

AZERBAJCAN`DA LOJİSTİK İŞLETMELERDE ÇALIŞANLARIN BİT KULLANMA DÜZEYLERİNİN İŞ PERFORMANSLARINA ETKİSİNİN BÖLGESEL EKONOMİK GELİŞİMİŞLİK DÜZEYİ BAKIMINDAN İNCELENMESİ

Parvin BAYRAMLI¹

Halim KAZAN²

Öz

Bu çalışmada, lojistik sektöründe çalışanların bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanma (BİT) düzeylerinin onların iş performanslarına hangi düzeyde etki ettiği Azerbaycan`daki bölgelerin ekonomik gelişmişlik düzeyi açısından incelenmiştir. Bu amaçla, rastgele örnekleme dayalı olarak Azerbaycan`da farklı bölgelerde lojistik alanında çalışan kişilerden bilgi toplanmıştır. Çalışmanın veri toplama aracı olarak ise anket yönteminden yararlanılmış ve 321 kişiden elde edilen veriler analize tabi tutulmuştur. İlgili değişkenler arasındaki ilişkileri test etmek için korelasyon ve regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Araştırma bulgularına göre, BİT kullanmanın bireylerin çalışma performansı üzerinde pozitif etkisi bulunmaktadır. Bu etki, BİT tutum ölçeğinin tüm 5 boyutu için de geçerli olmuş ve genel BİT eğilimi, bilgisayar donanımı, sanal ortamda bilgiye erişim, yazılım kullanımı ve sanal ortamda iletişim alt boyutlarının iş performansı üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan ise ayrı-ayrı ekonomik bölgeler ile BİT kullanma düzeyi arasında beklenenin aksine negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: BİT, BİLGİSAYAR DONANIMI, SANAL ORTAM, YAZILIM, İŞ (ÇALIŞMA) PERFORMANSI, EKONOMİK GELİŞİMİŞLİK

¹ Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İşletme Bölümü, pervinbayramli@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8781-133X

² Prof.Dr., İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İşletme Bölümü, halim.kazan@istanbul.edu.tr; ORCID: 0000-0002-9234-6214

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF ICT USAGE LEVELS OF EMPLOYEES ON BUSINESS PERFORMANCE IN LOGISTICS ENTERPRISES IN AZERBAIJAN FROM REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT PERSPECTIVE

ABSTRACT

In this study, the impact of the level of utilization of information and communication technologies (ICT) of employees in the logistics sector on their job performance has been examined in terms of the level of economic development of the regions in Azerbaijan. For this purpose, data was collected from people working in the field of logistics in different regions of Azerbaijan on the basis of random sampling. The survey method was used as the data collection tool of the study and the data obtained from 321 people were analyzed. Correlation and regression analyzes were performed to test the relationships between the relevant variables. According to the research findings, the use of ICT has a positive effect on the work performance of individuals. This effect was valid for all 5 dimensions of the ICT attitude scale and it was determined that the sub-dimensions of general ICT tendency, computer hardware, access to information in a virtual environment, use of software, and communication in a virtual environment had a significant and positive effect on job performance. On the other hand, contrary to expectations, it was determined that there is a negative relationship between individual economic regions and the level of ICT use.

Keywords: ICT, COMPUTER HARDWARE, VIRTUAL ENVIRONMENT, SOFTWARE, BUSINESS PERFORMANCE, ECONOMIC DEVELOPMENT

1. GİRİŞ

Günümüz dünyasında teknolojik gelişmeler ışığında ekonomik değişim ve gelişim oldukça hızla yayılmaktadır. Bu değişim ve gelişmelerin neler olduğu, hangi sektörlerin hangi düzeyde etkilendiği sürekli tartışma konusudur (Ollo-Lopez & Elena, 2012). Kuruluşlar, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanabildikleri ölçüde rekabet edebilir ve başarılı olabilirler. Bu bağlamda, müşteri ihtiyaçlarını karşılamak ve müşteri memnuniyetini sağlayarak devamlı kılmak her zamankinden daha zor hale gelmiştir. Bu gelişmeler bilgi üretebilen ve değişime uyum sağlayabilmeleri için pozitif rekabet avantajı yaratırken, bunu yapamayanlar için büyük bir dezavantaj oluşturmuştur (Ekinci, 2004).

Bilgi teknolojilerinin iletişim sistemleri ile entegrasyonu, günümüzün giderek artan küresel rekabet ortamında hem örgüt içi hem de örgütler arası iletişimde devrim niteliğinde değişiklikleri beraberinde getirmiştir (Ackoff, 2004). Zamanla internet kaynaklarının da daha iyi yapılanmasıyla gelişen ve artan bilgi ve iletişim teknolojileri, artık tüm şirketlerin vazgeçilmezi ve kara kutusu haline gelmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanma ile kuruluşlar arzu edilen iş performansını elde etmeyi amaçlamaktadırlar. Burada önemli nokta ise şirketlerin benimsediği yenilikçi ruhtur ki, bununla da bilgi üretmeyi başaran şirketler ve toplumlar kalabalığın arasından sıyrılabilir. Yani, kendi iç ve dış kanallarında eksiksiz iletişim kanalları oluşturabilen, bilgi alabilen veya üretebilen şirketlerin rakiplerine göre daha yüksek bir konuma gelme olasılığı yüksektir (Çalışkan, Büşra, & Uğur, 2020; Mehmet, Zerenler, & Bilge, 2005).

Küresel rekabet ortamı firmaları ürünlerini yüksek kalite ve maliyet etkinliği ile üretmeye, daha etkin hizmet kalitesi sağlamaya ve ürünleri müşterinin istediği yer ve zamanda teslim etmeye zorlamaktadır. Bu kapsamda günümüz lojistik operasyonları firmaların rekabet gücünü doğrudan etkileyen bir performans ölçümü haline

gelmiştir. Lojistik faaliyetlerin başarısının sağlanması ise aynı zamanda her türlü teknolojinin yapılandırılmasına da bağlıdır. Bu nedenle artık tüm iş birimlerinde etkin bir şekilde kullanılan bilgi teknolojileri, lojistik sektöründeki firmalara önemli fırsatlar sunmaktadır (Cengiz & Çetinceli, 2020).

Bilgi ve bilgi teknolojilerinin örgütlere sunduğu fırsatlar dünya literatüründe tartışılmaz kabul edilse de bu fırsatların özellikle de lojistik sektöründeki örgütlerin ve çalışanların bireysel performanslarına etkisi halen tartışma konusu olmaktadır. Bu teknolojilerin kullanımı büyük oranda zaman, maliyet, bilgi-birikim, örgütsel talep ve istek gerektirdiğinden BİT kullanımı ile ilgili yapılan araştırmalar büyük önem arz etmektedir. Bu bağlamda gelişmekte olan ülkeler açısından konunun araştırılması çok önemlidir. Dolayısıyla bu araştırmanın amacı, Azerbaycan`da lojistik sektörde çalışan bireylerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma düzeylerinin onların genel iş performanslarına etkisini bölgesel ekonomik gelişmişlik düzeyi bağlamında incelenmektedir.

Literatürde bireylerin BİT kullanma düzeylerinin işletme performansına hangi düzeyde katkı yaptığına dair çalışmalara rastlanmasına karşın, BİT kullanım düzeyinin bireysel iş performansına katkısı ilgili araştırmalar sınırlı sayıda bulunmaktadır. Bu bağlamda BİT kullanım düzeyinin lojistik sektörü çalışanları açısından incelenmesi ve bunun ayrı-ayrı bölgelerin ekonomik gelişmişlik düzeyi kapsamında araştırılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu amaçla, araştırmada öncelikli olarak literatür taraması yapılmış ve gerekli veriler toplanmış ve bu çerçevede analizler gerçekleştirilmiştir.

2. BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ

İnsanlık tarihi boyunca belirli dönemlerde yenilikler, insanın sosyal yaşamı üzerinde çok önemli bir etkiye sahip olmuş ve bu etkileşim, doğası gereği devrim niteliğinde sonuçlara yol açmıştır. Son yıllardaki hızlı teknolojik gelişmelerin çoğunun bilgi ve iletişim teknolojileri alanında gerçekleştiği görülmektedir. Teknoloji ve bilgi

alışverişinin hızlanması başlangıçta bilgisayarların icat edilmesi ve internet ağ sisteminin yaygınlaşması ile başlarken, bilgisayarların evlere gelmesiyle birlikte bilgisayar yazılımlarının yaygınlaşması bu hızı artırarak durdurulamaz bir bilgi akışının oluşmasına neden olmuştur (Kuşat, 2011).

