

## ÇALIŞANLARIN ELEKTRONİK İZLEMeye İLİŞKİN ALGILARININ PERFORMANSLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNDE İŞ STRESİNİN DÜZENLEYİCİ ROLÜ

### THE MODERATING ROLE OF JOB STRESS IN THE EFFECT OF EMPLOYEES' PERCEPTIONS OF ELECTRONIC MONITORING ON THEIR PERFORMANCES

Korhan KARACAOĞLU

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi / İktisadi ve İdari  
Bilimler Fakültesi / İşletme Bölümü  
kkaracaoğlu@nevşehir.edu.tr  
ORCID No: 0000-0003-0577-231X

Hasan EROĞLU

hsneroglu5@gmail.com  
ORCID No: 0000-0001-5096-2556

#### ÖZ

Örgütlerde giderek yaygınlaşan bir uygulama olan elektronik izleme, yıllar içinde işin üstler tarafından doğrudan denetlenmesi, çalışanların iş yaşamları hakkında kayıt ve dosyaların tutulması, zaman çizelgelerinin ve çalışma programlarının kullanımı gibi farklı biçimler almıştır. Günümüzde modern organizasyonlar, iş ve çalışan performansını izlemek için bilgi teknolojilerinin kullanımı ile çalışanları izlemek amacıyla bilgi ve iletişim teknolojilerine dayalı izleme mekanizmaları işletmektedir. Toplu olarak elektronik izleme veya e-izleme olarak bilinen bu izleme biçimlerinin, diğer izleme biçimlerinden daha etkili ve daha ucuz olduğu da bir başka gerçektir. Elektronik izleme çalışanların performanslarına olumlu ve olumsuz olmak üzere farklı şekillerde yansımaktadır. Bu çalışmanın amacı, çalışanların elektronik izlemeye ilişkin algılarının, performansları üzerindeki etkisinde iş stresinin düzenleyici rolünü ortaya koymaktır. Araştırmanın örneklemini, Nevşehir ilinde faaliyet gösteren bir imalat sanayi işletmesinin çalışanları oluşturmaktadır (n=174). Bu çalışmada veriler; Oz ve arkadaşlarının (1999), elektronik izleme ölçeği, Goodman ve Syyantek'in (1999) görev performansı ölçeği, Jahawar ve Carr'ın (2007) bağlamsal performans ölçeği ve Cohen ve arkadaşlarının (1983) iş stresi ölçeğini içeren bir anket yardımıyla toplanmıştır. Elde edilen verilerin çözümlenmesinde, araştırmanın değişkenlerinden hareketle geliştirilen düzenleyicilik modeli, SPSS PROCESS makrosu yardımıyla analiz edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre; elektronik izlemenin görev performansı ve bağlamsal performans üzerinde negatif yönlü bir etkiye sahip olduğu gözlenmiştir. Bununla birlikte, çalışanların elektronik izleme algılarının gerek görev performansı ve gerekse bağlamsal performansları üzerindeki etkisinde iş stresinin düzenleyici bir rol oynadığı saptanmıştır.

#### ABSTRACT

Electronic monitoring, which is an increasingly common practice in organizations, has taken different forms over the years, such as direct supervision of the work by superiors, keeping records and files about the work life of employees, using timelines and work schedules. Today, modern organizations operate monitoring mechanisms based on information and communication technologies to monitor employees with the use of information technologies to monitor work and employee performance. It is another reality that these forms of monitoring, collectively known as electronic monitoring or e-tracking, are more effective and less expensive than other forms of monitoring. Electronic monitoring is reflected in the performance of employees in different ways, both positive and negative. Aim of this study is to reveal the moderating role of job stress in the effect of employees' perceptions of electronic monitoring on their performance. The sample of the study consists of the employees of a manufacturing industry enterprise operating in the Nevşehir (n = 174). Data in this study It was collected with the help of a questionnaire including Oz et al.'s (1999) electronic monitoring scale, Goodman and Syyantek's (1999) task performance scale, Jahawar and Carr's (2007) contextual performance scale, and Cohen et al.'s (1983) job stress scale. In the analysis of the obtained data, the moderating model developed based on the variables of the research was analyzed with the help of SPSS PROCESS macro. According to the results of the research; It has been observed that electronic monitoring has a negative effect on task performance and contextual performance. However, it has been determined that job stress plays a moderator role in the effect of employees' electronic monitoring perceptions on both task performance and contextual performance.

#### Geliş Tarihi:

30.03.2022

#### Kabul Tarihi:

06.06.2022

#### Yayın Tarihi:

30.06.2022

#### Anahtar Kelimeler

Elektronik İzleme

Çalışan Performansı

Görev Performansı

Bağlamsal Performans

İş Stresi

#### Keywords

Electronic Monitoring

Employee Performance

Task Performance

Contextual Performance

Job Stress

DOI: 10.30783/nevsosbilen.1095803

**Atıf/Cite as:** Karacaoğlu, K ve Eroğlu, H.. (2022). Çalışanların elektronik izlemeye ilişkin algılarının performansları üzerindeki etkisinde iş stresinin düzenleyici rolü. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 12(1), 1078-1093.

## Giriş

Çalışanların dijital ortamda elektronik olarak izlenmesi, 1980'lerden beri şiddetle tartışılan bir konudur (örneğin, Irving vd.1986; Tamuz, 1987). Dahası, teknolojiadaki gelişmeler yıllar içinde; daha ucuz, daha verimli ve daha kolay uygulanabilen izleme sistemlerine yol açmış ve bu da daha fazla sayıda elektronik olarak izlenen çalışan sayısına ulaşılmasını sağlamıştır (Alge ve Hansen, 2013; Ravid vd. 2019). Bu yönetim tarzı, teknoloji şirketlerinde giderek daha yaygın hale gelmiş ve çalışanların davranışlarını elektronik ortamda izlemek ve bu şekilde onlar hakkında veri toplayarak çalışmak neredeyse kaçınılmaz hale gelmiştir (Galière, 2020; Möhlmann ve Zalmanson, 2017). Elektronik izleme sistemleri “dijital Taylorizm” olarak da adlandırılmaktadır. Sürekli izleme ve sonuçlar üzerindeki aşırı vurgu işin denetimini çalışandan alıp, yöneticiye vermektedir (Yılmaz, 2005).

Elektronik izlemenin savunucuları, adil performans değerlendirmesi, çalışanların güvenliğinin artması ve daha yüksek hesap verebilirlik gibi avantajları vurgularken, bu uygulamalara muhalif olanlar; çalışanların refahı, huzuru ve mutluluğunun azalması gibi dezavantajları ön plana çıkarmaktadırlar (Ball, 2010; Ravid vd. 2019; Sewell ve Barker, 2006; Yost vd., 2018). Elektronik izleme üzerine yapılan araştırmalar bu farklı iki duruşu yansıtmaktadır. Bazı araştırmalar, elektronik izlemenin sadece çalışanlar üzerinde değil (Ball ve Margulis, 2011; Cascio ve Montealegre, 2016; Ravid vd. 2019; Stanton, 2000; Yost vd. 2018) aynı zamanda denetçiler ve kuruluşlar üzerinde de zararlı etkileri olduğunu belirtirken (Reilly, 2010; Yost vd. 2018) diğer çalışmalar özellikle gelişimsel ve destekleyici bir şekilde kullanıldığında; refahı, performansı ve iş memnuniyetini artıracığını ifade etmişlerdir (Ravid vd. 2019; Wells vd. 2007).

Elektronik izlemenin; çalışanın özerkliğinde azalma, iş kaybı ve ihlal edilen mahremiyet, yönetim ile çatışma yaşanması, gerilim/stres ve strese bağlı rahatsızlıklar gibi risklerinin yanı sıra, güvenlik, çalışanların sağlığının izlenmesi ve hırsızlık ve asayiş problemlerinin önüne geçilmesi gibi faydaları da bulunmaktadır (Yılmaz, 2005; Abraham, vd, 2019: 658).

Genel olarak izlemenin özelde ise elektronik izlemenin işgörenlerin moral motivasyonunu, performansını ve iş tatminini olumsuz yönde etkilediği, iş stresini, işten ayrılma niyetini ve personel devir hızını artırdığı, bazı sağlık problemlerine neden olduğu iddia edilmekte ve araştırma sonuçları da bu iddiaları desteklemektedir (Erdemir, 2008; Tabak ve Smith, 2005; D’Urso, 2006; Bradley vd., 2004; Stanton ve Weiss, 2000). Yılmaz (2005) “Elektronik performans izleme sistemlerinin çalışanlar ve işletmeler üzerindeki etkileri” adlı çalışmasında elektronik izlemenin sonuçlarını ele alırken, performans ile ilgili sonuçları başlığı altında verimlilik ve kaliteyi düşürdüğüne işaret etmektedir.

