



**T. C.
SIVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TÜRKİYE’DE TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜNDE İŞ
SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ÇALIŞMALARININ BİLİŞİM
ENTEGRASYONU**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Sedat GÜÇLÜ
(20229241012)**

**İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı
Tez Danışmanı: Doç. Dr. Murat BOSTANCIOĞLU**

**SIVAS
EYLÜL 2024**

Sedat Güçlü'nün hazırladığı ve “TÜRKİYE’DE TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ÇALIŞMALARININ BİLİŞİM ENTEGRASYONU” adlı bu çalışma aşağıdaki jüri tarafından İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANA BİLİM DALI’nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı	Doç. Dr. Murat BOSTANCIOĞLU Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	
Jüri Üyesi	Doç. Dr. Ferit YAKAR Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi	
Jüri Üyesi	Dr.Öğr.Üyesi Tuğba DOĞAN Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	

Bu tez, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tarafından **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak onaylanmıştır.

Prof. Dr. Nevcihan GÜRSOY
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRÜ

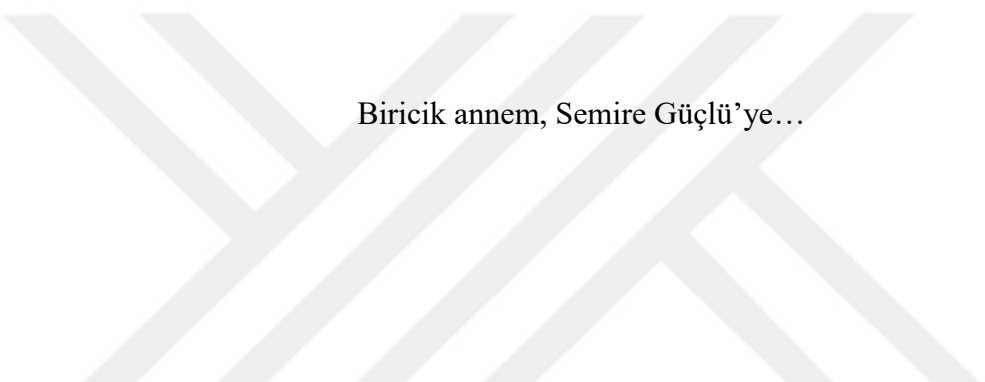
Bu tez, Cumhuriyet Üniversitesi Senatosu'nun 20.08.2014 tarihli ve 7 sayılı kararı ile kabul edilen Fen Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzu (Yönerge)'nda belirtilen kurallara uygun olarak hazırlanmıştır.



Bütün hakları saklıdır.

Kaynak göstermek koşuluyla alıntı ve gönderme yapılabilir.

©Sedat GÜÇLÜ, 2024



Biricik annem, Semire Güçlü'ye...

ETİK

Cumhuriyet Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tez Yazım Kılavuzu (Yönerge)'nda belirtilen kurallara uygun olarak hazırladığım bu çalışmada;

- ✓ Bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- ✓ Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- ✓ Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere, bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu ve atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- ✓ Bütün bilgilerin doğru ve tam olduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- ✓ Çalışmanın herhangi bir bölümünü, Cumhuriyet Üniversitesi veya bir başka üniversitede, bir başka proje çalışması olarak sunmadığımı; beyan ederim.

13.08.2024

Sedat GÜÇLÜ

KATKI BELİRTME VE TEŞEKKÜR

Yüksek lisans sürecinde benden desteklerini esirgemeyen, saygıdeğer danışmanım Sayın Doç.Dr. Murat Bostancıoğlu'na teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca, değerli katkılarıyla tezimin olgunlaşmasına yardımcı olan Sayın Jüri üyeleri Doç.Dr. Ferit YAKAR ve Dr. Öğr.Üyesi Tuğba DOĞAN'a, Veri toplamama destek veren Karel A.Ş. çalışanlarına,

Tezimin hazırlanması sürecinde benden maddi ve manevi desteğini esirgemeyen, sevgili eşim Gülşen'e ve kızlarım Duru ile Nehir'e teşekkür ederim.

