

THE EFFECTS OF TECHNOLOGY BASED CONTROL SYSTEMS ON WORKPLACE BEHAVIOR OF THE WORKERS IN LOGISTICS SECTOR

DOI: 10.17261/Pressacademia.2015111605

Elif Sevim¹, A. Murat Koseoglu², Avni Zafer Acar³

¹Okan Universitesi. elif.sevim@und.org.tr

²Okan Universitesi. murat.koseoglu@okan.edu.tr

³Okan Universitesi. zafer.acar@okan.edu.tr

Keywords

Behavior at work,
individual performance,
logistics, technology-
based control systems

ABSTRACT

Logistics industry is of particular importance for companies by means of serving their customers at correct time, price and amounts. The quality of service is targeted to be increased by the investments made to the technological developments which affect the performance of the employee in the logistics industry. The developments experienced at information and communication technologies provide competitive advantage to the businesses. However, they can also cause negative results over the performance of employees due to the stress caused by continuous tracking and work load. Within this scope technology-based control systems which control the drivers at work in the logistics industry examined initially in this study. Later, the effects of systems on drivers have been determined by survey method. For his purpose, 547 questionnaires were obtained from 168 logistics companies operating in Turkey. The data obtained analyzed by using SPSS 15 statistical software. By the analysis of data obtained from the surveys, it is determined that the technology-based control systems have effects on the behaviors of employee at work.

TEKNOLOJİ TABANLI KONTROL SİSTEMLERİNİN LOJİSTİK SEKTÖRÜNDE ÇALIŞANLARIN İŞ YERİ DAVRANIŞLARI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Anahtar Kelimeler

Bireysel performans,
işyeri davranışları, lojistik,
teknoloji tabanlı kontrol
sistemleri

ÖZET

Lojistik sektörü işletmelerin müşterilerine doğru zaman, doğru fiyat ve doğru miktarlarda hizmet verebilmeleri açısından özel bir öneme sahiptir. Lojistik sektörde, çalışanın performansını etkileyecek teknolojik gelişmelere yapılan yatırımlar sayesinde hizmet kalitesinin artırılması hedeflenmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler işletmelere rekabet avantajı sağlamakla birlikte çalışanların performansı üzerinde gerek iş yükünün gerekse sürekli izlenmenin getirdiği stres nedeniyle olumsuz sonuçlar da oluşturabilmektedir. Bu kapsamda çalışmada öncelikle lojistik sektörde çalışan sürücülerin görev esnasında sürekli izlenerek kontrol altında tutulması ve takip edilmesine imkân sağlayan teknoloji tabanlı kontrol sistemleri ortaya konmuştur. Daha sonra söz konusu sistemlerin sürücüler üzerindeki etkileri anket yöntemi ile tespit edilmiştir. Bu amaçla, ülkemizde faaliyet gösteren 168 adet lojistik işletmesinden temin edilen ve 547 anketten oluşturulan veri seti SPSS 15 istatistiksel paket programı ile analiz edilmiştir. Anketlerden elde edilen verilerin analizi neticesinde teknoloji tabanlı kontrol sistemlerin çalışanın iş yeri davranışları üzerinde doğrudan etkileri olduğu belirlenmiştir.

1. GİRİŞ

Küreselleşmenin etkisiyle tüm dünyada artan ticaret hacmi, ülkelerin ticaretteki başarılarını etkileyen faktörlerin başına, hizmet sektörleri arasında önemli bir paya sahip olan lojistik sektörünü taşımıştır. Lojistik kavramını; Lojistik, müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürün, hizmet ve bilgi akışının, hammaddenin başlangıç noktasından, ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan tedarik zinciri içindeki hareketinin, etkili ve verimli olarak planlanması, uygulanması, taşınması, depolanması ve kontrol altında tutulması hizmetidir” şeklinde tanımlayabiliriz. (CSCMP, Council of Supply Chain Management Professionals - Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyi). Bu tanımdan yola çıkıldığında, küresel pazardaki rekabette rollerini üstlenen ve lojistik sektöründe faaliyet gösteren işletmeler, emek yoğun yapıları ile müşterilerine en iyi hizmeti sunmaya gayret göstermektedirler.

İşlem maliyetleri teorisi ekonomik değişimlerin ne şekilde algılandığı ve yönetildiği üzerinde durmaktadır (Williamson, 1979). İşletmeler açısından belirsizlik artıka operasyonel olarak tehlike de artmaktadır. Tehlikenin artması maliyetleri de artıracak ve işletmeler operasyon maliyetlerini en aza indirecek farklı yöntemler geliştirecektir. Söz konusu yöntemler kapsamında işletmeler, belli stratejiler (Williamson, 1975) ve operasyonlarını yapılandırılabilirler uygulamaları (Donaldson, 1990) ortaya koyabilmektedir. Maliyet etkin bir sektör olan lojistik sektörü de maliyetlerini minimize etmek üzere bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeleri takip etmekte, müşteri beklentilerine maksimum düzeyde hizmet edecek yeni teknolojilere yatırım yaparak rekabet avantajı kazanmaya çalışmaktadır.. Bu amaç doğrultusunda, teknoloji tabanlı kontrol sistemleri ile yeni rekabet avantajı kazanmaya çalışan işletmeler, çalışanlarının da teknolojik gelişime uyum sağlamasını istemektedirler.

