophy of History*. Methodos Series, Vol 6. (s. 121-140) Dordrecht: Springer.
- Öktem, M. K., & Çiftçi, L. (2020). Kamu yönetiminde teknoloji kullanımı ve teknoloji eğitimi: Türkiye açısından bir analiz. *Kamu Yönetimi Ve Teknoloji Dergisi*, 2(1), 61-71.
- Özel, S. & Özetmel, E. (2018). İşletmelerde teknoloji yönetimi ve yetkinlik bazlı değerlendirme. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 16(31), 409-425.
- Phaal, R., Farrukh, C., & Probert, D. (2006). Technology management tools: concept, development and application. *Technovation*, 26(3), 336-344.
- Rubenstein, A. H. (2004). 50 Years of engineering and technology management. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 51(4), 407-408.
- Sharma, S. (1996). *Applied multivariate techniques*. USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Sharma, V., Guttoo, D., & Ogra, A. (2014). Next generation citizen centric e-services. (In) *2014 IST-Africa Conference Proceedings* (pp. 1-15). IEEE.
- Shukla, T., & Singh, A. (2014) Employee perception towards technology in banking sector. *Research Journal of Social Science & Management*, 4(2), 85-94.
- Spies, P. H. (2014). The democratization of innovation: Managing technological innovation as if people matter. *World Future Review*, 6(1), 15-28.
- Tarr, S C. (1991). Multiple perspectives analysis for integrating technology into a business. *Elsevier BV*, 40(2), 165-182.
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2023), *Kamu sektörü istihdam sayıları 2023*, Erişim Tarihi: <https://www.sbb.gov.tr/kamu-istihdami/>, Erişim Tarihi: 31.03.2023.
- Ural, A., & Kılıç, İ. (2011). *Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Ünsal, E. (2009). Dinamik bir yetenek olarak teknoloji yönetimi: Teknoloji yönetimi yeteneği. *Savunma Bilimleri Dergisi*, 8(2), 167-189.
- Wang, J. F. (2009). E-government security management: Key factors and countermeasure. (In) *2009 Fifth International Conference on Information Assurance and Security* (2, 483-486). IEEE.
- Yalçınkaya, R. (2014) Teknoloji yönetimi ve emniyet teşkilatında uygulanması, Gözübenli, M.; Harmancı, F. M. ve Şahin, İ. (Ed.), "Güvenlik sektöründe stratejik yönetim," içinde (s. 267-288). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Yılmaz, H. H. (2012). *Öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik tutumlarının değerlendirilmesi (Şişli endüstri meslek lisesi örneği)*. (Yüksek Lisans Tezi). Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Yigitcanlar, T., Li, R. Y. M., Beeramoole, P. B., & Paz, A. (2023). Artificial intelligence in local government services: Public perceptions from Australia and Hong Kong. *Government Information Quarterly*, 40(3), 101833.
- Zhouying, J. (2004). Technological progress in history: a survey of evolution and shift of research emphasis from 'hard-tech' to 'soft-tech' development. *International Journal of Technology Management & Sustainable Development*, 3(2), 133-148.