ÖZET

TÜRKİYE’DE TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ÇALIŞMALARININ BİLİŞİM ENTEGRASYONU

Sedat GÜÇLÜ

Yüksek Lisans Tezi

İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Murat BOSTANCIOĞLU

2024, 63+xiii sayfa

Günümüzün hızlı ve rekabetçi iş dünyasında gelişmiş bilgi teknolojileri vazgeçilmezdir. Hızla ilerleyen sanayileşme ve teknolojik gelişmeler, işyeri tehlikeleri ve risklerinin artmasına neden olmuştur. Telekomünikasyon sektöründe çalışanları bu tehlike ve risklerden korumak amacıyla risk değerlendirme çalışmaları yapılmaktadır. Bu çalışmalar, tehlikelerin ve risklerin belirlenmesi, iş kazalarının önlenmesi ve güvenlik kültürünün teşvik edilmesi için gerçekleştirilir. İş sağlığı ve güvenliğinin interaktif ve senkronize takibi, risk faktörlerinin inaktif hale getirilmesi ve güvenli bir çalışma ortamı sağlanması önemlidir.

Bu çalışmada, Türkiye’deki bir GSM şirketinin iş sağlığı ve güvenliğinde bilişim teknolojisini nasıl kullandığı, entegrasyonun avantaj ve dezavantajları ve çalışanların tutumu değerlendirilmiştir. Araştırma, bilişim sistemlerinin iş akışı ve iş sağlığı güvenliğinde önemli kazanımlar sağladığını ortaya koymuştur. Sonuç olarak, telekomünikasyon sektöründe iş sağlığı ve güvenliğine yenilikçi ve evrensel bir bakış açısı kazandırılması beklenmektedir.

Anahtar kelimeler: Telekomünikasyon, GSM, iş sağlığı ve güvenliği, yönetim bilişim sistemleri, bilişim entegrasyonu

ABSTRACT

INFORMATION INTEGRATION OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY STUDIES IN THE TELECOMMUNICATION SECTOR IN TURKEY

Sedat GÜÇLÜ

Master of Science Thesis

Department of Occupational Health and Safety

Supervisor: Assoc. Dr. Murat BOSTANCIOĞLU

2024, 63+xiii pages

Advanced information technologies are indispensable in today's fast and competitive business world. Rapid industrialisation and technological developments have led to an increase in workplace hazards and risks. Risk assessment studies are carried out in the telecommunications sector in order to protect employees from these hazards and risks. These studies are carried out to identify hazards and risks, prevent occupational accidents and promote safety culture. Interactive and synchronised monitoring of occupational health and safety, inactivating risk factors and providing a safe working environment are important. In this study, how a GSM company in Turkey uses information technology in occupational health and safety, the advantages and disadvantages of integration and the attitude of employees were evaluated. The study revealed that information systems provide significant gains in workflow and occupational health and safety. As a result, it is expected to provide an innovative and universal perspective on occupational health and safety in the telecommunications sector.

Key Words: Telecommunications, GSM, occupational health and safety, management information systems, information integration.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xii
TABLolar DİZİNİ.....	xiii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	6
2.1 İş Sağlığı ve Güvenliği'nin Türkiye'deki Süreci.....	6
2.2. Telekomünikasyon Sektörüne Genel Bakış.....	7
2.3. Kavramsal Olarak Bilişim Teknolojileri.....	9
2.4. Yönetim Bilişim Sistemleri (YBS).....	10
2.5. Şirketlerin Bilişim Teknolojilerini Kullanımının Avantaj ve Dezavantajları.....	11
2.5.1. Avantajlar.....	11
2.5.2. Dezavantajlar.....	12
2.6. Telekomünikasyon Sektöründe Bilişim Entegrasyonu.....	12
2.7. Telekomünikasyon Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliğine Bilişim Entegrasyonu.....	13
2.8. Tufan Yönetim Bilişim Sistemi.....	14
2.8.1. Personel eğitim ve sağlık takibi.....	16
2.8.2. Arıza bakım/onarım iş takibi.....	17
2.8.3. GSM şirketi kontrolünde olan sahalar.....	17
2.8.4. Personel masraf girdileri.....	18
2.8.5. Raporlamalar.....	18
2.8.6. Online iş ve personel takibi.....	19
2.8.7.İSG denetim verileri.....	19
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	21
3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	21
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklem.....	21
3.3.Araştırmanın Yöntemi.....	21
3.4.Verİ Toplama Yöntem ve Teknikleri.....	21
3.5.Verİ Analiz Yöntemi.....	22
4. BULGULAR VE DEĞERLENDİRMELER.....	24