Elektronik izlemenin çalışanlar üzerinde stres, özel hayatın mahremiyetinin ihlali ve daha başka olumsuz psikolojik sonuçlarına işaret eden çalışmaların yanında olumlu sonuçlarını da vurgulayan çalışmalar bulunmaktadır. Ancak elektronik izlemeyi Türkiye’de Yılmaz (2005) tarafından teorik olarak, Erdemir (2008) tarafından ise yöneticiler boyutu ile ele alan çalışmalar dışında kavramı davranışsal olarak çalışan performansı ve iş stresi değişkenleri ile birlikte ve de mavi yakalı çalışanlar özelinde ele alan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu bağlamda çalışmanın amacı; Nevşehir ilindeki bir imalat sanayi işletmesindeki kameralarla izlemeye tabi tutulan çalışanların elektronik izlemeye ilişkin algılarının performansları üzerindeki etkisini ortaya koymak ve bu etkide iş stresinin düzenleyici rol oynayıp oynamadığını belirlemektir. Çalışma; temelde iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısımda elektronik izleme, çalışan performansı ve iş stresi ilişkisine dair teorik açıklamalara, ikinci kısımda ise bir imalat sanayi işletmesi çalışanlarından toplanan verilerin analizi ve sonuçlarına yer verilmektedir. Çalışma; sonuç, tartışma ve öneriler kısmı ile sona ermektedir.

## 1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu başlık altında; elektronik izleme, çalışan performansı ve iş stresi değişkenleri arasındaki ilişkilere yer verilmiştir.

### 1.1. Elektronik İzleme ve Çalışan Performansı İlişkisi

Günümüzün giderek dijitalleşen çalışma ortamında, klavyenin dokunuşundan, robotların eylemlerine kadar hemen hemen her aktivite, çalışanların davranışlarını gözlemek ve onları kalıcı bir şekilde izlemek için

kullanılabilecek veriler üretmektedir. Elektronik izleme, işgörenlerle alakalı bilgilerin gerçek zamanlı olarak teknolojinin yardımıyla devamlı bir şekilde toplanması, analizi veya kaydedilmesi anlamına gelmekte ve işgörenlerin performanslarını, davranışlarını, güvenliklerini ve sağlıklarını izlemek için kullanılmaktadır. (Abraham, vd, 2019: 658).

Elektronik izleme denilince kavramın kuramsal temellerinin Panoptikon kavramsallaştırması adı ile 18. Yüzyılda ilk olarak ele alındığı, bu dönemde kavramın otoriter bir yönetimin halkını kontrol altına almak için başvurduğu bir yol olarak J. Bentham tarafından düşünsel alt yapısının kurgulandığı, daha sonra Foucault'nun (1977) ve Mc Gregor'un (1960) X ve Y kuramına kadar geniş bir yelpazede kavramı ele aldıkları görülmektedir. Panoptikon, bir ıslah merkezi veya bir hapisane olup buradaki kalanlar sürekli gözlenmektedir. Bu kuramdan hareketle günümüz örgütlerinde çalışanların kameralar ve dijital tüm olanaklarla izlenmesi bazı araştırmacılar tarafından elektronik panoptikon olarak adlandırılmıştır (Kehinde ve Okafor, 2019). Mc Gregor'a göre, Teori X'in altında yatan bir varsayım, çalışanların çalışmayı sevmeyeceği yönündedir. Bu nedenle verimlilik için çalışanların sıkı bir şekilde izlenmesi ve denetlenmesi gerekir. Öte yandan, Teori Y'de çalışanlar çalışmaktan zevk alırlar ve yüksek düzeyde sorumluluk sahibidirler. Çalışanların verimli olmaları için çok az denetime veya hiç denetime ihtiyacı yoktur. Bu kurama göre çalışanların izlenmesi, kontrol amaçlı değil, iş performanslarını artırmak içindir.

Elektronik izleme ile ilgili ilk çalışmalarda kavram, "bireysel veya grup düzeyindeki faaliyet veya performanslarla ilgili veri toplamak, depolamak, analiz etmek ve raporlamak için ses, video ve bilgisayar sistemleri gibi elektronik aletlerin veya cihazların kullanımı" şeklinde tanımlanmıştır (Nebeker ve Tatum, 1993: 509). Bu tanım, telefon görüşmelerini kaydetmekten, arşivlenmiş e-posta mesajlarını aramaya, çalışanların sabit disklerini incelemekten, bilgisayarda yapılan iş ve işlemleri izlemeye kadar geniş bir faaliyeti kapsamına almaktadır (D'Urso, 2004: 4). Teknik gelişmeler, Nebeker ve Tatum'un (1993) çalışmasından bu yana çalışanların nasıl izlenebileceğine dair yöntemleri büyük ölçüde değiştirmiş olsa da (Cascio ve Montealegre, 2016; Khakurel vd. 2018), amaç ve hedef değişmemiş, elektronik izleme ile çalışanların performansı ve davranışı ile kuruluşların performansı gözlenirken, hırsızlık ve yasa dışı faaliyetleri önlemek ve çalışanların güvenliğini veya gelişimini desteklemek için bu uygulamalara başvurulmuştur (Ball, 2010; Ravid vd. 2019). Bu nedenlere paralel olarak, daha önce yapılan araştırmalarda, izleme genellikle ya çalışanlar için stres yaratan bir faktör ya da örgütler tarafından çalışanların güvenliğini ve performansını artırma aracı olarak görülmüştür (Sewell ve Barker, 2006).

Daha önce yapılan çalışmalarda elektronik izlemenin; iş tatmini, algılanan stres, mahremiyet ihlali, algılanan özerklik, güven, sosyal destek, performans vb. bir dizi bağımlı değişken üzerindeki etkisi ele alınmıştır (Alge ve Hansen, 2013; Backhaus, 2019; Ravid vd. 2019; Stanton, 2000). Elektronik olarak izlenen çalışanların basit görevler üzerinde çalıştıklarında daha üretken oldukları (Chomiak, vd., 1993), zor görevler üzerinde çalıştıklarında ise daha az üretken oldukları (Aiello ve Svec, 1993) ve daha düşük iş tatmini ile daha fazla stres yaşadıkları ortaya konulmuştur (Grant ve Higgins, 1989; Irving vd, 1986).

Literatürde çalışan performansının çok boyutlu bir yapıya sahip olduğu yönünde genel bir kabul bulunmaktadır (Befort ve Hatrup, 2003: 17). Uygulama açısından ise genellikle görev performansı ve bağlamsal performans olmak üzere iki tür performans boyutundan bahsedilmektedir (Jawahar ve Carr, 2006; Borman ve Motowidlo, 1997: 99). Bu çalışmada da çalışan performansı biçimsel iş tanımları kapsamı içine giren temel dönüşümlerin gerçekleştirilmesi ve faaliyetlerin yerine getirilmesine yönelik performans görev performansı ve işe yönelik faaliyetlerin yerine getirildiği psikolojik ve sosyal bağlamı destekleyen davranış kalıpları olarak ifade edilen ve daha da gelişmiş hali örgütsel vatandaşlık davranışına kadar uzanan bağlamsal performans şeklinde ele alınmıştır (Borman ve Motowidlo, 1997: 10).

Elektronik izleme kullanımının temel gerekçelerinden biri, çalışanların performanslarının gözlemlenmesi aracılığıyla kurumsal performansın artırılması ve sürdürülmesidir. Performansla ilgili olarak, izlemenin çalışanların performansı üzerindeki etkisi hakkında farklı teoriler farklı sonuçlara varmaktadır. Gerçekten de araştırmalar; elektronik izlemenin çalışan performansı üzerinde olumlu etkisinin (örn., Nebeker ve Tatum, 1993; Huston vd. 1993) olduğunun yanı sıra olumsuz bir etkisinin (örn; Aiello ve Kolb, 1995; Becker ve Marique, 2014) olduğunu da vurgulamaktadır. Özetlemek gerekirse, Backhaus (2019) yaptığı çalışmada elektronik izleme ve performans arasında pozitif bir ilişki bulunduğuna işaret etmektedir. Ayrıca Kehinde ve Okafor (2019) tarafından Nijerya'da bankacılık sektörü çalışanları üzerinde yapılan bir başka çalışmada ise elektronik izlemenin

çalışma performansı üzerinde olumlu yönde etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır. Siegel vd. (2021) tarafından yapılan araştırma sonucunda elektronik izleme ile performans arasında negatif bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Aynı çalışmada, iş stresi ile elektronik izleme arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Bu çalışmada olduğu gibi Karasek (1979) tarafından yapılan çalışmada da konuya stres perspektifinden bakılmış ve elektronik izlemenin, bireyin yaşadığı zorlanma nedeniyle uzun vadede performansı düşürücü bir etki yarattığı ortaya konulmuştur (Karasek, 1979).

Yukarıda belirtilen literatür ilişkilerinden hareketle aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir:

**Hipotez 1:** Çalışanların elektronik izlemeye ilişkin algıları görev performanslarını olumsuz yönde etkilemektedir.

**Hipotez 2:** Çalışanların elektronik izlemeye ilişkin algıları bağlamsal performanslarını olumsuz yönde etkilemektedir.