İşletmelerin, çalışanlarının teknolojik gelişmelere uyum sağlaması yönündeki talepleri çalışanlar üzerinde iş yükünün artması ve sürekli olarak izlendiğinin bilinmesi gibi negatif gelişmeler yaratabilmekte ve bu durum, stres ile bağlantılı olarak performansları olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Acar, 2010). Özellikle, lojistik sektörünün taşıma modları arasında önemli bir yeri alan karayolu taşımacılığında geliştirilen ve teknoloji tabanlı kontrol sistemleri arasında yer alan araç/sürücü takip sistemleri, karayolu yük taşımacılığı modunda çalışan sürücülerin sürekli gözetim altında tutulmasına imkan tanımaktadır.

Bu bağlamda bu araştırmanın temel amacı, karayolu taşımacılığında kullanılan teknoloji tabanlı kontrol sistemlerinin, bireysel performans, iş tatmini ve motivasyon faktörlerine bağlı olarak çalışanın iş yeri davranışları üzerindeki etkilerinin hizmet performansı üzerine etkilerinin ortaya konmasıdır.

2. TEKNOLOJİ TABANLI KONTROL SİSTEMLERİNİN ÇALIŞAN ÜZERİNE ETKİLERİ

Teknoloji genel olarak, bir iş yaparken işin gerektirdiği makine malzeme ve bunların kullanılmasını içeren bilgiler bütünüdür. Teknolojiden kastedilen, işletmede amaçların gerçekleştirilebilmesi için gereken faaliyetler icra edilirken kullanılan makine ve araç-gereçlerle bilgi ve süreçlerdir (<http://megep.meb.gov.tr> , Personel Gelişimi 2011).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişimiyle, teknoloji tabanlı kontrol sistemlerini kullanarak rekabette üstünlük kazanmaya çalışan işletmeler bir yandan da örgüt performansını artırmak amacıyla çalışanlarının iş tatmini, motivasyon ve bireysel performanslarına önem vermek durumundadırlar. Ancak, işletmelerin bu faktörlerin işleyişini ne derece kurum bünyesine kazandırdıkları ve çalışanların beklentilerini karşılama ne kadar başarılı oldukları merak konusudur.

Bu bağlamda, işletmeler tarafından kullanılan kontrol amaçlı her yeni teknolojinin örgüte rekabet avantajı sağlayacağı öngörülürken bu avantajın çalışan üzerinde stres ve performans kaynaklı olumsuz etkileri olabileceği de değerlendirilmelidir. (Acar, 2010) Stres, iş dünyasında çalışan üzerindeki baskıyı artıran ve bu doğrultuda çalışanın işten soğuması ve performansının düşmesine sebep olan bir olgudur ve dış çevre kaynaklı stres unsurlarının başında sosyo kültürel, teknolojik ve yaşam standartlarındaki değişiklikler gelmektedir (Gümüştekin, 2009).

Lojistik sektöründe faaliyet gösteren işletmeler, özellikle son yıllarda karayolu taşıma modunda yüklerin doğru zamanda doğru adrese teslim edilmesi amacıyla geliştirilen, rakiplerine karşı rekabet avantajının yanı sıra, zaman ve maliyet tasarrufu sağlayan teknoloji tabanlı araç / sürücü takip sistemlerini kullanmaktadır.

Bu sistemler sayesinde işletmeler hizmet verdikleri coğrafyada, araçların konum ve adres bilgilerini gerçek zamanlı takip edebilmekte, sürücünün güzergah üzerindeki zaman kayıplarını tespit edebilmekte, aracın yakıt tüketimi ve kontrolünü inceleyebilmekte, sürücünün araç kullanım performansının takibi sayesinde yakıt maliyetlerinde avantaj sağlayabilmekte, araç ve sürücü performansını eş zamanlı ölçebilmekte, araçların duraklama sürelerini ve hız sınırlarını izleyebilmekte, sürücü ile anlık iletişimi sağlayabilmekte, aracın yakıt depo seviyesi gibi bir çok kontrolü anlık olarak takip edebilmektedirler.

İşletmelere bu boyutta takip ve kontrol hizmetini sağlayan teknolojik gelişmeler, bir yandan da özellikle kara taşımacılığında ulusal ve uluslararası yollarda taşımacılık faaliyetini tüm sorumlulukları ile üstlenen sürücülerin işletmeden uzak oldukları ve neredeyse yaşam alanları haline gelen araçlarında izlenmelerini de sağlamaktadır. Literatüre dayanan bu tespitler kapsamında aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur;

Hipotez 1: Teknoloji kullanımının bireysel performans üzerinde etkileri vardır.

Hipotez 2: Teknoloji kullanımının iş tatmini üzerinde etkileri vardır.

Hipotez 3: Teknoloji kullanımının motivasyon üzerinde etkileri vardır.

2.1. İş Tatmini ve Teknoloji Tabanlı Kontrol Sistemleri

İş tatmini, literatürde üzerinde çokça araştırma yapılmış ve teoriler geliştirilmiş iş dünyası için yadsınamayacak önemde bir konudur. İş tatmini bir ruh halidir, duygusal durumları olduğu kadar zihinsel değerlendirmeleri de içermekte ve zaman içerisinde değişkenlik gösterebilmektedir (Veenhoven, 1996)

Locke'a göre iş tatmini, "bir kimsenin işini veya tecrübesini değerlendirmesi sonucunda oluşan zevkli veya olumlu hisleri" olarak tanımlarken, Hackman ve Oldham (1975), "çalışanların işinden duyduğu mutluluk" şeklinde tanımlama yapmışlardır (Bölükbaşı ve Yıldız, 2009). Beklentileri doğrultusunda bir işletmeye giren çalışan, beklentilerini karşılayabildiği sürece yaptığı işten ve çalıştığı işletmeden memnun olmakta ve bunun sonucu olarak performansı ve motivasyonu artmaktadır (Nelson ve Quick, 1995: 116-118, Aktaran O.Erdil, H.Keskin, S.İmamoglu, S.Erat, 2004).