4.1.Demografik Bulgular.....	24
4.2. İstatistiksel Analizler.....	25
4.2.1. Katılımcıların yönetim bilişim sistemlerine olan tutumları.....	25
4.2.2. Yaş grupları ile bilgi akışında YBS etkinliğinin karşılaştırmalı analizi.....	37
4.2.3. Yaş grupları ile iş sağlığı ve güvenliğinde YBS etkinliğinin karşılaştırmalı analizi.....	38
4.2.4. Yaş grupları ile iş süreçlerinde YBS etkinliğinin karşılaştırmalı analizi.....	40
4.2.5. Eğitim durumu ile bilgi akışında YBS etkinliğinin karşılaştırmalı analizi.....	41
4.2.6. Eğitim durumu ile iş sağlığı ve güvenliğinde YBS etkinliğinin karşılaştırmalı analizi.....	43
4.2.7. Eğitim durumu ile iş süreçlerinde YBS etkinliğinin karşılaştırmalı analizi.....	44
4.2.8. Mevcut işyerinde çalışma süresi ile bilgi akışında ybs etkinliğinin karşılaştırmalı analizi.....	46
4.2.9. Mevcut işyerinde çalışma süresi ile iş sağlığı ve güvenliğinde YBS etkinliğinin karşılaştırmalı analizi.....	47
4.2.10. Mevcut işyerinde çalışma süresi iş süreçlerinde YBS etkinliğinin karşılaştırmalı analizi.....	48
5.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	50
KAYNAKÇA.....	53
EKLER DİZİNİ.....	57
EK-1.....	58
EK-2.....	59
ÖZGEÇMİŞ.....	63

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 2.1. Bilgi yönetim sisteminin giriş sayfası	14
Şekil 2.2. Bilgi yönetim sisteminde ramak sekmesi	15
Şekil 2.3. Bilgi yönetim sisteminde kaza sekmesi	15
Şekil 2.4. Bilgi yönetim sisteminde risk sekmesi	16
Şekil 2.5. Personele verilen eğitim ve sertifikalar	16
Şekil 2.6. Arıza bakım/onarım takibi sekmesi	17
Şekil 2.7. GSM şirketi kontrolündeki sahaları gösteren saha sekmesi	17
Şekil 2.8. Personel masraflarını gösteren masraf listesi sekmesi	18
Şekil 2.9. Bilgi yönetim sisteminde raporlamalar sekmesi	18
Şekil 2.10. Online olarak personellerin çalışan sürelerini ve iş takiplerinin yapıldığı sekme	19
Şekil 2.11. Bilgi yönetim sisteminde İSG denetim verileri	20
Şekil 4.1. Madde 1'e verilen cevapların grafiksel dağılımı	26
Şekil 4.2. Madde 2'ye verilen cevapların grafiksel dağılımı	26
Şekil 4.3. Madde 3'e verilen cevapların grafiksel dağılımı	27
Şekil 4.4. Madde 4'e verilen cevapların grafiksel dağılımı	28
Şekil 4.5. Madde 5'e verilen cevapların grafiksel dağılımı	28
Şekil 4.6. Madde 6'ya verilen cevapların grafiksel dağılımı	29
Şekil 4.7. Madde 7'ye verilen cevapların grafiksel dağılımı	30
Şekil 4.8. Madde 8'e verilen cevapların grafiksel dağılımı	30
Şekil 4.9. Madde 9'a verilen cevapların grafiksel dağılımı	31
Şekil 4.10. Madde 10'a verilen cevapların grafiksel dağılımı	32
Şekil 4.11. Madde 11'e verilen cevapların grafiksel dağılımı	32
Şekil 4.12. Madde 12'ye verilen cevapların grafiksel dağılımı	33
Şekil 4.13. Madde 13'e verilen cevapların grafiksel dağılımı	34
Şekil 4.14. Madde 14'e verilen cevapların grafiksel dağılımı	34
Şekil 4.15. Madde 15'e verilen cevapların grafiksel dağılımı	35
Şekil 4.16. Madde 16'ya verilen cevapların grafiksel dağılımı	36
Şekil 4.17. Madde 17'ye verilen cevapların grafiksel dağılımı	36