İnsanların gelişim ve değişimlerini gözlemlersek teknolojinin bu gelişim ve değişimde çok etkili bir araç olduğunu görebiliriz (ITEA, 2023). Teknolojik gelişme ve değişimler sonucunda insanlar bilgi toplumu olmaya başlamış ve bunun etkileri toplumsal hayatın her aşamasında hissedilmektedir (Akgün, Yılmaz, & Seferoğlu, 2011). Elektronik ticaretin yaygınlaşması işletme maliyetlerini düşürmüş ve bilişim teknolojilerinden yararlanan şirketlere rekabet avantajı kazandırmıştır (Kuşat, 2011). Heskett vd. (1990) göre, bilgi teknolojileri "bilgisayar ve iletişim teknolojilerini, verilen aktif ve faydalı bilgilere dönüştürme yöntemlerini kapsayan bağlantılı ve etkileşimli teknolojilerdir".

Bilgi ve iletişim teknolojileri, "bilgileri toplamak, depolamak, işlemek, ağlar aracılığıyla iletmek ve kullanıcılara sunmak için kullanılan iletişim ve bilgisayar teknolojileri dahil tüm teknolojileri" kapsamaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojileri, bilgi edinmeyi ve elde edilen bilgiyi değiştirmeyi mümkün kılan görsel, duyuşsal ve yazılı materyallerin tümü olarak tanımlanabilir (Tonta, 1999; Atılgan, 2006). İnternet, bilgisayar, cep telefonu, televizyon, radyo, görsel ve işitsel cihazlar gibi teknolojiler bilgi ve iletişim yeteneklerinin gelişmesinde en önemli araçlardan bazıları olarak görülmektedir (Skryabin, Zhang, Liu & Zhang, 2015). Günümüz dünyasının koşulları, bilgi ve iletişim teknolojilerinin aktif kullanımını adeta zorunlu kılmaktadır. Teknolojik değişim ve gelişmeler toplumsal hayatın her alanında etkili olabilmektedir (Acar, 2015; Akpınar, 2003).

BİT, verileri girdi olarak alan teknolojilerdir. Bu teknolojiler, donanım ve yazılım gibi birbirine bağlı bileşiklerle veriyi toplar, organize eder, işler ve bunun sonucunda

bilgi üretir. Ayrıca ürettikleri bilgileri depolar ve karar verme sürecinde bireylere veya departmanlara iletirler. Böylece karar verme süreci hem kısalmış olur hem de verimlilik ve etkililik sağlanır (Laudon & Laudon, 2014).

BİT'in dört ana özelliği şunlar olarak gösterilebilir: hız, depolama kapasitesi, bilginin iletilmesi ve etkileşim (interaktivite) (Akpınar, 2003). Bilgi ve iletişim teknolojisi faaliyetleri hızlandırmış, ulaşım ve erişimde köklü yenilikler getirmiştir. Bu sayede dünyanın her yerinden haber almak, gerekli bilgileri anında almak ve anında iletmek mümkün olmuştur. Özellikle internet, küresel ve yerel sınırları kırmış, yeni iletişim kanalları açmış, günlük hayatın sınırlarını değiştirmiş, giderek daha fazla günlük işlerin çevrimiçi yapılmasını sağlamıştır (Giddens, 2000).

Bilgi odaklı bir kavram olan bilişim teknolojileri, bilgisayar ve iletişim teknolojisinin aşamalarına verilen genel bir isim olmakla birlikte (Bengshir & Kaya, 1996), açık bir tanım yapılmak istendiğinde "Gerekli veri ve bilgilerin kaydedilmesi, muhafazası, belirli bir işlemde geçirmek suretiyle yeni bilgilerin üretilmesi, üretilen bu bilgilere gerektiğinde erişilmesi, saklanması ve nakledilmesi gibi birçok işlemlerin etkili ve verimli şekilde gerçekleştirilmesine olanak tanıyan teknolojiler olarak tanımlanabilir" (Behan & Holmes, 1990). Bilgi teknolojileri, veri işleme, depolama, analiz etme ve paylaşma ihtiyaçlarını karşılamakta ve bu süreçler yazılımlar aracılığıyla elektronik ortamda gerçekleştirilmektedir (Nizam & Cabiroğlu, 2014). Diğer taraftan iletişim teknolojileri; taraflar arasında iletişimi gerçekleştirmek için gerekli olan araçları temsil etmektedir. İletişim teknolojileri hem kullanıcılar arasında olduğu gibi hem de kullanıcı ve bilgi arasında iletişimi gerçekleştiren ve bu iletişimi gerçekleştirirken bünyesinde bulunan mikro işlemcilerden yararlanan sistemlerdir (Başaran, 2004). Bu teknolojiler, ses, görüntü, metin ve dijital bilgilerin elde edilmesini, işlenmesini, saklanmasını ve yayınlanmasını sağlayan bilgisayar ve iletişim teknolojilerini içermektedir (Bengshir & Kaya, 1996).

Bilgi çağı; Bilginin ana kaynak olduğu, bilgi üretiminin ve iletişimin

yaygınlaştığı, bilgi çalışanlarının sürekli olarak arttığı ve sürekli öğrenmenin kaçınılmaz bir gereklilik haline geldiği yoğun bir sosyal ve ekonomik bir dönemi temsil etmektedir (Beduk, 2002). Bu bağlamda bilgi sistemi; Yöneticinin karar verebilmesi için çeşitli kaynaklardan gerekli bilgileri toplayan, işleyen, depolayan ve raporlayan bir bilgi sistemidir (Güleş, 2001).

21-ci yüzyılın başlarından itibaren teknoloji dünyasındaki gelişme hızı çok yüksek bir düzeye ulaşmış, dijitalleşen ortamda bilgi ve iletişimin güvenilirliği ve hızı kritik hale gelmiştir. Bu süreci etkin bir şekilde kullanabilen örgüt ve kuruluşlar ekonomik büyüme göstere bilmişlerdir (Ackoff vd., 2004; Demiröz, 2003). Bilgisayar ve iletişim teknolojisindeki yaşanan gelişmeler işletme faaliyetlerini maliyet, kalite, zaman ve hizmet açısından sürekli şekilde etkilemekte ve değiştirmektedir. Bilhassa bilgi teknolojilerinin gelişmesi örgütün yapısında köklü değişimlere sebep olmakta ve şirketlerin yeni piyasalara girme, mal ve hizmetlerini sunma, süreçleri iyileştirme, müşteri kazanma ve müşteri bağlılığı sağlama konusunda yeni fırsatlar sunmaktadır (Papazoğlu, Ribbers & Tsalgatidou, 2000)

Günümüzde bilgi sistemleri, bir şirketin rekabet avantajında çok önemli bir rol oynamaktadır. Bilgi sistemlerinin etkin kullanımı ile şirketler, yeni ürünler, hizmetler ve süreçler geliştirerek üretkenliği artırabilir, maliyetleri düşürebilir ve rakiplere karşı avantaj sağlayabilir. Bu bağlamda doğru müşterinin, doğru yere, doğru ürünü, doğru zamanda, doğru miktarda, doğru şekilde, doğru maliyet ile ulaştırmayı amaçlayan (Karlı & Tanyaş, 2020) lojistik sektöründe BİT kullanımı çok önemlidir. Dolayısıyla BİT etkin kullanma günlük faaliyetlerde ve talepte beklenmedik bir değişim karşısında olumlu sonuçlar doğuracaktır. Bu sayede firmalar, müşteri ihtiyaçlarını hızlı bir şekilde keşfederek tedarik zincirlerini farklı kanallar üzerinden organize edebilmekte ve ani talep artışına yönelik çözümler sunulabilmektedir (Geissbauer vd., 2018; Bilgiç vd., 2020).

Taşıma, depolama, sipariş işleme, malzeme yönetimi, tedarik ve teslimat gibi tüm lojistik faaliyetlerde bilgisayar, internet, bilgi ve iletişim sistemlerinin kullanımı artmaktadır (Stock & Lambert, 2001). Lojistik hizmetlerinde bilgi ve iletişim teknolojileri; Nakliye yönetimi, depo yönetimi, dağıtım ve teslimat yönetimi, takip yönetimi (araç takibi, sevkiyat takibi vb.), tedarikçi ve müşteri ilişkileri, sipariş işleme, planlama ve iletişim alanlarında sıklıkla kullanılmaktadır (Karagöz, 2016)

Bilgi ve iletişim teknolojileri olmadan verimli ve etkili bir tedarik zinciri elde etmek mümkün değildir. Etkili tedarik zinciri yönetiminde BİT kullanımı, iş faaliyetlerinin mükemmelliği ve küresel rekabette başarı için önemli bir faktör olarak görülmektedir (Desarbo vd., 2005). BİT`den yaralanma, şirketlerin tedarik zinciri hedeflerine ulaşmalarında önemli bir rol oynamaktadır. BİT kullanımı ile oluşturulmuş lojistik süreçlerin etkin ve verimli koordinasyonu bireysel ve örgütsel performans için temel teşkil etmektedir (Lewis & Talalayevsky, 1997; Shang & Marlow, 2005).