"İş mutluluk verici olduğunda yaşam eğlencelidir, iş bir görev olduğunda, yaşam esarettir" sözleriyle Rus yazar Maksim Gorki, yaşam ile iş tatmini arasındaki ilişkiyi tanımlamıştır (F.Garretto, 2000).

Yapılan tüm tanımlamalardan iş tatmini genel ifadeyle, çalışanların yapmış oldukları işten ve çalışma ortamından duydukları memnuniyet ve bu memnuniyetin çalışanın verimliliğine ve performansına yansımaları olarak tanımlanmaktadır. İş tatminin yüksek olması, çalışanın işe bağlılığını ve verimliliğini artırırken aynı zamanda işletmenin verimliliğini ve dolayısıyla işletmeler tarafından arzu edilen hedeflere ulaşılmasını sağlar (Tengilimoğlu, 2005:27).

Literatürde iş tatmini ile ilgili yapılan tanımlardan, çalışanın verimliliğinin işletmenin verimliliği ile doğru orantılı olduğu anlaşılmaktadır. Diğer bir değişle işletmeler performanslarının artırılmasını sağlamak amacıyla çalışanların iş tatmini ve performansını en üst düzeyde sağlamaya çalışmalı, iş tatminsizliği ile gelecek olumsuzlukları göz önünde bulundurmalıdır.

Teknoloji, birçok bilim dalı ile birlikte, üretim ve hizmet sektörlerinde de yenilik sağlayarak, bu yenilikler sayesinde işletmenin verimliliğini artırmayı ve dolayısıyla karlılığı ve rekabeti artırmayı sağlayan bir kavramdır (Acar, 2010). Günümüzde rekabet avantajı kazanarak bu yönde sürekliliği sağlamak amacıyla işletmeler, maliyetlerini minimum düzeye indirmek ve aynı zamanda müşterilerine sağladıkları hizmetleri maksimum seviyeye çıkartmak amacıyla teknolojinin kendilerine sunduğu hizmetlerden yararlanmaktadırlar (Acar,2010).

Diğer yandan sağlanacak rekabet avantajının, sadece teknolojik gelişmelere ve müşteri memnuniyetine bağlı olmadığını keşfeden işletmeler, başarının sağlanmasında önemli ilk adımın içyapılarında "çalışana" önem vererek, iş tatmini ve bağlılığı ön plana çıkarmanın gerekliliğini tespit etmiş ve bu amaca yönelik yapısal düzenlemelere gitmişlerdir (Örücü ve Kılıç, 2010).

Bu itibarla, küreselleşmenin etkisiyle teknoloji tabanlı kontrol sistemlerinin lojistik hizmet sağlayıcıları tarafından kullanılması kaçınılmaz olmakla beraber, bu teknolojilerin işletmelere sağladığı sınırsız avantajların çalışan üzerindeki etkilerinin çok ince bir çizgide olduğunun bilincinde olmak, bu durumun çalışanlar üzerinde olumlu ya da olumsuz etkilerini değerlendirmek ve çalışanın iş tatminini pozitif yönde tutabilmek işletme yöneticilerinin misyonu olmalıdır. Aksi takdirde, negatif yönde gelişen iş tatmini işletme hedeflerinin de talep edilen seviyelerin altında kalmasına, iki taraflı memnuniyetsizliğin oluşmasına ve yapılan teknoloji yatırımlarından verim alınamamasına sebep olabilecektir. Literatüre dayanan bu tespitler kapsamında aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur;

Hipotez 4: İş tatmininin bireysel performans üzerinde pozitif yönlü etkileri vardır.

2.2. Bireysel Performans ve Teknoloji Tabanlı Kontrol Sistemleri

Performans hakkındaki ilgili literatür araştırmaları, örgütlerin sürdürülebilir başarılarının, ancak bireysel ve örgütsel performansın yükseltilmesinin sağlanması ile gerçekleşebileceğini göstermektedir.

Performans sözcüğü, işletme açısından belirli bir zaman zarfında üretilen mal veya hizmetin miktarı olarak ifade edilirken, çalışan açısından performans hedefe ulaşma konusunda gösterilen bireysel “verimlilik” ve “etkinlik” seviyesidir (Tutar, Altınöz 2010).

İşletmelerin rakipleri ile rekabet edebilmeleri ve başarılı olabilmeleri için sağlamaları gereken şartlardan biri yüksek performanstır ve çalışanların işletmeden bu yönde alacakları güven ve destek onların performansını en üst düzeye çıkarabilecektir (Büte,2011).

Performans, çalışanların ya da işletmenin belli bir dönem için belirlenen hedeflerinin gerçekleştirilmesinde sağlanan verimi mutlak ya da oransal olarak açıklayan bir kavramdır. Bu manada, belirlenen işi yapan bireyin ya da işletmenin o işle amaçlanan hedefe yönelik ulaştığı sonucun neyi sağladığının nitel ve nicel olarak anlatımıdır (Aytaç, 2011).