TABLÖLAR DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 4.1. Katılımcıların sosyo-demografik dağılımları	24
Tablo 4.2. Yaş grupları ile bilgi akışının YBS etkinliği arasında ilişki analizleri (Ki kare analizleri)	37
Tablo 4.3. Yaş grupları ile iş sağlığı ve güvenliğinin YBS etkinliği arasında ilişki analizleri (Ki kare analizleri)	39
Tablo 4.4. Yaş grupları ile iş süreçlerindeki YBS etkinliği arasında ilişki analizleri (Ki kare analizleri)	40
Tablo 4.5. Eğitim durumu ile bilgi akışında YBS etkinliği arasındaki ilişki analizleri (Ki kare analizleri)	42
Tablo 4.6. Eğitim durumu ile iş sağlığı ve güvenliğinde YBS etkinliği arasındaki ilişki analizleri (Ki kare analizleri)	43
Tablo 4.7. Eğitim durumu ile iş süreçlerinde YBS etkinliği arasındaki ilişki analizleri (Ki kare analizleri)	44
Tablo 4.8. Mevcut iş yerinde çalışma süresi ile bilgi akışında YBS etkinliği arasındaki ilişki analizleri (Ki kare analizleri)	46
Tablo 4.9. Mevcut iş yerinde çalışma süresi ile İSG’de YBS etkinliği arasındaki ilişki analizleri (Ki kare analizleri)	47
Tablo 4.10. Mevcut iş yerinde çalışma süresi ile iş süreçlerinde YBS etkinliği arasındaki ilişki analizleri (Ki kare analizleri)	48

1. GİRİŞ

Fransız Devrimi'nden sonra sanayi ve teknolojinin daha hızlı gelişmesiyle işçilerin daha fazla riskle karşı karşıya kaldığı bilinmektedir. Bunun sonucunda işverenlerin kârlarını artırma çabaları sonucunda felaket sonuçları olan iş kazaları meydana gelmiştir (Çiçek ve Öçal, 2016). Bu kazaların artması karşısında dünyadaki her devlet daha sert önlemler almaya başlasa da gerekli adımlar atılamadığı için iş kazaları devam etmiştir. Sonuç olarak iş sağlığı ve güvenliği kavramı, iş kazalarına yönelik bilimsel yaklaşımın zorunlu olduğunun kabulü olarak ortaya çıkmıştır (Bostancı, 2004).

Balkır'a (2012) göre, "gerek işyerinde gerekse işyeri dışında meydana gelebilecek her türlü tehlike nedeniyle çalışanların bedensel ve ruhsal yönden zarar görmemeleri için yapılması gereken teknik ve tıbbi çalışmalar" iş sağlığı ve güvenliği (İSG) kavramı içinde yer almaktadır.

İSG fikri incelendiğinde, bunun işyerindeki en önemli sorunlardan biri olduğu ortaya çıkmaktadır. Diğer bilimsel alanlarda olduğu gibi, günümüzde kabul görmüş bir çalışma konusu olan İSG, işyeri ve sosyal yaşamdaki değişimlerle birlikte ilerlemektedir. Çalışma faaliyetleri (üretim ve hizmet operasyonları), özellikle de çalışan sağlığı ve güvenliği fikirleri, İSG konseptinde birlikte ele alınmaktadır.