3. İŞ PERFORMANSI

Performans, "belirli koşullar altında bir işin yerine getirilme düzeyi ve iş görenin davranış şekli" olarak tanımlanabilir (Bingöl, 2003; Chiu, 2004). Başka bir tanıma göre "bir işi yapan bireyin, o iş ile amaçlanan hedefe yönelik olarak neye ulaşabildiği ve neyi sağlayabildiğinin nicel ve nitel olarak ifadesi" (Akal, 1992); herhangi bir işin nicelik, nitelik, maliyet ve zaman etkinliği açısından gerçekleştirilmesi" (Smith & Goddard, 2002) anlamını taşımaktadır.

Örgüt çalışanlarının yaptıkları işle doğrudan veya dolaylı olarak ilgili olan tüm faaliyetleri başarılı bir şekilde yürütülmeleri, tüm örgütün performansını belirlemektedir (Lam & Schaubroeck, 1999). Bu nedenle çalışanların performansının değerlendirilmesi, personel yönetiminin en önemli görevlerinden biri olarak kabul edilmektedir.

İş performansı tipik olarak iki boyutta incelenir: görev performansı ve bağlamsal performans. Görev performansı, çalışanların belirli bir görevi ne kadar iyi tamamlaması ile ilgilidir. Bağlamsal performans ise, görev dışında gönüllü katılım, birlikte çalışma, kurallara ve prosedürlere uyma ve örgütsel hedefleri kabul etme gibi davranışlar ile ilgilidir (Motowidlo, 2000) ve her iki boyutun da iş performansının belirleyicisi olduğu kabul edilmektedir.

Şirketler performansa dayalı ödüllendirme ve terfi gibi uygulamalara dayalı ödüllendirme yöntemleri uygulayarak çalışan motivasyonunu yüksek tutmaya çalışırlar. Ayrıca performansa dayalı ücretlendirmenin çalışanları motive etmede önemli bir rol oynadığı kabul edilmektedir. Kurumlar, çalışan performansının yüksek seviyede kalması ve devamsızlığın azalması için çalışan motivasyonunu artıran faktörlere dikkat etmektedir (Öztürk & Dündar, 2003).

Performans değerlendirme, kişi, birim veya kurumların performansının önceden belirlenmiş belirli ölçütlere veya "benzeri diğer sonuçlara" göre "ölçülmesi" sürecidir. Bazı İKY uzmanları ve uygulayıcılarının vurguladığı gibi, performans değerlendirmesi en zor, karmaşık ve herkes için tatmin edici olmayan insan kaynakları faaliyetidir (Mohrman, Resnick-West, & Lawler, 1989).

İş performansı, araştırmacılar kadar kuruluşlar, yöneticiler ve çalışanlar için de temel bir olgudur. Aslında kuruluşlar faaliyet gösterdikleri sektörde kurumsal hedeflerine ulaşmak ve rekabet gücü elde etmek için sürekli olarak yüksek performans gösteren çalışanlara ihtiyaç duymaktadırlar. Yüksek performans hem örgütler hem de çalışanlar için çok önemlidir. Görevlerin doğru bir şekilde yerine getirilmesi ve işteki yüksek başarı, bireyler için gurur, tatmin ve beceri kaynağı olduğu kadar, hem de daha iyi bir kariyer ve yüksek gelir, sosyal itibar gibi önemli birçok iş sonucunun temel koşulu olmaktadır (Sonnentag & Freese, 2002).

4. BİT KULLANIMININ İŞ PERFORMANSINA ETKİSİ

Teknoloji insanlar tarafından iş süreçlerinin iyileştirilmesi için tasarlanmasına ve kullanılmasına karşılık olarak günümüzde teknoloji, hem de işi ve insanları şekillendirir. BİT günümüzün giderek artan dijital kuruluşlarına her zamankinden daha fazla entegre hale geldikçe, işlerin doğası ve çalışanların iş deneyimleri, BİT kullanımından büyük ölçüde etkileniyor.

Hem akademik hem de iş dünyası tarafından BİT kullanımının sosyal ve ekonomik sonuçları hakkında aktif tartışmalar artmış, (Di Maggio vd., 2001) bu nedenle de BİT kullanımının faydalarını ve maliyetlerini anlamak için birçok araştırma yapılmıştır.

Konu ile ilgili yapılan daha önceki ampirik çalışmaların çoğu genel olarak bilgisayarların kullanımına veya internetin geniş kullanımına odaklanmıştır. İnternet araştırmaları bazen e-posta gibi çeşitli uygulamaların kullanımıyla (Boneva & Kraut, 2002), bankacılık veya alışveriş gibi ekonomik faaliyetlerle (Meszaros, 2004), internette geçirilen süre (Nie vd., 2002) gibi sonuçlara dikkat çekmiştir.

BİT alanındaki yeni araştırmalar, bu teknolojilerin belirli bir ortam veya kavram üzerindeki etkisine daha fazla odaklanmaktadır. Bu araştırmaların ana odak noktası genellikle eğitim ortamında (teknolojinin öğretimi geliştirmek için nasıl kullanılabilirliği) BİT kullanımı etkisi ile ilgili olmaktadır (Kumar & Prasad, 2014; Shirazi vd., 2010; Tolani-Brown, 2010). Bunun yanı sıra gerçekleştirilmiş diğer araştırmalar da BİT kullanma ile organizasyonların üretkenliği (Kılıçaslan vd., 2013), yenilikçiliği (Arvanitis & Loukis, 2014) ve performansı (Arvanitis & Loukis, 2014; Higon, 2011) arasında ilişkiye bakılmıştır. BİT kullanım düzeyinin ve onun alt boyutlarının iş performansına etkilerini ele alan çalışmalar ise nadirdir.

Chesley (2010) tarafından teknoloji kullanımının çalışanların iş verimliliğine etkisinin araştırıldığı çalışmada BİT kullanımının hem kişisel hem de iş performansını etkilediği görülmüştür. Madden ve Jones (2008), BİT'in bireyleri olumlu ve olumsuz

etkilediğini belirtmektedir. Bu olumlu etkilerden bazıları, çalışanların işlerini yapma ve iş arkadaşlarıyla fikir paylaşma becerilerinin yanı sıra daha esnek çalışma saatlerini içermesidir. Diğer taraftan olumsuz etkiler arasında artan çalışma talepleri ve saatleri, daha yüksek stres seviyeleri ve evdeyken işten kopma zorluğu yer almaktadır. Cep telefonları aynı zamanda işverenlere çalışanlarıyla her zaman bağlantıda olma fırsatı sağlar (Carroll vd., 2002). Yaykın ve Tolay (2023) araştırmalarında yeni teknolojilerin kullanımını teşvik etme olarak bilinen “Teknolojik hazır bulunuşluğun” çalışanların iş performansını yüzde 78 düzeyinde artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Yuvaraj ve Nadheya (2018), araştırmalarında bilişim teknolojilerinin çalışan davranışı ve performansındaki rolüne ve teknolojinin çalışan ilişkilerine etkisine odaklanmış ve bu teknolojilerin çalışan performansını olumlu olarak etkilediği tespit edilmiştir. Amelia, Maarif ve Hubies (2021) çalışmalarında devlet memurlarının bilgi ve iletişim teknolojilerini kabul etme isteğinin onların performans üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu gösterdiğini tespit etmişlerdir

Saldamlı (2008), tarafından yapılan çalışmada işletmelerde BİT kullanımının insan kaynakları bölümü çalışanları açısından değerlendirilmiş ve çalışma sonucunda bu teknolojilerin kullanımın iş başvurusu ve performans değerlendirme süreçlerinde olumlu sonuçlar doğurduğu görülmüştür. Buna karşılık Guiri vd. (2008) tarafından yapılmış çalışmada ise BİT kullanımın beklenenin aksine olarak çalışanların iş yeteneklerinde olumlu bir gelişme doğurmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca Koç (2002) tarafından gerçekleştirilmiş çalışmada çalışanların Zoom kullanım düzeyinin onlar üzerinde hareketsizlik ve bilişsel yük fazlalığı doğurduğu tespit edilmiştir.

Bu sonuçlar, BİT`in bir bireyin çalışma alanını ve kişisel alanını ve ayrıca bu alanlardaki ilişkileri etkileyebileceğini göstermektedir.

5. METODOLOJİ

Çalışmanın bu kısmında, çalışmanın genel amacı ve kapsamına, yapıma yöntemine, kullanılan ölçeklere, veri toplama araçlarına ve hipotezlere dair bilgiler yer almaktadır.

5.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE KAPSAMI

Araştırmanın amacı, Azerbaycan`da lojistik işletmelerde çalışan kişilerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma düzeylerinin onların genel iş performanslarına etkisini bölgesel ekonomik gelişmişlik düzeyi bağlamında incelenmesidir.