Bireysel performansın kişinin kendisi ile ilgili olduğu kabul edilse de aslında yönetimin bakış açısı ve liderliğin çalışana gösterilme şekli ile doğrudan ilişkilidir. Bu tespite göre, işletmelerde çağdaş ve gerçekçi yönetim süreçleri oluşturulmalı ve bu süreçler sürekli olarak canlı tutulmalı ve yaşatılmalıdır. Aksi takdirde, bireyin kendi başına performans artırma çabaları yetersiz kalacaktır (Özmutaf, 2007).

Günümüz iş dünyasında, rekabetin sürekli artması beraberinde değişime uyum sağlamanın da hızını artırmıştır. Buna bağlı olarak müşterilerin talepleri de değişimlerle paralel olarak artmakta ve teknoloji alanında meydana gelen gelişmeler de bu değişimlere uyum sağlamayı gerektirmektedir (Doğan, 2008).

Çalıştıkları işletmelerde hayata geçirilen teknolojik yapıdaki değişimler birey ile örgüt arasında çatışmaya sebep olabilecek durumlar yaratabilmektedir. Yeni teknolojilerin transferi, çalışan üzerinde kendilerini yetersiz bulma ve atıl hissetme duygusu oluşturabilecek ve bu durum çalışan ile işletme arasında çatışmaya sebep olabilecektir. Bu noktada işletme yönetimi, yeni teknoloji transferlerini değişiklikler meydana gelmeden önce çalışan ile paylaşmalı, bu sürece adaptasyon eğitimlerini önceden başlatmalı ve bu süreçte sabırlı davranmalıdır. Böyle bir yolun izlenmesi ile çalışan ile örgüt arasında oluşabilecek çatışma önlenmiş olacak ve hatta bireyin performansının olumlu gelişimine katkı sağlayabilecektir (Özmutaf, 2007). İşletmelerin varlıklarını geliştirerek devam ettirebilmeleri için performans ve çatışma konularını kapsamlı bir çerçeveden değerlendirmeleri gerekmektedir.

Sonuç olarak yapılan araştırmalar göstermektedir ki, bir işletmede çalışan bireyler için belirlenen hedeflerin işletme hedefleri ile örtüşmesi performansı olumlu yönde etkilemektedir.

Bu gerçeği kabullenen ve sürekli değişimi benimseyen işletmeler, teknolojik değişimin iş gören üzerindeki yabancılaşma, yetersiz hissetme, eğitim gibi etkilerini bertaraf ederek, başarının ve sürdürülebilirliğinin sağlanması amacıyla çalışanlarına örgütün önemli bir parçası olduklarını sürekli hissettirmeli ve çalışmalarının sonuçlarının işletme için önemini vurgulayarak onların performansını sürekli yükseltmeye çalışmalıdır. Literatüre dayanan bu tespitler kapsamında aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur;

Hipotez 5: İş tatmini ve motivasyonun bireysel performans üzerinde pozitif yönlü etkileri vardır.

2.3. Motivasyon ve Teknoloji Tabanlı Kontrol Sistemleri

Motivasyon kavramı, Latince “motive” kelimesinden gelmekte olup Türkçe karşılığı “güdü, harekete geçme” olarak tanımlanmaktadır. Güdüleme ise, insanı belirlenen amaç doğrultusunda harekete geçiren güç olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımlama kapsamında motivasyon üç temel özellik barındırır. Bunlar; “harekete geçirici, “hareketi devam ettirici” ve “hareketi veya davranışları olumlu yöne yönettiricidir” (Eren, 1998).

Motivasyon, canlıyı tetikleyen bir güçtür ve bireyin talep ve arzularını karşılama ve bu doğrultuda oluşan amaçlarına ulaşma noktasında davranışın belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Özdemir, 2008).

Bireyin yapacağı işte başarılı olmasını ve performansını sağlayan temel güç motivasyondur. Motivasyon yönlendirici bir güçtür ve yöneticiler, işletmenin amaçları doğrultusunda çalışanlarını yönlendirmeli ve bu amaçların gerçekleştirilebilmesi için çalışanlarının istekli, verimli ve etkili olmasını sağlayacak çeşitli motivasyon araçlarını kullanmalıdır.

Uluslararası boyutta başarılı ve dünya rekabet şartlarına uygun bir işletme olabilmek için performansı sergilemek gerekir. Dünya standartlarında üretim ve hizmet sağlamanın temel şartı ise kaliteli iş gücü ve bu iş gücünün gerçek anlamda motivasyonuna bağlıdır. (<http://megep.meb.gov.tr> , Personel Gelişimi 2011)

Motivasyon kavramı üzerinde yapılan literatür araştırmaları, çalışan motivasyonunun işletmelerin başarılarıyla doğru orantılı geliştiğini ve bu konuda yöneticilerin üzerine büyük görevler düştüğünü göstermektedir. İşletme yöneticilerinin başarısı, çalışanların örgüt hedefleri doğrultusunda bilgi, yetenek ve güçlerini harcamalarına bağlıdır (Oral, Kuşluyan 1997). Yöneticilerin çalışanları bu yönde motive etmesi, bireysel tatmini ve örgütsel motivasyonu artıracak ve bu olumlu gelişme ise işletme amaçlarının ulaşılmasına olumlu yönde yansıtacaktır.

Çalışanların amaçlarıyla işletme amaçlarının entegrasyonunun sağlanmasıyla, çalışanların işletme amaçları doğrultusunda görevlerini yerine getirirken hem kendileri hem de işletme için fayda yaratmaları, işletmelerde motivasyon uygulamalarının temel amacıdır (Örücü ve Kanbur, 2008).