Günümüz toplumlarında insanlara istihdam edildikleri zaman değer verilmektedir. İnsanlara değer verildiğinde yaşam kaliteleri artar ve hedeflere ulaşılır. Buna göre; Avrupa Birliği (European Union (EU)), Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization (WHO)), Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labor Organization (ILO)) gibi küresel kuruluşlar faaliyetlerini sürdürürken, konferanslar, bildirgeler, sözleşmeler ve diğer öneriler aracılığıyla işgücünün güvenli ve sağlıklı bir şekilde yapılandırılmasına öncelik vermektedir (Topçuoğlu ve Özdemir, 2003).

Küresel kuruluşlar, iş sağlığı söz konusu olduğunda çalışanlarına eşit davranmaktadır. WHO ve ILO tarafından iş sağlığının tanımı " tüm mesleklerde çalışanların bedensel, ruhsal, sosyal iyilik durumlarını en üst düzeye ulaştırmak, bu düzeyde sürdürmek, çalışanların çalışma şartları yüzünden sağlıklarının bozulmasını önlemek amacıyla yapılan çalışmalar" şeklinde yapılmıştır (Barnett-Schuster, 2008). İş sağlığı fikri, hem şirket hem de çalışanlar için bir dizi hedefi gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır.

Çalışanların sağlığının değerlendirilmesi, iş sağlığının dikkate alınmasını içerir. Bununla birlikte, iş güvenliği fikri, çalışanların görevlerini yerine getirirken veya işyerinde başka herhangi bir nedenle meydana gelen kazalara karşı koruma sağlar. Çalışma ortamına bağlı olarak iş güvenliği, kazaları en aza indirmek veya tamamen ortadan kaldırmak için yapılan araştırma ve uygulama eylemleri olarak nitelendirilebilir (Karabal, 2021).

İSG'nin hedefleri göz önünde bulundurulduğunda, üretimin, işçi güvenliğinin ve çalışanların korunmasının garanti altına alındığı görülebilir. Çalışanlar için potansiyel risk ve tehlikeleri belirlemek, bunları profesyonellere değerlendirmek ve azaltmak için araştırmalar yapmak, bu hedeflere ulaşmanın ilk adımlarıdır (Canbaş ve ark., 2018).

İSG'yi anlamak için iş kazası, risk, ramak kala gibi kavramların tanımını yapmak gerekir. "İş kazası" kavramı, ülkemizdeki 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nda "İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olay" olarak tanımlanmaktadır. Farklı bir ifade ile "işin oluşturduğu risk nedeniyle ceza kanunlarını ihlal eden tüm kazalar" iş kazası olarak kabul edilmektedir. Bir iş kazasının nedeninin belirlenmesi ile kimin kusurlu olduğunun tespitinin zorlayıcı veya iç içe geçmiş olabildiği görülmektedir. Özkan'a (2016) göre, "failler işçiler ve işveren vekilleri (ustabaşılar, şantiye şefleri, taşeronlar ve üçüncü şahıslar) de olabilir" şeklinde bir ifade bulunmaktadır.

İş kazaları ve meslek hastalıkları üzerine yapılan bir çalışmada "iş kazalarının büyük çoğunluğunun insan hatalarından kaynaklandığı ve %98'inin önlenabilir,

%2'sinin ise önlenemez nedenlerden kaynaklandığı" belirtilmektedir (Songur ve Songur, 2018). Kaza azaltma "planlanmamış olayların neden olduğu zararları azaltmak için geliştirilen yöntemler", kaza önleme ise "planlanmamış ve potansiyel olarak zarar verici olayları ortadan kaldırmak için geliştirilen yollar" olarak tanımlanmaktadır (Kabakçı, 2009).

Çalışanların kendileri iş kazalarına karşı birincil sorumluluk sahibidir, ancak işverenler ikincil sorumluluk sahibi kabul edilebilir. Bu nedenle, 6331 sayılı Kanun'un 4. Maddesi işverenin iş sağlığı ve güvenliğini sağlamak için atması gereken adımları özetlemektedir.