5.2. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEMİ VE YÖNTEMİ

Bu çalışmada veri toplama metodu olarak anket veri toplama yönteminden yararlanılmıştır. Araştırmanın ana kütesini Azerbaycan`da tüm lojistik işletmelerinde ve tüm diğer kuruluşların lojistik bölümlerinde çalışan bireyler oluşturmaktadır. Ancak zaman, mekan ve ekonomik koşulların kısıtlı olmasından dolayı tüm ilgili çalışanlara ulaşılması zor olmasından dolayı olarak, basit rastgele örnekleme yöntemi ile seçilmiş ayrı-ayrı lojistik şirketinde ve birçok kuruluşun lojistik bölümünde görev yapan 349 kişiye ulaşılmış ve bu kişilerden veri toplanmıştır. Toplanan anketlerden 28'i, bazı yanlış ve eksik veri içermesinden dolayı analiz dışı bırakılmış ve sadece 321 anketten yararlanılmıştır.

Çalışma kapsamında kullanılmış olan anket formu, 3 bölümden oluşmaktadır. Anketin birinci bölümünde demografik sorular yer almakta, ikinci bölümünde bireylerin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeylerini ortaya koyan sorular yer almakta ve üçüncü bölümünde ise çalışanların iş performanslarını ölçmeye dair sorular bulunmaktadır.

Demografik özellikli sorularda lojistik sektörü çalışanlarının cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, çalıştığı şirketin bulunduğu ekonomik bölge, genel iş deneyimine ilişkin sorulara yer verilmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım düzeyi ve iş

performansı soruları beşli Likert ölçeğine göre derecelenmiş ve buna göre “(1) Kesinlikle Katılmıyorum, (2) Katılmıyorum, (3) Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum (Kararsızım), (4) Katılıyorum, (5) Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde sıralanmıştır. Toplanan anket verilerinin analizi ise, SPSS 23.0 paket programı ile gerçekleştirilmiştir.

5.3. ARAŞTIRMA ÖLÇEKLERİ

5.3.1. BİT ÖLÇEĞİ

Çalışmada, lojistik sektörü çalışanlarının BİT kullanım düzeylerini ölçmek için, Günbatar (2014) tarafından geliştirilen 23 soruluk ölçekten yararlanılmıştır. Günbatar (2014), ölçek geliştirme çalışmasında BİT tutum ölçeğinin, geçerli ve güvenilir olduğuna dair sonuçlara ulaşmış, Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayısını 0,919 olarak bulmuştur. BİT tutum ölçeği “Genel BİT Eğilimi”, “Sanal Ortamda Bilgiye Erişim”, “Bilgisayar Donanımı”, “Yazılım Kullanımı”, ve “Sanal Ortamda İletişim” olmak üzere 5 alt boyuttan oluşmaktadır.

5.3.2. İŞ PERFORMANSI ÖLÇEĞİ

Çalışanların iş performans skorlarını tespit etmek amacıyla ise Deniz ve Kumru (2022) tarafından geliştirilmiş olan 10 maddelik ölçekten yararlanılmıştır. Deniz ve Kumru (2022) tarafından iş performans ölçeği geliştirme çalışmasında ilgili ölçek için tüm gerekli geçerlilik ve güvenilirlik koşulları sağlanmıştır.

5.4. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

H_1 : “Lojistik çalışanların BİT kullanma düzeylerinin onların iş performansları üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi vardır.”

H_{1a} : “Lojistik çalışanların bilgisayar donanımı anlama düzeylerinin onların iş performansları üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi vardır.”

H_{1b} : “Lojistik çalışanların bilgisayar donanımı anlama düzeylerinin onların iş performansları üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi vardır.”

H_{1c} : “Lojistik çalışanların bilgisayar donanımı anlama düzeylerinin onların iş performansları üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi vardır.”

H_{1d} : “Lojistik çalışanların yazılım kullanım düzeylerinin onların iş performansları üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi vardır.”

H_{1e} : “Lojistik çalışanların sanal ortamda iletişim düzeylerinin onların iş performansları üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi vardır.”

H_2 : “Ekonomik gelişmişlik düzeyi ile lojistik çalışanların BİT kullanma düzeyleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır.”

5.5. VERİ ANALİZ YÖNTEMİ

SPSS 23.0 paket programında gerçekleştirilmiş çalışma verilerinin analizi ile, frekans değerleri araştırılmış, güvenilirlik ve geçerlilik analizlerine bakılmış, bazı fark testleri, ilişki ve etki testleri gerçekleştirilmiş ve değerlendirilmiştir.

5.6. ARAŞTIRMA BULGULARI VE YORUMLARI

Tablo 1`de katılımcıların demografik özelliklerine ait bulgulara yer verilmiştir. Bu bilgilere göre, katılımcıların %76,6`si erkek, %23,4`ü ise kadın çalışanlardan oluşmaktadır. Bu kişilerin %3,7`si 18-24 yaş aralığında, %41,4`ü 25-34 yaş aralığında, %34,3`ü 35-44 yaş aralığında ve %20,6`sı ise 45 yaş üstünde bulunan kişilerdir. Bu kişilerin %16,8`i lise mezunu, %63,9`u lisans mezunu, %17,4`ü yüksek lisans mezunu ve %1,9`u ise doktora mezunudur.

Ayrıca çalışmaya katılım gösteren bireylerin %2,8`i 1 yıldan az, %11,2`si 1-3 yıl, %7,5`i 4-5 yıl ve %78,5`i ise 5 yıldan fazla iş deneyimi bulunan kişilerdir. 5 yıldan fazla iş deneyimi bulunan kişilerin fazlalığı oluşturması çalışma sonuçları açısından

önemlidir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

| Değişken | Grup | Sayı (f) | Yüzde (%) |
|-------------------|---------------|----------|-----------|
| Cinsiyet | Erkek | 246 | 76,6 |
| | Kadın | 75 | 23,4 |
| Yaşınız | 18-24 | 12 | 3,7 |
| | 25-34 | 133 | 41,4 |
| | 35-44 | 110 | 34,3 |
| | 45 üstü | 66 | 20,6 |
| Eğitim durumu | Lise | 54 | 16,8 |
| | Lisans | 205 | 63,9 |
| | Yüksek lisans | 56 | 17,4 |
| | Doktora | 6 | 1,9 |
| Genel iş deneyimi | 1 yıldan az | 9 | 2,8 |
| | 1-3 il | 36 | 11,2 |
| | 4-5 il | 24 | 7,5 |
| | 5 yıldan çok | 252 | 78,5 |

Genel olarak daha önceki yapılan çalışmalarda ölçek güvenilirliğini test etmek için en sık kullanılan değer Cronbach's Alpha'dır. Bu çalışmada kullanılan "BİT" ve "İş Performansı" ölçekleri için bulunan Cronbach's Alpha Katsayısına ilişkin değerler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2'ye göre BİT ölçeğinin Genel BİT Eğilimi boyutu için Cronbach's Alpha değeri 0,814, Sanal Ortamda Bilgiye Erişim boyutu için Cronbach's Alpha değeri 0,840, Bilgisayar Donanımı boyutu için Cronbach's Alpha değeri 0,869, Yazılım Kullanımı boyutu için Cronbach's Alpha değeri 0,839 ve Sanal Ortamda İletişim boyutu için ise Cronbach's Alpha değeri 0,724 olarak tespit edilmiştir. Diğer taraftan İş performansı ölçeği için Cronbach's Alpha Katsayısı 0,868 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre güvenilirlik analizi değerlerinin kabul edilen seviyenin (0,7) üzerinde olduğu ifade edilebilir (Hair vd., 2014).

Tablo 2. BİT (alt boyutları) ve İş Performansına İlişkin Güvenilirlik Değerleri

| Ölçek | Cronbach`'s Alpha | Soru Sayısı |
|------------------------------|-------------------|-------------|
| Genel BİT Eğilimi | 0,814 | 6 |
| Sanal Ortamda Bilgiye Erişim | 0,840 | 5 |
| Bilgisayar Donanımı | 0,869 | 4 |
| Yazılım Kullanımı | 0,839 | 5 |
| Sanal Ortamda İletişim | 0,724 | 3 |
| İş Performansı | 0,868 | 9 |

BİT ölçeğinin KMO test değeri 0,898 olduğundan ve Bartlett testi sonucu anlamlı olarak tespit edildiğinden ($p<0.05$), iş performansı ölçeğinin KMO test değeri 0,724 olduğundan ve Bartlett testi sonucu anlamlı olarak tespit edildiğinden ($p<0.05$), her iki ölçeğin faktör analizi gerçekleştirmek için uygun oldukları bulgusuna ulaşılmıştır. Çalışmada kullanılan her iki değişken ile ilgili olarak yapılmış faktör analiz sonuçları ise Tablo 2’de verilmiştir.