## 1.2. Elektronik İzleme ve Çalışan Performansı İlişkisinde İş Stresinin Düzenleyici Rolü

Günümüzün çağdaş toplumlarında bilhassa aşırı derecede gelişmiş ve aynı oranda düzensizleşmiş olan işletmelerde bulunan kişiler, genel olarak streslidirler. Bireyler hayatlarının büyük bir bölümünü iş yerinde geçirmektedir. Bundan dolayı çalışma ortamında yer alan herkes, (çalışan ve işverenlerde dahil) zamanlarının büyük bir kısmını çalışma ve çalışmayla ilişkili konuları düşünerek geçirmektedir. Bundan dolayı kişilerin strese girmesine neden olan ana etmenlerin başında çalışma hayatının bulunduğu söylenebilir (Güney, 2000: 429-430).

Bireyin görevlerini yapması sırasında gerek kendinden gerekse çalıştığı örgütten ya da yapmış olduğu işten kaynaklanan durumlara göstermiş olduğu tepkilere stres denir. Çalışanın işten kaynaklı olarak, kariyer arzusu, çalışma yükü, iş arkadaşları ve ustabaşıyla yaşanan gerginlikler, rol çatışması gibi farklı örgütsel etkenlerden hareketle meydana gelen stres, iş stresi olarak belirtilir (Karacaoğlu ve Arat, 2019: 255). Murphy (1995), iş stresi, kişisel özellikler ve sağlık arasındaki ilişkiyi araştırmış ve iş stresinin iş tatminsizliği, depresyon, fiziksel rahatsızlıklar ve davranış bozukluğuna yol açacağını ileri sürmüştür (Murphy, 1995: 41).

Stres ve gerginlik ortamında, elektronik izleme, bireyin yaşadığı zorlanma nedeniyle uzun vadede performansı düşürür (Karasek, 1979). Örgütlerde yapılan araştırmalarda, elektronik olarak izlenen çalışanların elektronik izlemenin olmadığı ortamlardaki çalışanlardan daha fazla stres yaşama eğiliminde olduklarını ortaya koymaktadır (Amick ve Smith, 1992; Rogers vd. 1990). Örneğin, 762 izlenen ve izlenmeyen telekomünikasyon çalışanının anket yanıtlarının karşılaştırmasına dayalı yürütülen çalışmada, katılımcıların önemli ölçüde yüksek gerilim, endişe, depresyon, öfke ve yorgunluk yaşadıkları bulgusuna ulaşılmıştır (Smith, vd. 1992). Başka bir çalışma, sigorta endüstrisinde çalışan ve elektronik olarak izlenen 50 büro çalışanının anket yanıtları, benzer işler yapan 94 denetlenmeyen işçinin yanıtlarıyla karşılaştırılmış ve elektronik izlemeye tabi tutulan işçilerin daha fazla stres hissettiklerini ortaya koymuştur (Irving vd. 1986). Bu sonuçlar, elektronik olarak izlenen ve performansları hakkında geri bildirim alınan deneklerin, kendilerini izlenmeyen deneklerden daha stresli veya endişeli hissettikleri sonucuna ulaşılmıştır (Kolb ve Aiello, 1996). Bu çalışmada da elektronik izleme ve performans ilişkisine stres yönünden başka bir ifadeyle stresin; yüksek, düşük ve orta düzeyde bulunması durumunda nasıl etkide bulunduğu sorusuna yanıt arayacak şekilde yaklaşılmıştır. Bu literatür ilişkilerinden hareketle düzenleyicilik etkisi ile ilgili aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir:

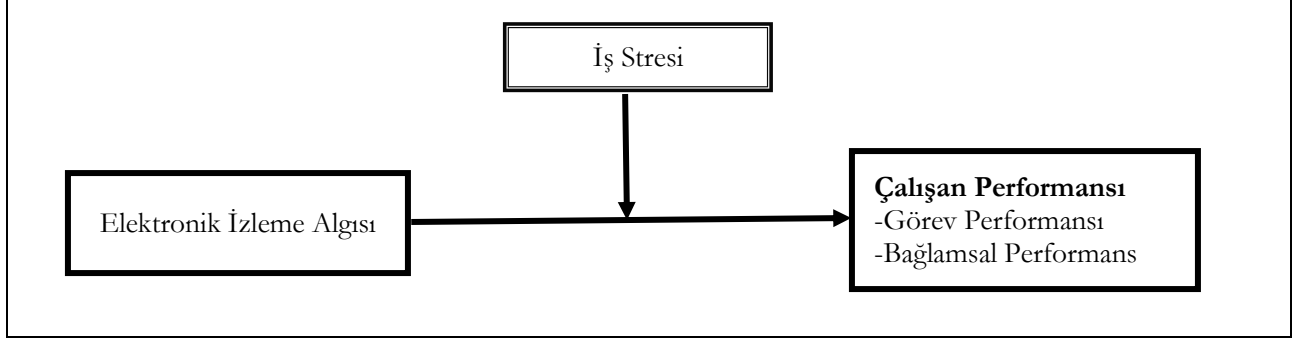
**Hipotez 3:** Çalışanların elektronik izlemeye ilişkin algılarının görev performansı üzerindeki etkisinde iş stresinin düzenleyici rolü vardır.

**Hipotez 4:** Çalışanların elektronik izlemeye ilişkin algılarının bağlamsal performans üzerindeki etkisinde iş stresinin düzenleyici rolü vardır.

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırmanın Modeli

Çalışmanın modelinde; elektronik izleme algısı bağımsız değişken, çalışan performansının iki bileşeni görev ve bağlamsal performans bağımlı değişken ve bu ilişkide iş stresi ise düzenleyici değişkendir.



Şekil 1. Araştırma Modeli

### 2.2. Örnekleme ve Veri Toplama Tekniği

Bu çalışmanın örnekleme, Nevşehir ilinde faaliyet gösteren bir imalat sanayi işletmesindeki 174 mavi yakalı çalışandır. 174 kişinin tamamına ulaşılarak tam sayım yapılmıştır. Çalışma, Covid 19 pandemi sürecinde gerçekleştirildiği için sınırlı bir örneklem gurubu ile gerçekleştirilmek zorunda kalmıştır. Araştırmanın verileri yüz yüze anket tekniği ile toplanmıştır. Ankette araştırmanın değişkenleri ile ilgili ölçeklerin yanı sıra demografik sorular da yer almıştır.

### 2.3. Ölçekler, Geçerlilik ve Güvenilirlikleri

Çalışanların elektronik izleme algılarını ölçmek için, Oz, Glass ve Behling (1999), tarafından geliştirilen ve sekiz maddeden oluşan 5'li likert tipi ölçek kullanılmıştır (1=Kesinlikle Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum, 4=Katılıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum). Fornell ve Larcker (1981), birleşim (convergent) geçerliliğini değerlendirmek için yapıdaki her bir örtük değişkenin “Çıkarılan Ortalama Varyans Değerlerini (Average Variance Extracted AVE)”, Birleşik Güvenilirliklerini (Composite Reliability - CR)” ve Cronbach Alfa ( $\alpha$ ) değerlerini hesaplamayı önermektedir. Tablo 1'deki verilere göre ölçeğin Cronbach's alpha güvenilirlik katsayısı 0,685 olarak bulunmuştur. Son dönemlerde güvenilirlik değerlendirilirken CR (composite reliability) birleşik güvenilirlik değerinin, Cronbach Alfa değerine bir alternatif olarak veya bir kontrol aracı olarak kullanıldığını belirtmektedir (Yaşlıoğlu 2017). Bu ölçeğe ilişkin CR= 0.82'dir. Bu değer CR>,7 olması beklenmektedir. Elektronik izleme ölçeği için AVE= ,48 şeklinde hesaplanmıştır. AVE>,5 olması beklenmektedir. Bu gibi durumlar için Fornell ve Larcker (1981) AVE değeri 0.50'den daha az, ancak birleşik güvenilirliği (CR) 0,60'dan daha büyükse, yapının birleşim geçerliliğinin yine de yeterli olduğunu belirtmişlerdir. Ayırışım (discriminant) geçerliliğinin sağlanması için ise her bir faktör için hesaplanan AVE'nin karekökünün, faktörler arası korelasyondan daha yüksek olması gerekmektedir (Fornell ve Larcker, 1981; Gürbüz, 2019). Buna göre AVE değerinin kare kökü 0,69 olarak hesaplanmıştır. Ayırışım geçerliliği değerleri Tablo 1'de koyu yazılmıştır. Bu sonuç değişkenler arası korelasyon değerlerinden yüksek olduğundan ayırışım geçerliliğinden de söz edilebilir. Öte yandan AMOS yazılımı ile gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin üç maddesi dışarıda kalmış ve geri kalan beş madde ile gerçekleştirilen analizler sonucu elde edilen uyum iyiliği istatistiklerine ilişkin sonuçlar  $X^2/df=0,361$ , GFI=0,99, NFI=0,99, RFI= 0,98, AGFI= 0,98 ve RMSEA=0,000 SRMR=0,0109 şeklinde ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlardan hareketle, ilgili ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna varılmıştır.