İçinde bulunduğumuz iş dünyasında liderlerin çalışanları sürekli olarak motive etmesi kuruluşun başarısı açısından büyük öneme sahiptir. Motivasyonun önemini teknoloji ile bağdaştıran Akdemir'e (2004:77) göre, “Bir örgütte verimlilik düzeyinin yükseltilmesine işletmenin sahip olduğu teknoloji, istihdam edilen işgörenler ve yönetim kültürü etki eder. Bu etkili olan değişkenlerin odağında ise işletmede çalışan işgörenler yer alır.

Sahip olunan teknoloji ne kadar yeni olursa olsun, ne kadar modern olursa olsun bu teknolojinin en verimli şekilde kullanılması çalışanların performansına bağlıdır". Bu tanımdan hareketle unutulmaması gereken en önemli konulardan biri teknolojik değişimleri asıl yaşayacak ve onu iş hayatına uyarlayacak olan işgörenlerdir.

Diğer bir ifadeyle, ancak motive edilmiş çalışanlar yüksek performans gösterebilir ve artan rekabet koşullarında örgütlerin ayakta kalabilmelerini ve başarılı olabilmelerini sağlayacak en önemli değer olan çalışanlardan yüksek performans elde edilebilmesine bağlıdır. Literatüre dayanan bu tespitler kapsamında aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur;

Hipotez 6: Motivasyonun bireysel performans üzerinde pozitif yönlü etkileri vardır.

Hipotez 7: Teknoloji kullanımı, iş tatmini ve motivasyonun bireysel performans üzerinde pozitif yönlü etkileri vardır.

3. METODOLOJİ

3.1. Kavramsal Çerçeve

Teknoloji, endüstride temel yetenekleri geliştirmenin anahtarı ve girdileri çıktıya dönüştüren bir mekanizmadır (Tirupati, 2008). Teknoloji, üretim ve hizmet sektörlerinde 'yenilik' yaratmayı bu yeniliklerle verimliliği ve müşteri memnuniyeti ile eş zamanlı olarak rekabet üstünlüğü ve kârı artırmayı sağlayan anahtar bir kavramdır (Acar 2010).

Hizmet sektörleri arasında önemli yeri olan Lojistik sektörü, yoğun rekabet ortamında tedarik zincirinin işlerliğini sorunsuz olarak yürütebilmek, müşteri taleplerine süratle cevap verebilmek ve maliyetleri de aynı oranda kontrol altında tutabilmek için en önem rollerden birini üstlenmektedir. Lojistik hizmet sağlayıcı işletmeler, teknolojik yeniliklere uyum süreciyle paralel olarak çalışanlarının iş tatmini, performans ve motivasyonu ile yakından ilgilenmeli ve bu sürecin çalışanları olumsuz etkilemesine engel olmalıdır. Nitekim, yapılan araştırmalar teknolojik gelişmelerin çalışan üzerinde stres, gelecek kaygısı, yeniliklere direnç gösterme, iş tatminsizliği ve yetersiz hissetme gibi psikolojik, sosyal ve fiziksel yönde olumsuz etkileri olabileceğini ortaya koymaktadır (İpçioğlu, Haşit ve Dertli, 2009).

3.2. Ölçekler

Araştırmamızda kullanacağımız ölçekler güncel ve uluslararası alanda genel kabul görmüş kaynaklar içerisinde literatür araştırması yapılarak alanlarına uygun olarak önceki çalışmalarda kullanılmış ve geçerlilik ve güvenilirlikleri onaylanmış anket soruları arasından ortak noktalar tespit edilerek oluşturulmuştur. Ölçek toplam 47 maddeden oluşmaktadır. Anket formunda teknoloji kullanımına ilişkin 10 madde, bireysel performans ölçütüne ilişkin 11 madde, iş tatmini ölçütü için 14 ve motivasyon ölçütü için 12 madde olarak hazırlanmış olup sorular sıralı olarak verilmiştir.

İşletmelerde teknoloji edinim, kullanım ve içselleştirilmesi düzeyinin ölçülmesinde Sriram vd. (1997) tarafından geliştirilen ve Benito (2007) tarafından test edilen teknoloji kullanım ölçeğinden istifade edilerek, lojistik işletmelerin özgün yapısına göre yeni sorular ilave edilmesiyle oluşturulan on değişkenli bir ölçek "Lojistik İşletmelerde Teknoloji Kullanımının Örgütsel Bağlılığa Etkileri" Acar, A.Zafer (2009) kaynağından istifade edilerek kullanılmıştır.

Araştırmada sürücülerin iş tatminini ölçmek amacıyla Minnesota İş Tatmini Ölçeği (Minnesota Satisfaction Questionnaire MSQ) kullanılmıştır. Minnesota iş tatmini ölçeği, 1967 yılında Weiss, Dawis, England ve Lofquist tarafından geliştirilmiştir. 1985 yılında Aslı Baycan tarafından Türkçeye çevrilmiştir. MSQ iş tatminini pek çok değişik noktalardan sorguladığı için bu çalışmada kullanmaya karar verilmiştir.