Tabloya 3’e göre BİT ölçeği faktör analiz sonucunda 5 faktör altında toplanmıştır. Bu sonuçlar ölçeğin orjinal boyutları ile paralel bulgulardır. Ayrıca “Genel BİT Eğilimi” alt boyutunun sorularından birinin faktör yükleri 0,5’in altında olduğu için analiz dışı bırakılmıştır. Diğer taraftan iş performansı ölçeğinin faktör analizi sonuçları da orijinali ile paralellik göstererek tek faktörde toplanmıştır. Ayrıca ölçeğin 3, 7, 8 ve 9-cu sorularının faktör yükleri 0,51’in altında olmasından dolayı analiz dışı bırakılmıştır.

Tablo 3. BİT ve İş Performansı Değişkenlerinin Faktör Analiz Sonuçları

| Faktör Grubu | Faktör Grubunun Adı | Faktör Yükleri |
|-----------------|---------------------------------|----------------|
| Faktör 1 | Sanal Ortamda Bilgiye Erişim _3 | .848 |
| | Sanal Ortamda Bilgiye Erişim _4 | .770 |
| | Sanal Ortamda Bilgiye Erişim _2 | .691 |
| | Sanal Ortamda Bilgiye Erişim _1 | .687 |
| | Sanal Ortamda Bilgiye Erişim _5 | .549 |
| Faktör 2 | Bilgisayar Donanımı _1 | .883 |
| | Bilgisayar Donanımı _2 | .867 |
| | Bilgisayar Donanımı _4 | .808 |
| | Bilgisayar Donanımı _3 | .674 |

| | | |
|----------------------------------|---------------------------|------|
| Faktör 3 | Yazılım Kullanımı _1 | .763 |
| | Yazılım Kullanımı _2 | .690 |
| | Yazılım Kullanımı _4 | .650 |
| | Yazılım Kullanımı _3 | .605 |
| | Yazılım Kullanımı _5 | .583 |
| Faktör 4 | Genel BİT Eğilimi _3 | .770 |
| | Genel BİT Eğilimi _1 | .756 |
| | Genel BİT Eğilimi _2 | .752 |
| | Genel BİT Eğilimi _4 | .589 |
| | Genel BİT Eğilimi _5 | .546 |
| Faktör 5 | Sanal Ortamda İletişim _1 | .718 |
| | Sanal Ortamda İletişim _2 | .686 |
| | Sanal Ortamda İletişim _3 | .651 |
| Açıklanan Toplam Varyans: %65,23 | | |

| Faktör Grubu | Faktör Grubunun Adı | Faktör Yükleri |
|----------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| Faktör 1 | Performans_1 | .961 |
| | Performans_5 | .836 |
| | Performans_6 | .812 |
| | Performans_4 | .765 |
| | Performans_2 | .719 |
| Açıklanan Toplam Varyans: %67.66 | | |

Çalışmaya Azerbaycan`ın tüm genelinde faaliyet yürüten işletmelerdeki çalışanlar katılım göstermiştir. Bu nedenle ülkenin her bir ekonomik bölgesi araştırma analizine tabii tutulmuş ve Tablo 4`de her bir bölgeni için 2022 yılında ekonominin ana sektörlerinde üretilen ürün ve hizmetlerin nüfus içindeki kişi başına düşen değeri ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

Tablo`4 e göre Bakü ekonomik bölgesi 2022 yılında 18218.7 manat ile kişi başına düşen üretim miktarı değeri en yüksek olan bölgedir. Diğer taraftan Karabağ bölgesi ise 1210.1 manat ile en düşük üretim miktarı değerine sahiptir.

Tablo 4. Üretimin Nüfus İçindeki Kişi Başına Düşen Değeri

| Sıra | Ekonomik Bölge | Manat |
|------|-----------------|---------|
| 1. | Bakü | 18218.7 |
| 2. | Abşeron-Khizi | 2845.6 |
| 3. | Orta Aran | 2727 |
| 4. | Şirvan-Salyan | 2673.6 |
| 5. | Gence-Dashkasan | 2381 |
| 6. | Mil-Mugan | 2357.7 |
| 7. | Guba-Haçmaz | 2294.9 |
| 8. | Gazah-Tovuz | 2057.6 |
| 9. | Şeki-Zagatala | 1876.3 |
| 10. | Lenkeran-Astara | 1619.5 |
| 11. | Karabağ | 1210.1 |

Bu çalışmada, değişkenler arasında ilişkilerin şiddetini ve yönünü tespit etmek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon analiz sonuçları Pearson korelasyon katsayısı esasında değerlendirilmiş ve analiz ile ilgili bulgular Tablo 5'te gösterilmiştir. Tabloya göre, ekonomik bölgelerin üretim miktarının değeri ile bireylerin BİT tutumu ve alt boyutları ile anlamlı ve negatif yönlü ilişki bulunmaktadır. Sadece Yazılım Kullanımı alt boyutu ile Ekonomik Gelişme değişkeni arasında korelasyon ilişkisi ($p=0.485$) ve İş Performansı değişkeni Ekonomik Gelişme değişkeni arasında korelasyon ilişkisi ile anlamsızdır ($p=0.126$). Bu sonuçlara göre Azerbaycan'da ekonomik bölgelerin gelişmesi ile çalışanların BİT kullanma düzeyleri benzer şekilde gelişmemektedir. Bunun aksine olarak, daha az gelişmiş kısımlarda çalışanlar daha fazla BİT kullanma eğilimi göstermektedirler.

Tablo 5'e göre BİT tutum ölçeğinin alt boyutları arasında istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. Benzer şekilde İş Performansı ile hem BİT tutum ölçeği hem de alt boyutları arasında istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönlü ilişki bulunmuştur.

Tablo 5. Değişkenlere Ait Korelasyon Sonuçları

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 |
|----------------------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| Ekonomik Gelişme (1) | 1 | | | | | | | |
| BİT Tutum (2) | -,172** | 1 | | | | | | |
| Genel BİT Eğilimi (3) | -,144** | ,796** | 1 | | | | | |
| Bilgisayar Donanımı (4) | -,167** | ,730** | ,345** | 1 | | | | |
| Sanal Ortamda Bilgiye Erişim (5) | -,149** | ,784** | ,979** | ,348** | 1 | | | |
| Yazılım Kullanımı (6) | -,039 | ,840** | ,578** | ,509** | ,556** | 1 | | |
| Sanal Ortamda İletişim (7) | -,175** | ,784** | ,527** | ,408** | ,504** | ,614** | 1 | |
| İş Performansı (8) | -,086 | ,553** | ,478** | ,291** | ,450** | ,542** | ,456** | 1 |

N=321 , **0,01 düzeyinde anlamlı korelasyon

Çalışmada önerilen hipotezleri test etmek amacıyla ise regresyon analiz tekniğinden yararlanılmıştır. Tablo 6`da BİT alt boyutları ile İş Performansı arasındaki ilişkilere dair regresyon analiz sonuçları bulunmaktadır. Sonuçlar hem BİT tutum değişkeninin hem de tüm 5 alt boyutunun iş performansı üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkisinin olduğunu göstermektedir ($p>0,05$). Dolayısıyla bu bilgiler sonucunda, önerilen H_1 ana hipotezi ve onun alt hipotezleri olan H_{1a} , H_{1b} , H_{1c} , H_{1d} ve H_{1e} hipotezleri desteklenmektedir.

Tablo 6. BİT ve Alt Boyutları ile İş Performans Değişkeni Arasındaki Regresyon Analiz Sonuçları

| Bağımlı Değişken | ΔR^2 | Bağımsız Değişken | B | Std.Hata | t | p | Anova | |
|------------------|--------------|------------------------------|-------|----------|--------|------|---------|------|
| | | | | | | | F | p |
| İş Performansı | ,303 | BİT Tutum | ,553 | ,037 | 11,848 | ,000 | 140,378 | ,000 |
| | | BİT Tutum (sabit) | 2,758 | ,142 | 19,434 | ,000 | | |
| İş Performansı | ,226 | Genel BİT Eğilimi | ,478 | ,043 | 9,725 | ,000 | 94,582 | ,000 |
| | | Genel BİT Eğilimi (sabit) | 2,608 | ,188 | 13,903 | ,000 | | |
| İş Performansı | ,082 | Bilgisayar Donanımı | ,291 | ,025 | 5,425 | ,000 | 29,428 | ,000 |
| | | Bilgisayar Donanımı (sabit) | 4,077 | ,068 | 59,694 | ,000 | | |
| İş Performansı | ,200 | Sanal Ortamda Bilgiye Erişim | ,450 | ,042 | 9,006 | ,000 | 81,110 | ,000 |

| | | | | | | | | |
|----------------|------|--------------------------------------|-------|------|--------|------|---------|------|
| | | Sanal Ortamda Bilgiye Erişim (sabit) | 2,765 | ,185 | 14,939 | ,000 | | |
| İş Performansı | ,292 | Yazılım Kullanımı | ,542 | ,026 | 11,529 | ,000 | 132,918 | ,000 |
| | | Yazılım Kullanımı (sabit) | 3,261 | ,103 | 31,662 | ,000 | | |
| İş Performansı | ,205 | Sanal Ortamda İletişim | ,456 | ,028 | 9,152 | ,000 | 83,763 | ,000 |
| | | Sanal Ortamda İletişim (sabit) | 3,409 | ,113 | 30,183 | ,000 | | |

Tablo 6`da yer alan bilgilere göre, BİT tutum değişkeni iş performansındaki değişimin %30,3`ünü açıklamaktadır. Ayrıca iş performansındaki değişimin %22,6`sı genel BİT Eğilimi alt boyutu tarafından, %8,2`si Bilgisayar Donanımı alt boyutu tarafından, %20`si Sanal Ortamda Bilgiye Erişim alt boyutu tarafından, %29,2`si Yazılım Kullanımı alt boyutu tarafından ve %20,5`i ise sanal ortamda iletişim alt boyutu tarafından açıklanmaktadır.