İmalat işletmesindeki çalışanların performans düzeylerini belirlemek için ise çalışanların performansları ile ilgili 18 madde yer almaktadır. Bunların 9 tanesi Goodman ve Syvanteck (1999) tarafından derlenen görev

performansını ölçmeye yönelik ifadeler iken 9 tanesi Jawahar ve Carr (2007) tarafından oluşturulan bağlamsal performans ölçmeye yönelik ifadelerdir ve 5'li Likert ölçeği kullanılmıştır (1= Hiçbir Zaman, 2=Neredeyse Hiçbir Zaman, 3= Nadiren, 4= Oldukça Sık, 5= Çok Sık). Yapılan güvenilirlik analizi sonucunda bağlamsal performans boyutunun Cronbach's alpha güvenilirlik katsayısı 0,920 olarak bulunmuştur (Bkz. Tablo 1). Bu boyuta dair CR değeri de 0,92 bulunmuştur. Bağlamsal performansın AVE değeri 0,64'tür. Bu sonuçlara göre bağlamsal performans boyutunun birleşim geçerliliğinden söz edilebilir. Ayrışım geçerliliği için 0,64 olan AVE değerinin karekökü 0,80'dir. Bu sonuç, değişkenler arası korelasyon değerlerinden yüksek olduğu için bağlamsal performans ölçeğinin ayrışım geçerliliğine sahip olduğu ifade edilebilir. Ölçeğe AMOS ile yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda iki madde kapsam dışı kalmış bağlamsal performans geri kalan yedi madde ile ölçülmüştür. Ölçeğe ilişkin elde edilen uyum iyiliği istatistiklerine dair sonuçlara aşağıda yer verilmiştir.  $X^2/df=1.936$ ,  $GFI=0,97$ ,  $NFI=0,98$ ,  $RFI=0,98$ ,  $AGFI=0,92$  ve  $RMSEA=0,074$   $SRMR=0,0226$ . Bu sonuçlardan hareketle bağlamsal performans ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna varılmıştır.

Görev performansının ölçülmesinde dokuz maddeden oluşan ölçek kullanılmıştır. Ölçeğin bu boyutunun alpha güvenilirlik katsayısı 0,81'dir. CR değeri ise 0,84'tür. Görev performansının AVE değeri ise 0,53'tür (Bkz. Tablo 1). Bu sonuçlardan hareketle görev performansı ölçeğinin birleşim geçerliliğinden bahsedilebilir. Ayrışım geçerliliği için ise 0,53 olan AVE değerinin karekökü alınmış ve sonuç 0,72 bulunmuş buna göre elde edilen bu sonucun değişkenler arasındaki korelasyon değerlerinden büyük olması nedeniyle ölçeğin ayrışım geçerliliğine sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ölçeğe AMOS ile yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda dört madde kapsam dışı kalmış görev performansı geri kalan beş madde ile ölçülmüştür. Ölçeğe ilişkin elde edilen uyum iyiliği istatistiklerine dair sonuçlar;  $X^2/df=1.213$ ,  $GFI=0,99$ ,  $NFI=0,99$ ,  $RFI=0,98$ ,  $AGFI=0,96$  ve  $RMSEA=0,035$   $SRMR=0,0308$  şeklindedir. Bu sonuçlardan hareketle görev performansı ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırmada düzenleyici değişken olarak kullanılan iş stresi değişkenini ölçek amacıyla, Cohen vd. (1983) tarafından geliştirilen Eskin, vd. (2013) tarafından Türkçeye çevrilip, güvenilirliği ve geçerliliği hesaplanan ve 10 ifadeden oluşan İş Stresi Ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçek tek boyutlu olup 5'li likert tipi ölçüm aracı ile ölçülmüştür (1= Hiçbir Zaman, 2=Neredeyse Hiçbir Zaman, 3= Nadiren, 4= Oldukça Sık, 5= Çok Sık). Yapılan güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach's alpha güvenilirlik katsayısı 0,88 olarak bulunmuştur. Ölçeğin birleşik güvenilirlik CR değeri 0,91'dir (Bkz. Tablo 1). AVE değeri ise 0,55'dir. Bu sonuçlara göre ölçeğin birleşim geçerliliğine sahip olduğu görülmüştür. Ayrışım geçerliliğini hesaplamak için ise 0,55 olan AVE değerinin karekökü 0,74 hesaplanmış bu değer ise değişkenler arası korelasyon değerlerinden yüksek olması nedeniyle ölçeğin ayrışım geçerliliğine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Söz konusu ölçeğe AMOS ile yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda herhangi bir madde kaybı oluşmamıştır. Ölçeğe ilişkin elde edilen uyum iyiliği istatistiklerine dair sonuçlar şu şekildedir.  $X^2/df=1.878$ ,  $GFI=0,95$ ,  $NFI=0,97$ ,  $RFI=0,94$ ,  $AGFI=0,91$  ve  $RMSEA=0,071$   $SRMR=0,0341$ . Bu sonuçlardan hareketle iş stresi ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğundan bahsedilebilir.

## 2.4.Bulgu ve Tartışmalar

### 2.4.1.Araştırmaya Katılanın Demografik Özellikleri

Katılımcılara ait demografik özellikler incelendiğinde %96,6 erkek, %3,4'ü ise kadındır. Katılımcıların %12,1'i 25 yaşından küçük, %21,8'i 25-30 yaş arası, %34,7'si 31-40 yaş arası, %19,5'i 41-50 yaş arası, %9,2'si ise 50 yaş üzerindedir. Medeni durum açısından bakıldığında ise %75,3'ü evli, %24,7'i bekar. Anketi cevaplayan katılımcıların %46,6'sının ilköğretim, %46,6'sının lise, %5,7'sinin ön lisans, %1,1'inin ise lisans düzeyinde eğitime sahip oldukları tespit edilmiştir. Çalışanların işletmelerindeki pozisyonları ile ilgili sonuçlar incelendiğinde %5,2'sinin yönetici, %94,8'inin ise çalışanlardan oluştuğu tespit edilmiştir. Katılımcıların işletmede çalışma süreleri incelendiğinde, %10,9'unun 1 yıldan az, %39,1'inin 1-5 yıl arası, %28,7'sinin 6-10 yıl arası, %21,3'nün ise 11 yıldan fazla olduğu görülmüştür.

## 2.4.2.Araştırma Değişkenlerine Dair Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Katsayıları

Araştırma hipotezlerini test etmeden önce araştırmanın değişkenleri olan; elektronik izleme, çalışan performansı ve boyutları ile iş stresi değişkenlerinin birbirleri arasındaki ilişkiler ile söz konusu değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistiklerle, güvenilirlik ve geçerlik çalışmalarına yönelik bazı istatistiksel bulgulara aşağıdaki Tablo 1’de yer verilmiştir.

**Tablo 1:** Değişkenlere İlişkin Geçerlilik, Güvenilirlik, Ortalama, Stn. Sapma ve Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	AVE	CR	Alpha	Arit. Ort.	Std. Sapma	1	2	3	4
1.Elektronik İzleme	0,48	0,82	0,68	3,89	,459	<b>(0,69)</b>			
2.İş Stresi	0,55	0,91	0,88	3,09	,601	,256**	<b>(0,74)</b>		
3.Bağlamsal Performans	0,64	0,92	0,92	1,88	,712	-,422**	-,063	<b>(0,80)</b>	
4.Görev Performansı	0,53	0,84	0,81	2,52	,555	-,324**	-,008	,540**	<b>(0,72)</b>

n:174, \*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

Aritmetik ortalama değerlerine göre, imalat işletmesi çalışanlarının elektronik izleme algılarının ortalamasının beş üzerinden 3,89 olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre çalışanların elektronik izlemeye dair olumlu bir algı içinde olduğu söylenebilir. Çalışanların iş stresi değişkeni ile ilgili ölçek maddelerine verdikleri cevapların aritmetik ortalamasının beş üzerinden 3,09 olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlardan yola çıkılarak çalışanların iş stresi yaşadıkları söylenebilir. Çalışan performansı boyutlarından bağlamsal performans boyutuna verilen cevaplara göre değişkenin aritmetik ortalamasının 1,88 olduğu bulunmuştur. Diğer bir boyut olan görev performansının aritmetik ortalaması ise 2,52 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlardan hareketle, çalışanların performanslarını düşük ve orta seviyede algıladıkları söylenebilir.

Değişkenler arası korelasyon sonuçları için Tablo 1 incelendiğinde elektronik izleme ile iş stresi ilişkisinin (.256) korelasyon katsayısı ile pozitif yönlü ve zayıf bir ilişki ortaya koyduğu görülebilir. Bu sonuçtan ve ilişkinin yönünün pozitif olmasından hareketle, elektronik izleme algısı arttıkça iş stresi de artmaktadır. Yine Tablo 1’e bakıldığında elektronik izleme ile bağlamsal performans ilişkisinin (-,422) negatif yönlü ve orta düzeyde bir ilişki ortaya koyduğu saptanmıştır. Bu sonuca göre, imalat sanayi işletmesindeki mavi yakalı çalışanların elektronik izlemeye ilişkin bir algı oluşturdıklarında bu durumun onların bağlamsal performanslarını olumsuz etkileyerek düşürdüğü şeklinde yorumlanabilir. Diğer bir korelasyon sonucuna göre, elektronik izleme ile görev performansı ilişkisinin (-,324) negatif yönlü ve orta düzeyde bir ilişki ortaya koyduğu görülmektedir. Bu sonuca göre elektronik izlemeye ilişkin bir algı oluştuğunda bu durumun görev performansını negatif yönde etkilediği söylenebilir.