Ölçekte yer alan ifadeler 5'li Likert ölçeğinde olup değerlendirmeler “kesinlikle katılıyorum” seçeneğine 5, “kesinlikle katılmıyorum” seçeneğine 1 puan verilerek gerçekleştirilmiştir. İş tatmini ölçeğinde ayrıca, “Liderlik Tarzlarının ve Adalet Algısının; Örgütsel Bağlılık, İş Tatmini ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Üzerine Etkilerine Yönelik Bir Araştırma” konulu Doktora Tezinde (Dilek, 2005) yer alan 7 önerme; (İşim benim için bir hobi gibidir, işimde diğer bir çok insandan daha mutlu olduğumu düşünüyorum, Mevcut işimin bulabileceğim diğer işlerden daha ilgi çekici olduğunu düşünüyorum, işimden çok keyif alıyorum, mevcut işim beni genel olarak tatmin ediyor, işimi boş zamanlarımdan daha fazla seviyorum, genel olarak işimden memnunum) dikkate alınmıştır. Sürücülerin iş tatmin düzeyini ortaya çıkarmak amacıyla yapılan ankette, sektöre uygun olarak bu çalışmanın yazarları tarafından yapılan ilaveler ile 14 soru sıralı olarak verilmiştir.

Ankette kullanılan motivasyon ölçeği ise, kendi kaderini tayin hakkı teorisinde öne sürülen, motivasyon ifadesinin çok boyutlu olarak kavramsallaştırması doğrultusunda geliştirilmiştir. The Motivation at Work Scale: Validation Evidence in Two Languages isimli çalışmada, Marylène Gagné,, Jacques Forest, Marie-Hélène Gilbert, Caroline Aubé, Estelle Morin ve Angela Malorni tarafından 1644 işçiye uygulanmıştır.

Ankette kullanılan bireysel performans ölçeği ise, “Kültürel Farklılıkların İşletmelerde Örgüt İçi İletişim, İş Tatmini, Bireysel Performans ve Örgütsek Bağlılık Kavramları Arasındaki Etkileri: Türkiye-Rusya Örneği” (Özpehlivan, 2015) ve “Hastanelerde Örgütsel Öğrenme Yeteneğinin Yenilik ve İşgören Performansı Üzerine Etkisi” (Manav, 2014) konulu Doktora Tezleri incelenerek derlenmiştir. Ölçekte yer alan ifadeler yine 5'li Likert ölçeğinde olup değerlendirmeler “kesinlikle katılıyorum” seçeneğine 5, “kesinlikle katılmıyorum” seçeneğine 1 puan verilerek gerçekleştirilmiştir. Sürücülerin bireysel performans düzeyini ortaya çıkarmak amacıyla yapılan ankette 11 (müşterilerin talepleri doğrultusunda hizmet gösteririm, işim ile ilgili konularda görev odaklı çalışırım, işimi yüksek çalışma temposunda sürdürürüm, işimde çalışkan ve hareketliyim vb. gibi) soru sıralı olarak verilmiştir.

3.4. Örneklem ve Verilerin Toplanması

Bu araştırmada, verilerin objektif olarak toplanabilmesi ve genel istatistiksel analiz yapılabilmesi amacıyla anket yöntemi kullanılarak veri toplamaya karar verilmiştir. Bu amaçla, emek yoğun çalışma şartlarını kullanan lojistik firmalarının teknoloji tabanlı hizmetlerden faydalanmasının çalışan üzerindeki etkilerine yönelik verilerin elde edilebilmesi için lojistik hizmet sağlayan firmalarda çalışan “sürücüler” üzerinde anket uygulaması yapılmıştır.

Bu çerçevede, çoğunluğu İstanbul merkezli olan uluslararası ve yurtiçi karayolu taşımacılığı belgesine sahip 168 adet lojistik firması ve bu firmalarda uzun yol taşımacılığı operasyonlarında “sürücü” olarak çalışan 547 personele yüz yüze anket uygulanmıştır.

3.5. Ölçek Geçerliliği ve Güvenilirliği

Ölçek güvenilirliği için yapılan ilk analizin sonucuna göre Cronbach'a alfa iç tutarlılık katsayısı 0.966 olarak tespit edilmiştir. Ardından yapılan değişken analizinde IT11 (İş Tatmini) değişkeni ölçek güvenilirlik düzeyini bozduğu için ölçekten çıkarılmıştır. Tekrarlanan güvenilirlik analizi sonucu, ölçeğin genel olarak güvenilirlik seviyesi 0.968'e yükselmiştir ve hiçbir değişkenin güvenilirliği bozmadığı görülmüştür.

Daha sonra yapılan keşifsel faktör analizinde belirli bir faktör altına yüklenmeyen BP5 (Bireysel Performans) ve MT12 (Motivasyon) ölçekten çıkarılmıştır. Ayrıca, İş Tatmini ölçeğinde de IT13 (İş Tatmini) çift faktör (cross loading) altına yüklendiği için ölçekten çıkarılmıştır. Elde edilen sonuçlar, verilerin faktör analizi için uygun olduğunu, yapı geçerliliğinin sağlandığını ve güvenilir bulunduğunu göstermiştir.

3.6. Araştırma Sorunsalının Çözülmesi

Hipotezler ile ifade edilen araştırma sorunsalının çözülmesinde öncelikle araştırma modelimizde yer alan faktörler arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda araştırma modelinde yer alan değişkenlerden tümünün birbirleriyle karşılıklı ilişkileri olduğu görülmüştür. Tablo 1.de korelasyon analizi sonuçları ile değişkenlerin ortalama ve standart sapma tutarlılık katsayıları görülmektedir.