Çalışmada ekonomik bölgelerin gelişmişlik düzeyleri arasındaki ilişkiye dair regresyon analiz bulguları ise Tablo 7`de bulunmaktadır. Bu analiz sonuçlarına göre Ekonomik Gelişmişliğin BİT kullanım düzeyi üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir ilişkisi vardır ($\beta=-,172$; $p<0.002$). Bu sonuçlar doğrultusunda da araştırma hipotezi olan H_2 reddedilmiştir.

Tablo 7. Ekonomik gelişme ve BİT tutum değişkenleri arasındaki regresyon analiz sonuçları

| Bağımlı Değişken | ΔR^2 | Bağımsız Değişken | B | Std.Hata | t | p | Anova | |
|------------------|--------------|--------------------------|-------|----------|--------|------|-------|------|
| | | | | | | | F | p |
| BİT Tutum | ,026 | Ekonomik Gelişme | -,172 | ,013 | -3,110 | ,002 | 9,674 | ,002 |
| | | Ekonomik Gelişme (sabit) | 4,083 | ,100 | 40,890 | ,000 | | |

6. TARTIŞMA VE SONUÇ

Günümüzde tüm kurum ve kuruluşlar sürekli gelişmekte ve günümüz koşullarına uyum sağlamayı amaçlamaktadırlar. Bu gelişim ve değişimin kilit unsurlarından biri de bilgi ve iletişim teknolojileridir. Teknolojik gelişmeler herkes için fırsatlar sunmakta ve bu teknolojilere hızla uyum sağlayabilmeyi ve bu kapsamda iş

hayatında bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmayı başaranlar farklılık oluşturma bilmektedirler.

Lojistik sektörü de günümüz dünyasında ülke ekonomilerinin ayakta kalması ve gelişmesi bakımından temel sektörlerden biri olarak görülmektedir. Küreselleşme ile beraber artan ticaret sonucundan lojistik sektörünün iş yükü günümüzde her daim artmaktadır. Dolayısıyla da sektörde etkinlik ve verimliliği sağlamak için yeni yenilikçi yaklaşımlardan, yeni bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılmaktadır. Fakat bu teknolojilerin kullanımı da bilgi ve birikim, finansal kaynak, zaman talep etmektedir.

Bu bağlamda bu çalışmada Azerbaycan'daki lojistik işletmelerinde çalışan bireylerin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanma düzeylerinin onların iş performanslarına hangi düzeyde etki ettiği ülke bölgelerinin gelişmişlik düzeyi kapsamında belirlenmeye çalışılmıştır. Bunun için de ülke üzre 12 farklı ekonomik bölgede faaliyette bulunan lojistik sektörü çalışanlarına ulaşılmış, anket tekniği ile veri toplanmış ve ilgili analizler gerçekleştirilmiştir.

Çalışma sonuçlarına göre BİT Tutum değişkeni İş Performansını pozitif olarak etkilemektedir. Bu sonuçlara göre bilgi ve iletişim teknolojileri kullanma düzeyinde bir birimlik artış çalışanların iş performansında 0.553 birimlik artış doğurmaktadır. Dolayısıyla H_1 hipotezi kabul edilmiştir. Diğer taraftan BİT Eğilimi, Bilgisayar Donanımı, Sanal Ortamda Bilgiye Erişim, Yazılım Kullanımı ve Sanal Ortamda İletişim alt boyutları da İş Performansını istatistiki olarak pozitif yönde etkilemektedir. Yani, BİT eğiliminde bir birimlik artış iş performansında 0.478 birimlik artışa, bilgisayar donanımında bir birimlik artış iş performansında 0.291 birimlik artışa, sanal ortamda bilgiye erişimde bir birimlik artış iş performansında 0.450 birimlik artışa, yazılım kullanımında bir birimlik artış iş performansında 0.292 birimlik artışa ve sanal ortamda iletişimde bir birimlik artış iş performansında 0.205 birimlik artışa neden

olacaktır. Dolayısıyla H_{1a} , H_{1b} , H_{1c} , H_{1d} ve H_{1e} hipotezleri kabul edilmiştir. Elde edilen bu sonuçlar önceki çalışmalar ile paralellik göstermektedir. Cengiz ve Çetinceli (2020) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye BRICS ülkelerinin bilgi ve iletişim teknolojileri gelişmişlik düzeyleri ile lojistik performans arasında ilişkiyi incelemişler. Yaptıkları araştırma sonucunda bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmenin lojistik performans düzeyinde önemli etkiye sahip olduğu ve bu teknolojilerin etkin kullanımının rekabet üstünlüğü sağladığını belirtmişler. Madden ve Jones (2008), bu teknolojileri kullanmanın çalışanları hem olumlu hem de olumsuz etkileyebileceğini tespit etmişlerdir. Saldamlı (2008), tarafından yapılan çalışmada BİT kullanımının çalışanların iş başvurusu ve performans değerlendirme süreçlerinde olumlu sonuçlar doğurduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Toh vd. (2009) tarafından yapılan bir başka çalışmada ise dünya standartlarında kaliteli lojistik hizmeti sunmanın ana temelinde yüksek düzeyde bilgi ve iletişim teknolojisi kullanabilme becerisi olduğunu vurgulamışlardır. Chesley (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da araştırma sonuçları benzerlik teşkil eden bulgulara ulaşılmış, BİT kullanımının çalışanların performansını artırdığı tespit edilmiştir. Çalışkan, Döyan ve Arıkan (2020) ise havayolu işletmelerindeki bilgi ve iletişim teknolojilerinin, çalışanların iş performansına etkisini incelemişlerdir. Bu çalışma bulgularına göre bilgi ve iletişim teknolojileri ile iş performansı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Uzkurt, Atan ve Develi (2022) araştırmalarında dijitalleşme ile iş performansını konu almışlardır ve bu araştırma bulgularına göre dijitalleşme eğiliminin çalışanların genel iş performansını olumlu olarak etkilemektedir. Yaykın ve Tolay (2023) araştırmalarında BİT kullanımının çalışanların iş performansını yüzde 78 düzeyinde artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Benzer sonuçlara Yuvaraj ve Nadheya (2018) ve Hubies (2021) tarafından gerçekleştirilmiş çalışmalarda da ulaşılmıştır. Dolayısıyla bu çalışmada da elde edilen bu sonuçlar önceki çalışmalar ile paralellik göstermektedir.

Çalışmanın bir diğer sonucu ise ekonomik gelişmişlik düzeyi ile BİT kullanım

düzeyi arasındaki ilişkiye dair olmuş, daha gelişmiş ekonomik bölgelerde daha yüksek düzeyde BİT kullanımı olduğu beklenmiş, fakat ekonomik gelişmişliğin BİT kullanımını negatif olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlara göre de H_2 hipotezi red edilmiştir. Başka bir anlatımla Azerbaycan`da bölgelerde ekonomik gelişmişlik düzeyi artınca lojistik sektöründe çalışanların BİT kullanım düzeyleri aşağı düşmektedir. Bu sonuçların bu şekilde ortaya çıkmasına temel neden ise devlet tarafından daha az gelişmiş bölgelere sürekli olarak teknolojik yatırımların yapılması, ülkenin bölgede lojistik üst olması için tüm ülke bütününde lojistik altyapı çalışmalarının gerçekleştirilmesi ve kurulan yeni altyapıların en yeni teknolojik ekipman ve donanım ile tedarik olunması söylenebilir. Bu bağlamda farklı-farklı bölgelerde faaliyette bulunan lojistik çalışanlarının da en yeni BİT kullanma becerilerinin daha da geliştiği gözlemlenmektedir. Özkan ve Çelik (2018) tarafından gerçekleştirilen araştırmada bilgi iletişim teknolojileri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu çalışmada iki değişken arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Jerganson ve Vu (2016) araştırmalarında çeşitli göstergeler açısından BİT ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelenmiş ve BİT kullanmanın ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşımlardır. Ekonomik büyüme ve BİT arasındaki ilişkiyi saptamaya çalışan Kumar vd. (2016), Çin`de 1980-2013 yılları için, BİT kullanımı ve ekonomik büyüme verilerini incelemiştir. Araştırma sonucunda her iki değişken arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Artan, Hayaloğlu ve Baltacı (2014) tarafından gerçekleştirilen araştırmada geçiş ekonomileri için BİT kullanma eğiliminin ekonomik büyümeye olan etkisine bakılmış ve BİT kullanımı ile ekonomik büyüme arasında olumlu ilişki olduğu görülmüştür. Bu sonuçlara benzer bulgular Türedi (2013) tarafından gerçekleştirilen araştırmada ulaşılmıştır. Yapraklı ve Sağlam (2010) ise araştırmalarında bilgi iletişim teknolojileri kullanım düzeyi ile ekonomik büyüme arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna varmışlardır. Dolayısıyla bu araştırmada elde edilen sonucun

literatürden farklılık gösterdiği görülmektedir.