## Elektronik İzlemenin Çalışan Performansı Üzerindeki Etkisinde İş Stresinin Düzenleyici Rolü

**Tablo 2:** Elektronik İzlemenin Görev Performansı Üzerindeki Etkisinde İş Stresinin Düzenleyici Rolü

Etkiler	İlişki	Kat sayısı	Standart hata	t değeri	p	LLCI	ULCI
Ana	Eİ→GP	-1.3870	.3180	-4.3618	.0000	-2.0147	-.7592
	IS→GP	-1.2420	.4206	-2.9531	.0036	-2.0723	-.4117
Etkileşimli	Eİ*IS	.3330	.1050	3.1714	.0018	.1257	.5403
Model Özeti							
R	R <sup>2</sup>	F	Sd1	Sd2	p		
.4018	.1615	10.7195	3.0000	167.0000	.0000		

Araştırma sonuçlarına göre bağımsız değişken olan elektronik izlemenin bağımlı değişken olan çalışan performansının boyutlarından görev performansı üzerinde iş stresinin düzenleyici etkisine dair geliştirilen model istatistiksel olarak anlamlıdır ( $F=10.7195$ ,  $p<0,00$ ). Tablo 2'deki analiz sonuçlarına göre  $R^2$  değeri 0.1615'dir. Bu sonuçtan hareketle görev performansı boyutundaki varyansın yaklaşık %16 gibi bir kısmının elektronik izleme değişkeninden kaynaklandığı bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca elektronik izlemenin görev performansı üzerindeki etkisinin negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ( $p=0,00$ ). Gerek Tablo 1'deki korelasyon analizi ve gerekse Tablo 2'deki regresyon analizi sonuçlarından hareketle araştırma için geliştirilmiş olan "Çalışanların elektronik izlemeye ilişkin algıları görev performanslarını olumsuz yönde etkilemektedir." şeklindeki **H<sub>1</sub>** hipotezi desteklenmektedir.

Tablo 2'deki analiz sonuçlarına göre etkileşimli etki (Eİ\*İS) veya etkileşim teriminin anlamlı olması ( $p=0,00$ ) düzenleyici değişkenin varlığına işaret etmektedir. Bunun yanında etkileşimli etki katsayı değerinin (0,3330) ile güven aralığının alt sınırı olan LLCİ (0,1257) değeri ile güven aralığının üst sınırı olan ULCI (0,5403) değerleri arasında yer alması etkileşim teriminin anlamlı olduğuna ilişkin bir diğer kanıttır. Buna göre, elektronik izlemenin görev performansı üzerindeki etkisinde iş stresinin düzenleyici etkisinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Böylece "Çalışanların elektronik izlemeye ilişkin algılarının görev performansı üzerindeki etkisinde iş stresinin düzenleyici rolü vardır." şeklindeki **H<sub>3</sub>** hipotezi desteklenmektedir. Bu ilişkide iş stresinin düzenleyici rolü farklı iş stresi düzeyleri bakımından Tablo 3'de daha ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

**Tablo 3:** Farklı İş Stresi Düzeylerinde Elektronik İzlemenin Görev Performansına Etkisi

İş stresi düzeyleri	Kat sayısı	Standart hata	t değeri	p	LLCI	ULCI
-1 SD	-.5543	.0988	-5.6082	.0000	-.7494	-.3592
M	-.3549	.0914	-3.8831	.0001	-.5354	-.1745
1 SD	-.1556	.1218	-1.2769	.2034	-.3961	.0850

Tablo 3'den hareketle farklı iş stresi düzeylerinde, elektronik izleme ve görev performansı arasındaki ilişkinin durumu ortaya konulmuştur.

a) İş stresi düşük seviyede ise (-1 SD), bu durumda elektronik izlemenin görev performansı etkileme düzeyinin anlamlı olduğu bulunmuştur. ( $B=-0.5543$ ,  $se=0.988$ ,  $t=-5.6082$ ,  $p=0,0000$ ).

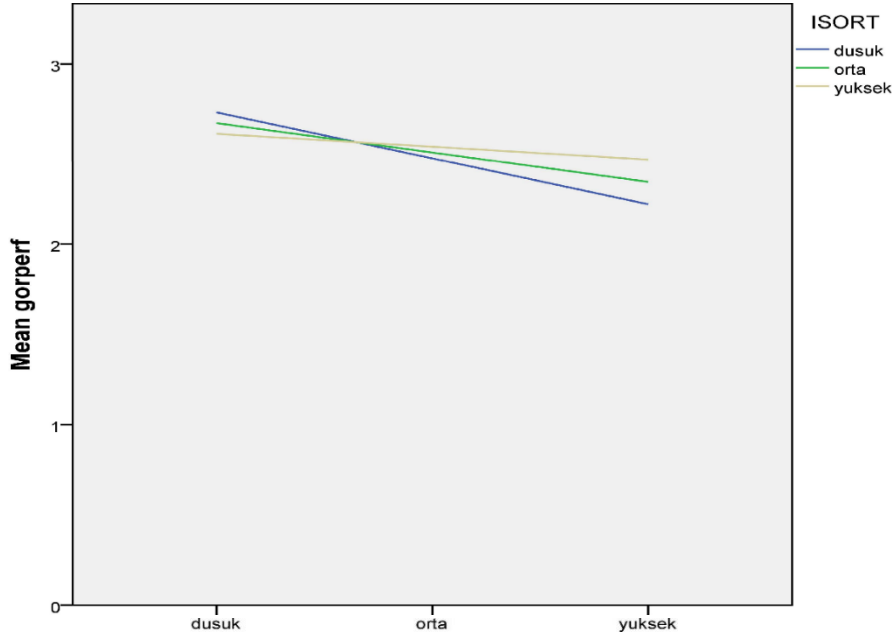
b) Orta seviyeli iş stresi düzeyinde (M), elektronik izlemenin görev performansına etkisinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $B=-0.3549$ ,  $se=0.914$ ,  $t=-3.8831$ ,  $p=0.0001$ ).

c) İş yerinde stres seviyesi yüksek ise (1 SD), bu durumda elektronik izlemenin görev performansını etkileme düzeyinin anlamsız olduğu tespit edilmiştir ( $B=-0.1556$ ,  $se=0.1218$ ,  $t=-1.2769$ ,  $p=0.2034$ ).

Bu sonuçlardan hareketle Grafik 1'de görüldüğü üzere düzenleyici değişken olarak tanımlanan iş stresinin, ortalamanın bir standart sapma altı (-1 SD) yani düşük stres düzeyinde ve ortalama (M) orta düzeyde elektronik izleme ve görev performansı ilişkisini düzenlemede anlamlı bir etkiye sahip olduğu, ortalamanın bir standart sapma üstü olduğu (1 SD) yüksek iş stresi düzeylerinde elektronik izleme ve görev performansı arasındaki ilişkiyi düzenlemede anlamlı bir etkiye sahip olmadığı belirlenmiştir. Yani elektronik izlemenin görev performansını olumsuz etkilemesi iş stresi düşük ve orta düzeyde ise söz konusu yüksek düzeyde ise değildir.



**Grafik 1.** Farklı İş Stresi Düzeylerinde Elektronik İzlemenin Görev Performansına Etkisi



**Tablo 4:** Elektronik İzlemenin Bağlamsal Performansı Üzerindeki Etkisinde İş Stresinin Düzenleyici Rolü

Etkiler	İlişki	Kat sayısı	Standart hata	t değeri	p	LLCI	ULCI
Ana	Eİ→BP	-1.7165	.3927	-4.3710	.0000	-2.4918	-.9412
	IS→BP	-1.3704	.5194	-2.6384	.0091	-2.3959	-.3450
Etkileşimli	Eİ*IS	.3594	.1297	2.7718	.0062	.1034	.6154
Model Özet							
R	R <sup>2</sup>	F	Sd1	Sd2	p		
.4643	.2156	15.2992	3.0000	167.0000	.0000		

Yapılan analiz sonuçlarına göre bağımsız değişken elektronik izleme ile bağımlı değişken çalışan performansı boyutlarından bağlamsal performansı ilişkisinde iş stresinin düzenleyici rolünü ortaya koyan model istatistiksel olarak anlamlıdır (F=15.2992, p<0,00) (Bkz. Tablo 4). Analiz sonuçlarına göre R<sup>2</sup> değeri 0.4643'dir. Bu sonuç, elektronik izlemenin bağlamsal performanstaki değişimin yaklaşık %46 gibi bir kısmı açıkladığını ortaya koymaktadır. Elde edilen sonuçlara bakıldığında elektronik izlemenin bağlamsal performansı negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkilediği söylenebilir (p=0,00). Gerek Tablo 2 ve gerekse Tablo 4'deki sonuçlara birlikte bakıldığında "Çalışanların elektronik izlemeye ilişkin algıları bağlamsal performanslarını olumsuz yönde etkilemektedir" biçiminde geliştirilmiş olan **H<sub>2</sub>** hipotezi desteklenmektedir.