Tablo 1: Korelasyon Analizi Sonuçları

	Ort.	S.S.	Tekn_Kull	Bry_Perf	Is_Tatm	Motivasyon
Tekn_Kull	4,0396	,92100	1	,662**	,619**	,498**
Bry_Perf	4,2615	,82768	,662**	1	,582**	,501**
Is_Tatm	3,8975	,91255	,619**	,582**	1	,674**
Motivasyon	3,7910	,86655	,498**	,501**	,674**	1
** Bütün korelasyon değerleri $p \leq 0.01$ (2-yönlü) seviyesinde anlamlıdır.						

***Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*

b. Listwise N=527

Araştırma modelinde yer alan bileşenlerin karşılıklı ilişkilerini incelemenin ardından araştırma sorunsalı regresyon analizleri ile test edilmiştir.

Analiz sonuçlarına göre;

* H1 hipotezini sınamak için kurduğumuz regresyon modelinde $F=398,812$; $R^2=42,3$; $p \leq ,000$ olduğu ve açıklanan varyansın da % 42,3 olduğu görülmüştür. Bu analiz konusunda teknoloji kullanımının bireysel performans üzerinde doğrudan ve pozitif etkileri (b: ,650) olduğu tespit edilmiştir.

* H2 hipotezini sınamak için kurduğumuz regresyon modelinde $F=166,521$; $R^2=37,5$; $p \leq ,000$ olduğu ve açıklanan varyansın da % 37,5 olduğu görülmüştür. Bu analiz konusunda teknoloji kullanımının iş tatmini üzerinde doğrudan ve pozitif etkileri (b: ,613) olduğu tespit edilmiştir.

* H3 hipotezini sınamak için kurduğumuz regresyon modelinde $F=177,233$; $R^2=24,5$; $p \leq ,000$ olduğu ve açıklanan varyansın da % 24,5 olduğu görülmüştür. Bu analiz konusunda teknoloji kullanımının motivasyon üzerinde doğrudan ve pozitif etkileri (b: ,495) olduğu tespit edilmiştir.

* H4 hipotezini sınamak için kurduğumuz regresyon modelinde $F=265,813$; $R^2=32,8$; $p \leq ,000$ olduğu ve açıklanan varyansın da % 32,8 olduğu görülmüştür. Bu analiz konusunda iş tatmininin bireysel performans üzerinde doğrudan ve pozitif etkileri (b: ,573) olduğu tespit edilmiştir.

* H5 hipotezini sınamak için kurduğumuz regresyon modelinde $F=145,597$; $R^2=34,9$; $p \leq ,000$ olduğu ve açıklanan varyansın da % 34,9 olduğu görülmüştür. Bu analiz konusunda iş tatmini ve motivasyonun bireysel performans üzerinde doğrudan ve pozitif etkileri (b: ,441 ve b: ,196) olduğu tespit edilmiştir.

* H6 hipotezini sınamak için kurduğumuz regresyon modelinde $F=174,675$; $R^2=24,3$; $p \leq ,000$ olduğu ve açıklanan varyansın da % 24,3 olduğu görülmüştür. Bu analiz konusunda motivasyonun bireysel performans üzerinde doğrudan ve pozitif etkileri (b: ,493) olduğu tespit edilmiştir.

* H7 hipotezini sınamak için kurduğumuz regresyon modelinde $F=166,969$; $R^2=48,0$; $p \leq ,000$ olduğu ve açıklanan varyansın da % 48 olduğu görülmüştür. Bu analiz konusunda teknoloji kullanımı, iş tatmini ve motivasyonun bireysel performans üzerinde doğrudan ve pozitif etkileri (b: ,462, b: ,205, b: ,126) olduğu tespit edilmiştir.

4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Elde edilen bulgular teknoloji kullanımının gerek bireysel performans, gerekse iş tatmini ve motivasyon üzerine doğrudan etkileri olduğunu desteklemiştir. Bu bulgular literatürdeki farklı meslek gruplarına ait bulgular ile tutarlılık göstermektedir. Ayrıca korelasyon analizleriyle de değişkenler arasında pozitif yönlü ilişkiler tespit edilmiştir. Bu durum beklentilerimizin dışında olarak teknoloji kullanımının şoförler üzerinde motivasyon düşürücü bir etki yaratmadığını ortaya koymuştur.

Çalışmanın uzun yol şoförleri üzerinde yapılmış olması bu alanda gelirlerini kazanan çalışanların teknoloji kullanımının faydalarını görmüş olmalarının bu konudaki olumsuzlukları ortadan kaldırdığı değerlendirilmiştir.

Bu çalışma konu üzerindeki Türkiye bağlamında öncül bir çalışma olup çalışmanın gerek kooperatif, firma bağlantılı ve serbest şoförler dikkate alarak ve diğer faktörlerin ışığında geliştirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

CSCMP, Council of Supply Chain Management Professionals - Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyi, <https://cscmp.org/>

DOĞAKA, "Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı, Lojistik Sektör Raporu" (2014), www.dogaka.gov.tr

Acar, A.Zafer. (2010), "Teknolojik Yetenek Yatırımlarının İşletmelerin Lojistik Hizmet Performansı Üzerine Etkileri" *Akdeniz İ.İ.B.F.Dergisi* (20) 2010, 121-140 –

Gümüştekin, G.Eren (2009), "Stres Kaynaklarının Kariyer Yönetimine Etkileri", Dumlupınar Üniversitesi İ.İ.B.F., *Sosyal Bilimler Dergisi* Sayı: 23

Örücü, E., Kılıç, R., Şimsir, S., (2010), "Organizasyonlarda İş Tatmini Uygulamaları ve Örgütsel Bağlılığa Etkisi Üzerine Bir Araştırma", Balıkesir Üniversitesi, Bandırma İ.İ.B.F. İşletme Bölümü