Genel olarak alan yazı incelendiğinde BİT kullanım düzeyinin işletme performansı üzerinde etkisine ilişkin araştırmalara rastlanmasına karşın, BİT kullanım düzeyinin iş performansı üzerinde etkisine ilişkin araştırmaların sınırlı sayıda olduğu ifade edilebilir. Diğer taraftan çalışmada BİT kullanımını lojistik sektörü çalışanlarının ele alınması ve Azerbaycan açısından ayrı-ayrı bölgelerin ekonomik gelişmişlik düzeyi açısından değerlendirilmesi bu çalışmanın alanyazındaki eksikliğin giderilmesine önemli düzeyde katkı sağlayacağı düşüncesini doğurmaktadır.

Bunun yanı sıra, çalışmanın bulguları dikkate alınarak bir sonraki araştırmalarda BİT kullanma düzeyine etki edebilecek maddi durum, kültür farklılıkları, statü, örgüt iklimi gibi faktörler de ele alınarak araştırmalar gerçekleştirilebilir. Diğer taraftan farklı ülkeler ve sektörler açısından da araştırma sorunsalına yanıtlar bulunulabilir.

KAYNAKÇA

Acar, T. (2015). Examination of the PISA 2009 reading skills and information and communication technology (ICT) use skills of Turkish students. *Educational Research and Reviews* , 10 (13), 1825-1831.

Ackoff, K., Rozental D. & Sclafani A. (2004). Ethanol Conditioned Flavor Prefences Compared with Sugar and Fat Conditioned Prefences in Rats. *Physiology & Behavior*, 81, 600-713.

Akal, Z. (1992). *İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi*, MPM Yayınları, Ankara.

Akgün, E., Yılmaz, E. O. & Seferoğlu, S. S. (2011). Vizyon 2023 strateji belgesi ve fırsatları artırma ve teknolojiyi iyileştirme hareketi (FATİH) projesi: Karşılaştırmalı bir inceleme. XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri Kitabı. Malatya: İnönü Üniversitesi.

Akpınar, Y. (2003). Öğretmenlerin yeni bilgi teknolojileri kullanımında yükseköğretimin etkisi: İstanbul okulları örneği. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2 (2), 79-96.

Amelia, N., Maarif, S. & Hubeis, A. V. (2021). Performance of ASN (Government Employee) in Implementation of the Work from Home Policy in the Regional Secretariat of Bogor Regency. *Jurnal Management*, 12(3), 461-474.

Artan S., hayaloğlu P. & Baltacı N. (2014). Bilgi ve İletişim Teknolojilerindeki Gelişmelerin İktisadi Büyüme Üzerindeki Etkisi: Geçiş Ekonomileri Örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(2), 199-214.

Arvanitis, S., & Loukis, E. (2014). An empirical investigation of the impact of ict on innovation in european hospitals. Presented at the 22nd European Conference on Information Systems, Tel Aviv, Israel.

Atılğan, D. (2006). İletişim teknolojileri çağında değişen bilgi hizmetleri, 1. Uluslararası Bilgi Hizmetleri Sempozyumu: İletişim, İstanbul.

Başaran, F. (2004). İnternet: yönelimler, olasılıklar.... TMMOB Elektronik Mühendisleri Odası Dergisi, (4).

Bedük, A. (2002). Bilgi Çağı, Örgütlerde Bilginin Önemi Ve Bilgi Teknolojilerinin Örgütlere Sundukları Değişim Ve Olanaklar. I.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı, Hereke, Kocaeli.

Behan, K. & Holmes, D.(1990). *Understanding Information Technology*, Printice Hall, 2nd ed. NY.

Bell, D. (1998). İletişim Teknolojisi: Gidişat İyiye Doğru mu; yoksa Kötüye mi? (Çev. K. A. Sevimli). *Bilim Toplum*, 1(1), 37-48.

Bensghir, T.K. (1996). *Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim, Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü Yayını, 1nci Baskı, Ankara.*

Bilgiç, E., Türkmenoğlu M. A. & Koçak, A. (2020). Dijitalleşmenin Lojistik Yönetimi Bağlamında İncelenmesi. *BEÜ İİBF AİD.*, 5(1), 56-69.

Bingöl, D. (2003). *İnsan Kaynakları Yönetimi, Beta Yayınları, 5. Baskı.*

Boneva, B. & Kraut, R. (2002). Email, gender, and personal relationships in The Internet in Everyday Life, eds B. Wellman & C. Haythornthwaite, Blackwell Publishers, Malden, MA, 372–403.

Carrol, J., Howard, S., Vetere, F., Peck, J. & Murphy, J. (2002). Just what do the youth of today want? Technology appropriation by young people: Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences. Honolulu, HI.

Cengiz, H. & Çetinceli, K. (2020). Türkiye ve BRICS Ülkelerinin Bilgi Ve İletişim Teknolojileri Gelişmişlik Endeksleri İle Lojistik Performans Endekslerinin Karşılaştırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 38, 165-185.

Ceyhun Y., & Çağlayan U. (1997). *Bilgi Teknolojileri Türkiye İçin Nasıl Bir Gelecek Hazırlamakta. Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Genel Yayın No: 361, Ticaret Basım Sanayi*

Chesley, N. (2010). Technology Use and Employee Assessments of Work Effectiveness, Workload, and Pace of Life. *Information, Communication & Society*, 13(4), 485–514.

Chiu, S. (2004). The Linkage of Job Performance to Goal Setting , Work Motivation, Team Building, and Organizational Commitment in the High-Tech Industry in Taiwan , H . Wayne Huizenga School of Business and Entrepreneurship

Nova Southeastern University , Doctor of Business Administration (yayınlanmamış doktora tezi).

Çalışkan, A., Döyan, B. & Arıkan, Ö. (2020). Havayolu İşletmelerindeki Bilgi Ve İletişim Teknolojilerinin, Çalışanların İş Performansına Etkisi. Yenilikçiliğin Aracılık Rolü. Antalya Bılım University International Journal Of Social Sciences Abu-Ijisc, 1(1), 78-99.

Demiröz, A. (2003). Yeni Ekonomide Rekabet Kuralları, Rekabet Kurumu Uzmanlık Tezi. Yayın No:106, Ankara.

Deniz, M. & Kumru, S. (2022). İŞ PERFORMANS ÖLÇEĞİ GELİŞTİRME ÇALIŞMASI: ÖZEL BİR HASTANE UYGULAMASI. F.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi, 32(2), 549-562

Desarbo W. S., Benedetto C. A. D., Song M. & Sinha I. (2005). Revisiting the Miles and Snow Strategic Framework: Uncovering Interrelationships Between Strategictypes, Capabilities, Environmental Uncertainty and Firm Performance. Strategic Management Journal, 26, 47-74.

DiMaggio, P., Hargittai, E., Neuman, W. R. & Robinson, J. P. (2001). Social implications of the Internet. Annual Review of Sociology, 27, 307–336.

Ekinci, H. (2004). Yeni Rekabet Aracı Olarak Bilgi Teknolojileri ve Değişim Yönetimindeki Rolüne İlişkin Görgül Bir Araştırma. C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi, 28 (1), 23-34.

Geissbauer, R., Lübben, E., Schrauf, S. & Pillsbury, S. (2018). How industry leaders build integrated operations ecosystems to deliver end-to-end customer solutions. PwC Strategy& 3.02.2023 tarihinde <https://www.strategyand.pwc.com/gx/en/insights/industry4-0/global->

digitaloperations-study-digital-champions.pdf adresinden alındı.