Tablo 4'deki analiz sonuçlarına göre etkileşimli etki (Eİ\*IS) veya etkileşim teriminin anlamlı olması (p=0,00) düzenleyici değişkenin varlığına işaret etmektedir. Bunun yanında etkileşimli etki katsayı değerinin (0,3594) ile güven aralığının alt sınırı olan LLCI (0,1034) değeri ile güven aralığının üst sınırı olan ULCI (0,6154) değerleri arasında yer alması etkileşim teriminin anlamlı olduğuna ilişkin bir diğer kanıttır. Buna göre elektronik izlemenin bağlamsal performans üzerindeki etkisinde iş stresinin düzenleyici etkisinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Böylece **H<sub>4</sub>** hipotezi desteklenmektedir. Bu ilişkide iş stresinin düzenleyici rolü farklı iş stresi düzeylerinde Tablo 5'de daha ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

**Tablo 5:** Farklı İş Stresi Düzeylerinde Elektronik İzlemenin Bağlamsal performansına Etkisi

İş stresi düzeyleri	Kat sayısı	Standart hata	t değeri	p	LLCI	ULCI
-1 SD	-.8177	.1221	-6.6992	.0000	-1.0587	-.5768
M	-.6026	.1129	-5.3376	.0000	-.8254	-.3797
1 SD	-.3874	.1505	-2.5742	.0109	-.6844	-.0903

Tablo 5’den hareketle farklı iş stresi düzeylerinde, elektronik izleme ve bağlamsal performans arasındaki ilişkinin durumu ortaya konulmuştur.

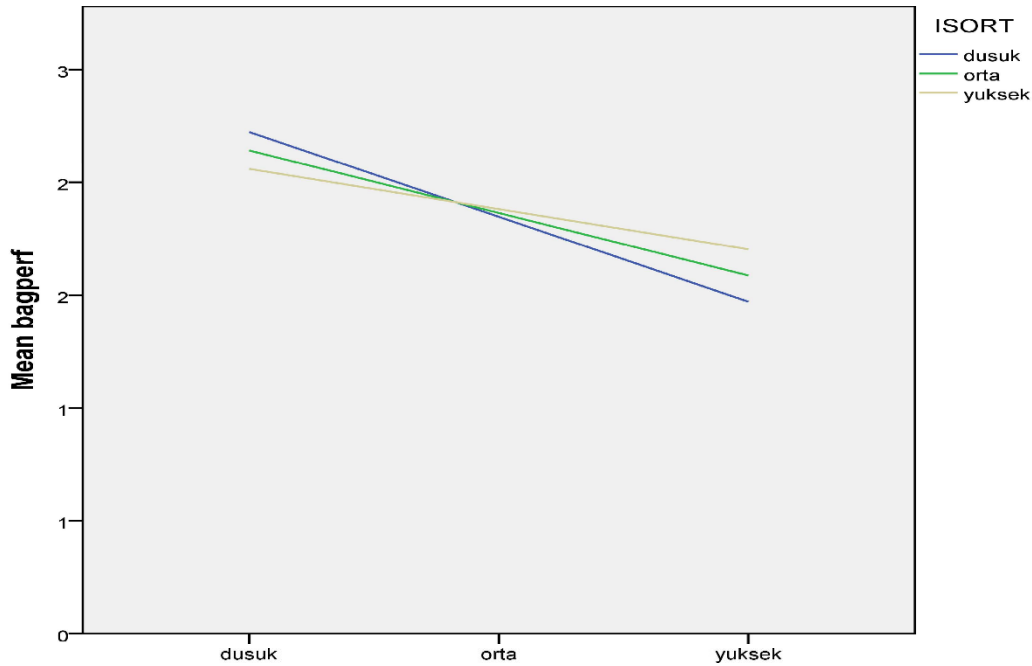
a) İş stresi düşük seviyede ise (-1 SD), bu durumda elektronik izlemenin bağlamsal performansı etkileme düzeyinin anlamlı olduğu bulunmuştur. (B=-0.8177, se=1.221, t=-6.6992, p=0,0000).

b) Orta seviyeli iş stresi düzeyinde (M), elektronik izlemenin bağlamsal performansı etkileme düzeyinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir (B=-0.6026, se=1.129, t=-5.3376, p=0.0000).

c) İş yerinde stres seviyesi yüksek ise (1 SD), bu durumda da elektronik izlemenin bağlamsal performansı etkileme düzeyinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir (B=-0.3874, se=1.505, t=-2.5742, p=0.0109).

Bu sonuçlardan hareketle Grafik 2’de görüldüğü üzere düzenleyici değişken olarak tanımlanan iş stresinin, ortalamanın bir standart sapma altı (-1 SD), yani düşük stres düzeyinde elektronik izleme ve bağlamsal performansı ilişkisini düzenlemede anlamlı bir etkiye sahip olduğu, ortalama (M) ile ortalamanın bir standart sapma üstü olduğu (1 SD) yani orta ve yüksek iş stresi düzeylerinde de elektronik izleme ve bağlamsal performansı arasındaki ilişkiyi düzenlemede anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Yani her üç iş stresi düzeyinde de elektronik izlemenin bağlamsal performansa negatif yönlü etkisinin sürdüğünden söz edilebilir.

**Grafik 2:** Farklı İş Stresi Düzeylerinde Elektronik İzlemenin Bağlamsal Performansa Etkisi



## Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada Nevşehir’de bulunan bir imalat sanayi işletmesi çalışanlarının elektronik izleme algılarının çalışan performansını üzerindeki etkisi ve bu etkide iş stresinin düzenleyici rol oynayıp oynamadığı incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, imalat sanayi işletmesindeki mavi yakalı çalışanların elektronik izlemeye ilişkin algılarının olumlu olduğu, çalışanların çalışma ortamında iş stresi yaşadıkları ve performanslarının da düşük ve orta seviyede olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç alan yazındaki, düşük yetenekli çalışanların izlendiklerinde yüksek yetenekli çalışanlara göre daha fazla stres yaşadıkları bulgusuna ulaşan çalışmanın sonuçları ile örtüşmektedir (Kolb ve Aiello, 1996). Elde edilen sonuçlardan hareketle elektronik izleme ile çalışan performansı boyutlarından görev ve bağlamsal performans boyutları arasında negatif ve orta düzeyde bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bir başka deyişle elektronik izlemenin, görev ve bağlamsal performans boyutlarını olumsuz etkileyerek düşürdüğü sonucuna varılmıştır. Araştırma ile ulaşılan bir başka sonuç, iş stresi ile görev ve bağlamsal performans arasında negatif ve anlamsız bir ilişki olduğu yönündedir. Buradan hareketle iş stresi algısının artması durumunda performansın da düştüğünden söz edilebilir. Ayrıca elektronik izlemenin çalışanların görev ve bağlamsal performansları ile olan ilişkisinde iş stresinin düzenleyici bir rol oynadığı da elde edilen bir diğer bulgudur. Bu düzenleyici etki elektronik izlemenin görev performansına etkisinde düşük iş stresi düzeyi için değil, orta ve yüksek iş stresi düzeyi için söz konusu iken bağlamsal performans söz konusu olduğunda her üç stres düzeyi açısından artırıcı yöndedir.

Elektronik izlemenin, çalışan performansı üzerindeki istatistiksel olarak negatif yönlü etkide bulunduğu yönünde ulaşılan bu sonuçların ilgili alan yazındaki çalışmaların bir kısmı ile örtüştüğü görülmektedir (Yılmaz, 2005; Erdemir, 2008; Tabak ve Smith, 2005; D’Urso, 2006; Bradley vd., 2004; Stanton ve Weiss, 2000; Aiello ve Kolb, 1995; Becker ve Marique, 2014; Lee ve Kleiner 2003). İlgili alan yazında söz konusu değişkenler arasındaki ilişkilerin pozitif yönlü olduğunu ileri süren çalışmalar da bulunmaktadır ki bu çalışmanın sonuçları ile bahse konu çalışmaların sonuçları birbirinden ayrılmaktadır (Nebeker ve Tatum, 1993; Huston vd. 1993; Backhaus 2019; Kehinde ve Okafor 2019; Abraham vd, 2019). Elektronik izleme ile çalışan performansı arasındaki pozitif yönlü ilişki bulunduğunu vurgulayan çalışmaların sonuçları ile bu araştırmanın bulgularının farklı çıkmasına neden olan faktörlerin başında bu araştırmanın mavi yakalı ve görece daha düşük nitelikli çalışanlar üzerinde yapılmış olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Zira bu çalışma hizmet sektöründe ve görece daha nitelikli ve yaptıkları iş üzerinde daha özerk kararlar alabilen ve oto-kontrol sahibi beyaz yakalı bir örneklem grubu üzerinde yapılmış olsaydı bu sonuçlardan daha farklı bir sonucun ortaya çıkması söz konusu olabilecekti. Burada mavi yakalı çalışanlar, işverenlerinin veya yöneticilerinin bir izleme sistemi kullanmak suretiyle kendilerine karşı zımni bir güvensizlik hissine sahip olduklarını ve çalışanların kendilerine güvenilmediğini düşündüklerinde, çok çalışmak için motivasyonlarını kaybedeceklerini ve de performanslarında bir düşüş yaşanabileceğini vurgulamaktadırlar.