Buna göre işverenin yükümlülükleri;

- Yeterli bilgi ve talimat verilenler dışındaki çalışanların hayatı ve özel tehlike bulunan yerlere girmemesi için gerekli tedbirleri alır,
 - İşyerinde alınan iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyulup uyulmadığını izler, denetler ve uygunsuzlukların giderilmesini sağlar,
 - Risk değerlendirmesi yapar veya yaptırır,
 - Mesleki risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgi verilmesi dâhil her türlü tedbirin alınması, organizasyonun yapılması, gerekli araç ve gereçlerin sağlanması, sağlık ve güvenlik tedbirlerinin değişen şartlara uygun hale getirilmesi ve mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmalar yapar,
 - Çalışana görev verirken, çalışanın sağlık ve güvenlik yönünden işe uygunluğunu göz önüne alır,
- olarak tanımlanmıştır.

İş sağlığı ve güvenliğinde “risk” kavramı “tehlikeden oluşabilecek kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimali” olarak tanımlanmaktadır (İSG Kanunu, Madde 3-o). Risk faktörlerini; kimyasal, fiziksel, biyolojik ve psikososyal risk olarak ayrıştırmak mümkündür.

İş yerinde bulunan kimyasal risk oluşturabilen kirleticiler; gazlar, buharlar, katı ve sıvı partiküllerden oluşur. Bu maddelere iş yerinde fazla maruz kalmak, zehirlenmelere ve çeşitli hastalıklara yol açabilir. Çalışanların sağlığını kimyasalların etkisinden korumak için, çalışma ortamındaki kimyasal

konsantrasyonlarını ve maruz kalma sürelerini azaltacak tedbirler alınmalıdır (Raaschou-Nielsen ve ark., 2013; Doğan, 2024).

Fiziksel risk etmenleri arasında zorlu iklim koşulları, hava kalitesi, ses seviyesi yüksekliği, taşınabilir iş yükü sayılabilir. Çalışanların iş süreçlerinde bunlara benzer fiziksel risk etmenlerine maruz kalması anatomik ve fizyolojik birçok soruna neden olabilir. Fiziksel risk etmenlerinin çalışanlarda en çok etkilediği sistemin iskelet kas sistemi olduğu söylenebilir. Özellikle titreşimli ekipmanlarla çalışan işçilerde benzer bozukluklar sıklıkla görülmektedir (Oakman ve ark., 2018).

Biyolojik risk etmenleri olarak, genellikle patojen mikroorganizmalar (bakteri, virüs, mikromantarlar gibi) ve beraberinde akarlar, böcekler, kemirgenlerin neden olabileceği enfektif, dejeneratif hastalıklar sayılabilir (Azgın ve ark., 2021). Canlıların neden olabileceği hastalıkları önlemek için bu risk etmenlerinin iyi analiz edilmesi gerekir.

Psikososyal risk etmenleri ise, İSG mevzuatında dikkate değer bir yer tutmasa da, gerçekte oldukça önemlidir. Bu etmenler, Cox ve Griffiths tarafından 1995 yılında “iş tasarımının, iş organizasyonunun, yönetiminin ve bunların sosyal ve çevresel bağlamının psikolojik veya fiziksel zarar verme potansiyeline sahip yönler” olarak tanımlanmıştır. Çalışma ortamı, işin niteliği, çalışma arkadaşlarının yetenekleri ve kültürel yetileri, çalışanın kişisel hayatına doğrudan ve ya dolaylı yoldan etki etmektedir. Buna bağlı gelişebilecek her türlü olumsuz durum, iş performansını ve memnuniyetini etkileyecektir. Bu durumda iş hayatındaki potansiyel tüm stres faktörleri oldukça önemli psikososyal risk etmeni olarak kabul edilmelidir (Siegrist ve ark., 2016; Magnavita ve Chirico, 2020).

İş sağlığı ve güvenliğinde “ramak kala” terimi, iş kazası meydana gelmiş ancak çalışanların yaralanma veya ölümle karşılaşmadığı, 'az kalsın oluyordu' şeklinde tanımlanan durumlardır. Ramak kala olayların analizi, olası iş kazalarını önlemeye yardımcı olacaktır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği'nin 4. maddesinde ramak kala olay, “İşyerinde meydana gelen, çalışan, işyeri veya iş ekipmanına zarar verme potansiyeli taşıyan ancak zarar vermeyen olay.” şeklinde

tanımlanmıştır. Yönetmeliğin 8. maddesi ile ramak kala olay kayıtları zorunlu hale getirilmiş ve 12/ç maddesinde bu olayların önemi vurgulanmıştır.