Giddens, A. (2000). *Sosyoloji*. Ankara: Ayraç Yayınevi.

Giuri, P., Torrisci, S. & Zinovyeva, N. (2008). ICT, skills, and organizational change: evidence from Italian manufacturing firms. *Industrial and Corporate Change*, Oxford University Press, 17(1), 29-64.

Güleş, H. K. (2001). Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi İşletmelerinde İleri İmalat Teknolojileri Kullanımı Üzerine Bir Araştırma. Ankara: Gazi Üniversitesi, İİBF Dergisi, 3(1), 59-76.

Günbatar, M. S. (2014). Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Yönelik Bir Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 15(1), 121-135.

Hair, J., Black, W., Babin, B. ve Anderson, R. (2014). *Multivariate data analysis*. Pearson International.

Heskett, J. L., Sasser, W. E. & Hart, W.L. (1990). *Service Breakthroughs - Changing The Rules of The Game*, The Free Press, New York.

Higon, D.A. (2011). The impact of ICT on innovation activities: Evidence for UK SMEs. *International Small Business Journal*, 30(6), 684-699.

ITEA (International Technology Education Association). (2006). *Technology for all: A rationale and structure for the study of technology*. Reston, Virginia: International Technology and Engineering Educators Association-ITEEA. 20 Mart 2023 tarihinde <https://www.iteea.org/File.aspx?id=40539> adresinden erişilmiştir.

Jorgenson, D., & Vu K. (2016). The ICT revolution, world economic growth, and policy issues. *Telecommunications Policy*, 40(5), 383-397.

Karagöz, İ. (2016). Bilgi Teknolojisi Yeteneğinin Lojistik Yeteneğe Ve İşletme Performansına Etkileri, T.C. Gebze Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Doktora Tezi, Gebze.

Karlı, H. & Tanyaş, M. (2020). Bilgi Ve İletişim Teknolojileri Destekli Yenilikçi Uygulamaların Lojistik Merkezlere Entegrasyonu. Mersin Üniversitesi Denizcilik ve Lojistik Araştırmaları Dergisi, 2(1), 42-59.

Kılıçaslan, Y., Kayış, A.A., Sickles, R., & Üçdoğruk, Y. (2013). The Impact of ICT on productivity: Evidence from Turkish manufacturing industry. EY International Congress on Economics I (EYC2013), Ankara, Turkey.

Koç, N. (2022). Dijital Hastalıklara Bir Örnek: "Zoom" Yorgunluğunun Nedenleri Ve Çalışanlar Üzerindeki Etkileri, The Turkish Online Journal of Design, 12(2), 383-400.

Kumar, R., & Prasad, Y. (2014). Impact of ICT tools in Higher Education. Delhi, India: A K Publications.

Kumar, R.R., Staurvermann, P.J. & Samitas, A. (2016). The Effects of Ict On Output per worker: A study Of The Chinese Economy. Telecommunications Policy, 40(5), 102–11.

Kuşat, N. (2011). Küreselleşen dünyada turizm sektörü: Bilgi iletişim teknolojileri ve rekabet gücü. Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD), 3(5), 114-138.

Lam, S. S. K., Schaubroeck, J. & Aryee, S. (2002). Relationship between Organizational Justice and Employee Work Outcomes : A Cross - National Study. Journal of Organizational Behavior, 23, 1-18.

Laudon, K. C. & Laudon, J. P. (2014). Management information systems:

managing the digital firm. (13th Edition. Global Edition). England: Pearson Education Limited.

Lewis I. & Talalayevsky, A. (1997). Logistics and Information Technology: A Coordination Perspective. *Journal of Business Logistics*, 18 (1), 141-157.

Madden, M. & Jones, S. (2008). Networked workers. Technical report. Pew Internet and American Life Project.

Meszaros, P. S. (2004). The wired family: living digitally in the post-information age', *American Behavioral Scientist*, 48 (4), 377-390.

Mohrman, A.M., Restnick, W.S. & Lawler, E.E. (1989). *Designing Performance Appraisal Systems*, Jossey Bass Publ.

Motowidlo, S. J. (2000). Some Basic Issues Related to Contextual Performance and Organizational Citizenship Behavior in Human Resource Management. *Human Resource Management Review*, 10(1), 115-126.

Nie, N. H., Hillygus, D. S. & Erbing, L. (2002). Internet use, interpersonal relations, and sociability. In *The Internet in Everyday Life*, eds B. Wellman & C. Haythornthwaite, Blackwell Publishers, Malden, MA, 215-262.

Nizam, A. & Cabiroğlu, G. (2014). *Yöneticiler ve son kullanıcılar için bilişim*. Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Yayınları. İstanbul.

Ollo-López, A. & Aramendía-Muneta, M. E. (2012). ICT impact on competitiveness, innovation and environment. *Telematics and Informatics*, 29(2), 204-210.

Özkan, G. & Çelik, H. (2018). *Bilgi İletişim Teknolojileri İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye İçin Bir Uygulama*. Uluslararası Ticaret ve Ekonomi

Araştırmaları Dergisi, 2(1), 1-15.

Öztürk, Z. & Dündar, H. (2003). Örgütsel Motivasyon ve Kamu Çalışanlarını Motive Eden Faktörler. C. Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 4(2), 57-67.

Papazoglou, M. & Tsalgatidou A. (2000). Business-to-Business Electronic Commerce Issues and Solutions. Decision Support Systems, 29 (4), 301-304.

Papazoglu, M., Ribbers, P. & Tsalgatidou, A. (2000). Integrated value chains and their implications from a business and technology standpoint. Decision Support Systems, 29(4), 323-342.

Pritchard, A. (2007). Effective Teaching with the Internet Technologies: Pedagogy and Practice. London: Paul Chapman Publishing.

Saldamlı, A. (2008). İnsan Kaynakları Yönetiminde Bilişim Teknolojisinin Kullanımına Yönelik Bir Araştırma: Tekirdağ Örneği. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7 (13), 239-263.

Shang K. & Marlow P. B. (2005). Logistics Capability and Performance in Taiwan's Major Manufacturing Firms. Transportation Research Part E, 41, 217-234.

Shirazi, F., Ngwenyama, O., & Morawczynski, O. (2010). ICT expansion and the digital divide in democratic freedoms: An analysis of the impact of ICT expansion, education and ICT filtering on democracy. Telematics and Informatics, 27(1), 21-31.

Skryabin, M., Zhang, J., Liu, L. & Zhang, D. (2015). How the ICT development level and usage influence student achievement in reading, mathematics, and science. Computers and Education , 58, 49-58.

Smith, P. C. & Goddard, M. (2002) Performance Management and Operational Research : A Marriage Made in Heaven?. The Journal of the Operational Research

Society, 53(3), 247-255.

Sonnentag, S. & Frese, M. (2002). Performance Concepts and Performance Theory. In S. Sonnentag (Ed.) Psychological Management of Individual Performance. John Wiley & Sons, Ltd.

Stock J. R. & Lambert D. M. (2001). Strategic Logistics Management, 4th Edition, McGraw Hill/Irwin, Boston.

TEKİN, M., Zerenler, M. & Bilge, A. (2005). Bilişim Teknolojileri Kullanımının İşletme Performansına Etkileri: Lojistik Sektöründe Bir Uygulama. İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 4(8), 115-129.

Toh, K. T. K., Nagel, P. & Oakden, R. (2009). A business and ICT architecture for a logistics city. International Journal of Production Economics, 122(1), 216-228.

Tolani-Brown, N. (2010). ICTs and sustainable solutions for the digital divide. New York: IGI Global.

Tonta, Y. (1999). Bilgi toplumu ve bilgi teknolojisi. Türk Kütüphaneciliği, 13 (4), 363-375.

Türedi, S. (2013). Bilgi Ve İletişim Teknolojilerinin Ekonomik Büyümeye Etkisi:Gelişmiş Ve Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Panel Veri Analizi. Gümüşhane Üniversitesi sosyal Bilimler Elektronik Dergisi 7, 298-322.

Uzkurt, B., Atan, M. & Develi, A. (2022). Dijitalleşmenin İş Performansı, İş Tatmini ve Örgütsel Bağlılık Üzerine Etkileri, Third Sector Social Economic Review, 57(3), 1682-1700.

Yapraklı, S. & Sağlam, T. (2010). Information And Communications Technology And Economic Growth In Turkey: An Econometric Analysis (1980-2008). Ege

Akademik Bakış, 10(2), 575-596.

Yaykın, H. & Tolay, E. (2023). Teknolojik Hazır Bulunuşluğun Algılanan Çalışan Performansı Üzerindeki Etkisi: Otomotiv Sektöründe Bir Araştırma, *Journal of Business in the Digital Age*, 6 (1), 57-65

Yuvaraj, S. & Nadheya, R. (2018). A Study on The Role Of Technology On Employee Behaviour And Their Performance. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*, 9(7), 244-251.