Bu çalışma ve elde edilen bulgular mavi yakalı olarak tabir edilen çalışanlardan elde edilen verilere ve bu verilerden elde edilen sonuçlara ilişkindir. Daha sonra yapılacak olan çalışmalarda; daha çok bankacılık, çağrı merkezleri, yaşlı ve çocuk bakımı gibi hizmet sektöründe istihdam edilen beyaz yakalı çalışanlara yönelik yapılırsa daha farklı bulgulara ulaşılabileceği düşünülmektedir. Ayrıca bu çalışma Covit 19 şartlarında ulaşılabilen sınırlı sayıda örneklem üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda daha geniş örneklem kitleleri ile çalışılarak daha genellebilir sonuçlara ulaşılabileceği, nitel metodoloji gibi daha farklı yöntemlerle çalışılarak alan yazına katkıda bulunulabileceği düşünülmektedir. Öte yandan elektronik izleme konusu bundan sonra yapılacak çalışmalarda iş tatmini, psikolojik iyi olma, işten ayrılma niyeti değişkenleri bağlamında incelenebilirken kişilik özellikleri gibi değişkenlerin düzenleyici rolü de ele alınabilir.

Örgütlerdeki uygulayıcılar ve karar vericiler, bir izleme sistemini nasıl uyguladıklarını ve kullandıklarını ve hangi İK önlemlerinin elektronik izleme ile uyumlu olduğunu akıllarında tutmalıdır. Öyle ki izleme uygulamalarına hangi İK önleminin eşlik ettiği ve bunların birbirleriyle nasıl ilişkili olduğu büyük ölçüde bilinmemektedir. Ayrıca, bir kuruluşun bir izleme sisteminden ne beklediğine özellikle dikkat edilmelidir. Mevcut çalışma, elektronik izlemenin çalışanların performansı üzerinde yararlı bir etkisinin olmadığını ve beklentilerinin performanslarına olumlu yönde yansıtacak biçimde değiştirilmesi gerektiğini göstermiştir.

### Kaynakça

- Abraham, M. & Niessen, C. & Schnabel, C. & Lorek, K. & Grimm, V. & Möslein, K. & Wrede, M. (2019). Electronic monitoring at work: the role of attitudes, functions, and perceived control for the acceptance of tracking technologies. *Human resource management journal* 29(1), 657–675.
- Aiello, J. R., & Svec, C. M. (1993). Computer monitoring and work performance: Extending the social facilitation framework to electronic presence. *Journal of Applied Social Psychology*, 23, 537-548.
- Aiello, J. R., & Kolb, K. J. (1995). Electronic performance monitoring and social context: Impact on productivity and stress. *Journal of Applied Psychology*, 80, 3, 339–353. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.80.3.339>
- Alder, G.S. & Tompkins, P.K. (1997). Electronic Performance Monitoring: An Organizational Justice and Concertive Control Perspective, *Management Communication Quarterly*, 10(3), 259-288.
- Alge, B. J., & Hansen, S. D. (2013). Workplace monitoring and surveillance research since "1984": A review and agenda. In M. D. Coovert & L. F. Thompson (Eds.), *The psychology of workplace technology* (pp. 209–237). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203735565-22>
- Amick, B. C., III, & Smith, M. J. (1992). Stress, computer-based work monitoring and measurement systems: A conceptual overview. *Applied Ergonomics*, 23, 6-16.
- Backhaus, N. (2019). Context sensitive technologies and electronic employee monitoring: A meta-analytic review. In R. Chatila & E. Yoshida (Eds.), 2019 IEEE/SICE international symposium on system integration (SII) (pp. 548–553). Sorbonne Université. <https://doi.org/10.1109/SII.2019.8700354>
- Ball, K. (2010). Workplace surveillance: An overview. *Labor History*, 51(1), 87–106. <https://doi.org/10.1080/00236561003654776>
- Ball, K. S., & Margulis, S. T. (2011). Electronic monitoring and surveillance in call centres: A framework for investigation. *New Technology, Work and Employment*, 26(2), 113–126. <https://doi.org/10.1111/j.1468-005X.2011.00263.x>
- Becker, T. E., & Marique, G. (2014). Observer effects without demand characteristics: An inductive investigation of video monitoring and performance. *Journal of Business and Psychology*, 29(4), 541–553. <https://doi.org/10.1007/s10869-013-9338-1>
- Befort, N. & Hattrup, K. (2003). Valuing task and contextual performance: experience, job roles, and ratings of the importance of job behaviors, *Applied HRM Research*, 8/1, 17-32.
- Borman, W.C. & S.J. Motowidlo (1997), Introduction: organizational citizenship behavior and contextual performance. special issue of human performance, *Human Performance*, 10: 67-69.
- Bradley j. A. G. Ballinger & S. G. Green (2004) Remote control: predictors of electronic monitoring intensity and secrecy, *Personnel Psychology*, Volume 57 Issue 2, Pages 377 – 410
- Cascio, W. F., & Montealegre, R. (2016). How technology is changing work and organizations. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 3(1), 349–375. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-041015-062352>
- Chomiak, A., Aiello, J. R., & Kolb, K. J. (1993, April). The effects of computer monitoring and distraction on task performance. Paper presented at the meeting of the Eastern Psychological Association, Arlington, VA.
- D'urso, S.C. (2004). *Electronic monitoring and surveillance in the workplace: Modeling the panoptic effect potential of communication technology, organizational factors and policies*. Unpublished Phd Thesis, University of Texas.
- Erdemir, E. (2008). *Bilgi toplumunda çalışma ilişkilerinin yeni boyutu: İşyeri ve çalışanlara yönelik izleme faaliyetleri ve Türkiye'deki durum*. 1. Ulusal Çalışma İlişkileri Kongresi, 27(73): 39-52.
- Fornell C, & Larcker DF (1981) Evaluating Structural Equation Models With Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research* 18(1): 39-50.

- Galière, S. (2020). When food-delivery platform workers consent to algorithmic management: A Foucauldian perspective. *New Technology, Work and Employment*, 35(3), 357–370. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/ntwe.12177>
- Goodman, S.A. & Svyantek, D.J. (1999). Person–organization fit and contextual performance: do shared values matter. *Journal of Vocational Behavior* 55, 254–275.
- Grant, R., & Higgins, C. (1989). Monitoring service workers via computer: The effect on employees, productivity, and service. *National Productivity Review*, 8, 101 - 112
- Güney, S. (2000). *Davranış Bilimleri*, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Gürbüz S (2019) *AMOS ile Yapısal Eşitlik Modellemesi*. Seçkin Yayın Evi, Ankara
- Irving, R. H., Higgins, C. A., & Safayeni, F. R. (1986). Computerized performance monitoring systems: Use and abuse. *Communications of the ACM*, 29(8), 794–801. <https://doi.org/10.1145/6424.6430>
- Jahawar, I.M. & Carr, D. (2006). Conscientiousness and contextual performance. The compensatory effects of perceived organizational support and leader-member Exchange. *Journal of Managerial Psychology*, 22(4), 330-349.
- Karacaoğlu, K. & Arat, H. (2019). Otel işletmelerinde çalışanların örgütsel politika algıları ile işe yabancılaşmaları arasındaki ilişkide iş stresinin düzenleyici rolü: Nevşehir ili örneği. *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 25, 253-266.
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285–308. <https://doi.org/10.2307/2392498>
- Kehinde O.J. & Okafor E.E., (2019) The use of electronic monitoring and work performance of employees in the banking industry in Ibadan, Southwest Nigeria, *African Journal of Business Management*, Vol. 13(10), pp. 327-342.
- Khakurel, J., Melkas, H., & Porras, J. (2018). Tapping into the wearable device revolution in the work environment: A systematic review. *Information Technology & People*, 31(3), 791–818. <https://doi.org/10.1108/itp-03-2017-0076>
- Kolb, K. J., & Aiello, J. R. (1996). The effects of electronic performance monitoring on stress: Locus of control as a moderator variable. *Computers in Human Behavior*, 12(3), 407–423. doi:10.1016/0747-5632(96)00016-7
- Möhlmann, M., & Zalmanson, L. (2017). Hands on the wheel: Navigating algorithmic management and uber drivers’ autonomy. In Y. J. Kim, R. Agarwal, & J. K. Lee (Eds.), *Transforming society with digital innovation*. Association for Information Systems (AIS). <https://aisel.aisnet.org/icis2017/DigitalPlatforms/Presentations/3>
- Murphy, L. R. (1995). Occupational stress management: Current status and future directions. In C. L. Cooper & D. M. Rousseau (Eds.), *Trends in organizational behavior*, Vol. 2: 1–14.
- Nebeker, D.M. & Tatum, B.C. (1993). The effects of computer monitoring, standards, and rewards on work performance, job satisfaction, and stress. *Journal of Applied Social Psychology*, 23(7), 508-536.
- Oz E, Glass R, & Behling R (1999). Electronic workplace monitoring: what employees think. *The International Journal of Management Science* 27, 167-177.
- Ravid, D. M., Tomczak, D. L., White, J. C., & Behrend, T. S. (2019). EPM 20/20: A review, framework, and research agenda for electronic performance monitoring. *Journal of Management*, 46(1), 100–126. <https://doi.org/10.1177/0149206319869435>
- Reilly, S. M. (2010). *The use of electronic surveillance and performance measures in the workplace: A qualitative investigation* [PhD thesis, Durham University]. <http://ethos.bl.uk/OrderDetails.do?uin=uk.bl.ethos.521801>
- Rogers, K. J. S., Smith, M. J., & Sainfort, P. C. (1990). Electronic performance monitoring, job design, and psychological stress. *Proceedings of the Human Factors Society*, 34, 854- 858.