Bölkübaşı, A. G., Yıldız D. Ç., (2009), "Yerel Yönetimlerde İş Tatmini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesine Yönelik Alan Araştırması", *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi* Sayı II, S. 345-366

Oya Erdil, Halit Keskin, Salih Zeki İmamoğlu, Serhat Erat (2004); "Yönetim Tarzı ve Çalışma Koşulları, Arkadaşlık Ortamı ve Takdir Edilme Duygusu ile İş Tatmini Arasındaki İlişkiler: Tekstil Sektöründe Bir Uygulama" - Gebze İleri teknoloji Enstitüsü, İşletme Fakültesi, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 2004, 17-26

Veenhoven, Ruut (1996), "Developments in Satisfaction Research" *Social Indicators Research*, vol 37, pp 1-46

Garretto, F. (2000), "Life Satisfaction Homeostatis and The Role of Personality", S.10

Tengilimoğlu, D. (2005), "Hizmet İşletmelerinde Liderlik Davranışları ile İş Doyumu Arasındaki İlişkinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma", *Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı.1

Doğan, S. (2008), "Bireysel Performansı ve Verimliliği Artırmada Kendi Kendine Liderlik Yaklaşımının Önemi", "İş, Güç" *Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, Sayı:1

Büte, M. (2011), "Etik İklim, Örgütsel Güven ve Bireysel Performans Arasındaki İlişki", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Sayı:1

Özmutaf, N.M. (2007), "Örgütlerde Bireysel Performans Unsurları ve Çatışma", *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Sayı:2

Aytaç, S. (2011), "Performans Değerlendirmesinde Duygusal Ergonominin Rolü", Uludağ Üniversitesi İ.İ.B.F., Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü, YAEM 2011 Yöneyem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği 31. Ulusal Kongresi.

Tutar, H., Altınöz, M. (2010), "Örgütsel İklimin İşgören Performansı Üzerine Etkisi: Ostim İmalat İşletmeleri Çalışanları Üzerine Bir Araştırma", *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi* 65-2.

Akdemir, A. (2004), İşletmeciliğin Temel Bilgileri, Biga İ.İ.B.F. Yay., Çanakkale

Örücü, E., Kanbur A. (2008), "Örgütsel – Yönetimsel Motivasyon Faktörlerinin Çalışanların Performans ve Verimliliğine Etkilerini İncelemeye Yönelik Ampirik Bir Çalışma: Hizmet ve Endüstri İşletmesi Örneği", *Yönetim ve Ekonomi* Sayı:1, Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F

Özdemir, S., Muradova, T. (2008), "Örgütlerde Motivasyon ve Verimlilik İlişkisi", *Journal of Quafqaz University*

Oral. S, Kuşlvan, Z. (1997), "Motivasyon Konusunda Oluşturulan Yaklaşımlar ve İşletmelerde Motivasyon Artırmaya Yönelik Olarak Kullanılan Araçlar", *Verimlilik Dergisi*, SS.93-116.

Eren. E. (1998), *Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi*, Beta Yayınları, 15. Baskı

Milli Eğitim Bakanlığı, Personel Gelişimi (2011), <http://megep.meb.gov.tr>

Şahin, A., Demir, H. (2003), "Bilgi-İşlem Teknolojilerindeki Gelişmelerin Lojistik Yönetimi Üzerindeki Etkileri" Süleyman Demirel Üniversitesi İ.İ.B.F. S.3 s.27-48

İpçioğlu, İ., Haşit, G., Dertli, D. (2009), "Teknolojik Değişimin Yarattığı Etki Türleri İle İşgörenlerin Demografik Özellikleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi: Bir Tekstil Firması Örneği", Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi S.İ.

Özpehlivan, M. (2015) "Kültürel Farklılıkların İşletmelerde Örgüt İçi İletişim, İş Tatmini, Bireysel Performans ve Örgütsek Bağlılık Kavramları Arasındaki İlişkiye Etkileri: Türkiye-Rusya Örneği" Doktora Tezi.

Manav, A. (2014), "Hastanelerde Örgütsel Öğrenme Yeteneğinin Yenilik ve İşgören Performansı Üzerine Etkisi" Doktora Tezi.

Dilek, H. (2005) "Liderlik Tarzlarının ve Adalet Algısının; Örgütsel Bağlılık, İş Tatmini ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Üzerine Etkilerine Yönelik Bir Araştırma" Doktora Tezi.

Tirupati, D. (2008) Role of technological innovations for competitiveness and entrepreneurship. *The Journal of Entrepreneurship*, Vol.17(2), 103-115.

Acar, A.Zafer (2009), "Lojistik İşletmelerinde Teknoloji Kullanımının Örgütsel Bağlılığa Etkileri" *17nci Ulusal Yönetim Organizasyon Kongresi*, 2-9, 21-23 Mayıs 2009, Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir

Benito, J.G. (2007), Information technology investment and operational performance in purchasing. *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 107 (2), 201-28

Sriram, V., Stump, R.L. and Banerjee, S. (1997), Information technology investment and operational performance in purchasing: an empirical study of dimensions and antecedents, *Information & Management*, Vol.33 (2), pp. 59-72.

Araç / Sürücü Takip Hizmeti Sağlayan Firmalar, <http://www.vektortelekom.com>, <http://www.seyirmobil.com>,
<http://www.filoturk.com.tr>, <http://www.satko.com.tr>, <http://www.turuncuaractakip.com.tr>,
<http://www.blink.com.tr>