- Sewell, G., & Barker, J. R. (2006). Coercion versus care: Using irony to make sense of organizational surveillance. *Academy of Management Review*, 31(4), 934–961. <https://doi.org/10.5465/amr.2006.22527466>
- Siegel, R., König, C. J., & Lazar, V. (2021, October 1). Impact of Electronic Monitoring on Employees: A Meta-Analysis. <https://doi.org/10.31234/osf.io/fk5ez>
- Smith, M. J., Carayon, P., Sanders, K. J., Lira, S-Y., & LeGrande, D. (1992). Employee stress and health complaints in jobs with and without electronic performance monitoring. *Applied Ergonomics*, 23, 17-28.
- Stanton, J. M. (2000). Reactions to employee performance monitoring: Framework, review, and research directions. *Human Performance*, 13(1), 85–113. [https://doi.org/10.1207/S15327043HUP1301\\_4](https://doi.org/10.1207/S15327043HUP1301_4)
- Stanton, J. M. & E. M. Weiss (2000) Electronic monitoring in their own words: an exploratory study of employees' experiences with new types of surveillance, *Computers in Human Behavior*, Volume 16, Issue 4, 1 July 2000, Pages 423-440.
- Tabak, F. & W. P. Smith. (2005). Privacy and electronic monitoring in the workplace: a model of managerial cognition and relational trust development, *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 17(3): 173-189.
- Tamuz, M. (1987). The impact of computer surveillance on air safety reporting. *Columbia Journal of World Business*, 22(1), 69–77
- Viswesvaran, C. & Ones, D.S. (2000). Perspectives on models of job performance. *International Journal Of Selection And Assessment*, 8(4), 216-226.
- Wells, D. L., Moorman, R. H., & Werner, J. M. (2007). The impact of the perceived purpose of electronic performance monitoring on an array of attitudinal variables. *Human Resource Development Quarterly*, 18(1), 121–138. <https://doi.org/10.1002/hrdq.1194>
- Yaşloğlu M. M. (2017) Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi* 46, Özel Sayı: 74-85.
- Yılmaz, G. (2005). Elektronik performans izleme sistemlerinin çalışanlar ve işletmeler üzerindeki etkileri. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 4(7): 1-19.
- Yost, A. B., Behrend, T. S., Howardson, G., Darrow, J. B., & Jensen, J. M. (2018). Reactance to electronic surveillance: A test of antecedents and outcomes. *Journal of Business and Psychology*, 34(1), 71–86. <https://doi.org/10.1007/s10869-018-9532-2>

## EXTENDED SUMMARY

Electronic monitoring of employees has been a hotly debated topic since the 1980s (Irving et al. 1986; Tammuz, 1987). Moreover, developments in technology over the years; This has led to cheaper, more efficient and easier to implement monitoring systems, resulting in a greater number of electronically monitored employees (Alge and Hansen, 2013; Ravid et al. 2019). While proponents of electronic monitoring emphasize the benefits such as fair performance evaluation, increased employee safety and greater accountability, opponents of these practices; they highlight disadvantages such as reduced employee welfare, peace and happiness (Ball, 2010; Ravid et al. 2019; Sewell & Barker, 2006; Yost et al., 2018).

It is claimed that monitoring in general and electronic monitoring in particular adversely affects the morale, performance and job satisfaction of employees, increases job stress, intention to leave and employee turnover, and causes some health problems, and research results support these claims (Erdemir, 2008; Tabak and Smith, 2005; D'Urso, 2006; Bradley et al., 2004; Stanton and Weiss, 2000). Yılmaz (2005) in his study titled "Effects of electronic performance monitoring systems on employees and businesses", while discussing the results of electronic monitoring, points out that it reduces efficiency and quality under the title of performance-related results.

In addition to the studies pointing out the stress, violation of privacy and other negative psychological consequences of electronic monitoring on employees, there are also studies emphasizing the positive results. However, apart from the studies that deal with electronic monitoring theoretically by Yılmaz (2005) and with the dimension of managers by Erdemir (2008), no study has been found that deals with the concept behaviorally together with the variables of employee performance and job stress, or specifically for blue-collar workers.

In this context, the aim of the study is; The aim of this study is to reveal the effect of the perceptions of electronic monitoring of employees who are monitored by cameras in a manufacturing industry enterprise in Nevşehir province on their performance and to determine whether job stress plays a moderator role in this effect.

The sample of the study consists of the employees of a manufacturing industry enterprise operating in the Nevşehir (n = 174). Data in this study It was collected with the help of a questionnaire including Oz et al.'s (1999) electronic monitoring scale, Goodman and Syantek's (1999) task performance scale, Jahawar and Carr's (2007) contextual performance scale, and Cohen et al.'s (1983) job stress scale. In the analysis of the obtained data, the moderating model developed based on the variables of the research was analyzed with the help of SPSS PROCESS macro.

According to the results of the study, it has been determined that the blue-collar employees in the manufacturing industry have high perceptions of electronic monitoring, the employees experience job stress in the working environment and their performance is low and moderate. Based on the results obtained, it was determined that there is a negative and moderate relationship between electronic monitoring and task and contextual performance dimensions of employee performance. In other words, it was concluded that electronic monitoring reduces task and contextual performance dimensions by negatively affecting them.

It is also another finding that job stress plays a moderator role in the relationship of electronic monitoring with the task and contextual performance of employees. While this moderating effect is in question for medium and high job stress levels, not for low job stress level, in the effect of electronic monitoring on task performance, when it comes to contextual performance, it is in the direction of increasing all three stress levels.

It is seen that these results, which show that electronic monitoring has a statistically negative effect on employee performance, overlap with some of the studies in the related literature (Yılmaz, 2005; Erdemir, 2008; Tabak & Smith, 2005; D'Urso, 2006; Bradley et al., 2004; Stanton and Weiss, 2000; Aiello and Kolb, 1995; Becker and Marique, 2014; Lee and Kleiner 2003). The results of the studies emphasizing that there is a positive relationship between electronic monitoring and employee performance and the main factors that cause the findings of this research to differ are thought to be due to the fact that this research was conducted on blue-collar and relatively low-qualified employees. Because, if this study had been conducted on a white-collar sample group that is relatively more qualified and able to make more autonomous decisions on the work they do and has self-control, it would be possible to have a different result from these results.

The results of the studies emphasizing that there is a positive relationship between electronic monitoring and employee performance and the main factors that cause the findings of this research to differ are thought to be due to the fact that this research was conducted on blue-collar and relatively low-qualified employees. Because

if this study had been carried out on a white-collar sample group that is relatively more qualified and able to make more autonomous decisions on the work they do and has self-control in the service sector, it would be possible to have a different result from these results. In future studies; It is thought that different findings can be reached if it is done for white-collar workers employed in the service sector such as banking, call centers, elderly and child care. In addition, this study was carried out on a limited number of samples that could be reached under the conditions of Covit 19. It is thought that more generalizable results can be achieved by working with larger sample groups in future studies, and that it can contribute to the literature by working with different methods such as qualitative methodology. On the other hand, while the subject of electronic monitoring can be examined in the context of job satisfaction and psychological well-being variables in future studies, the regulatory role of variables such as personality traits can also be examined.

Practitioners and decision makers in organizations should keep in mind how they implement and use a monitoring system and which HR measures are compatible with electronic monitoring. It is largely unknown which HR measure accompanies monitoring practices and how they relate to each other. Also, particular attention should be paid to what an organization expects from a monitoring system. The present study has shown that electronic monitoring does not have a beneficial effect on the performance of employees and their expectations should be changed in a way that reflects positively on their performance.