İşletmelerde bilişim teknolojilerinin kullanımı günümüzde önemli gelişmeler arasında yer almaktadır. İleri bilgi teknolojileri, rekabet ve hız ortamında işletmelerin vazgeçilmez bir unsuru haline gelmiştir.

Dünyada ve ülkemizde hızla gelişen sanayileşme ve teknoloji ile orantılı olarak işyerlerinde çalışma ortamı ve iş yapış biçimlerinden kaynaklanan tehlikeler ve bir takım riskler söz konusudur. Telekomünikasyon sektöründe çalışanları bu tehlike ve risklerden koruyabilmek için işyerlerinde iş güvenliği yönetimi kapsamında; çalışma ortamının olumsuz etkilerinden arınmış, sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturabilmek amacıyla proaktif bir yaklaşım sergileyerek, tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelere bağlı risklerin tespit edilmesi ve raporlanması çerçevesinde yürütülen risk değerlendirmesi çalışmaları, var olan riskler sonucu oluşabilecek iş kazalarının önlenmesi /azaltılması için gerekli iyileştirme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi, güvenlik kültürünün oluşturulması amacıyla çeşitli çalışmalar yürütülmektedir.

Tüm bunlar göz önünde bulundurularak telekomünikasyon sektöründe iş sağlığı ve güvenliğinin interaktif ve senkronize takip mekanizmasına sahip olması, oluşabilecek risk faktörlerinin inaktif hale gelebilmesi, iş takibinin ve çalışanın güvenli bir ortamda işi sürdürebilmesi açısından son derece önemlidir.

Bu çalışmada, Türkiye’de haberleşme sektöründe önemli bir yerde olan GSM (Global System for Mobile Communications) şirketinin iş sağlığı ve güvenliğinde bilişim teknolojisini nasıl kullandığı, entegrasyonun avantaj ve dezavantajları, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği açısından yönetim bilişim entegrasyonuna olan tutumu değerlendirilmiştir. Çalışmadan elde edilen analizler sonucu, telekomünikasyon sektöründe iş sağlığı ve güvenliğine yenilikçi ve evrensel bir bakış açısı kazandırması beklenmektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. İş Sağlığı ve Güvenliği'nin Türkiye'deki Süreci

Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği kavramının ilk ortaya çıktığı dönem Osmanlı dönemidir. Osmanlı İmparatorluğu döneminde, çok sayıda işçinin istihdam edildiği fabrikalar genellikle yabancılara ait olduğu için, el emeği ve tarım Osmanlı halkının temel geçim kaynaklarıydı. Tanzimat öncesine tekabül eden bu dönemlerde zaviye olarak bilinen küçük meslek örgütlerinin var olduğu, ekonomiyi norm ve geleneklerin yönettiği söylenebilir.

Cumhuriyet'in ilanını takiben uzun vadeli kalkınma girişimleri ve planları oluşturulmuş ve bununla ilgili yatırımlar yapılmıştır. Bu gelişmeler ışığında, sorunların büyümesini engellemek amacıyla yasa ve yönetmelikler hazırlanmaya çalışılmıştır. Cumhuriyet'in ilanından sonra ilk iş sağlığı ve güvenliği ilişkili yasa 1924 yılında kabul edilen Hafta Tatili Kanunu'dur. Bu yasanın ardından 1926 yılında çıkarılan sorumluluk yasası iş sağlığı ve güvenliği sorumluluğunu işverene yüklemiştir. 1930 yılında çıkarılan Umumi Hıfzıssıhha Kanunu ise belirli bir sayının üzerinde işçi çalıştıran işyerleri için revir kurulmasını zorunlu hale getirmiş, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili maddelere yer vermiş ve işyerinde çalışan kadın ve çocukları koruma altına almıştır (Turan, 1990).

Ülkemizdeki ilk İş Kanunu 1936 yılında hazırlanmış ve 1937 yılında yürürlüğe girmiştir. 3008 sayılı bu yasa, çalışan ile işveren arasındaki ilişkiye doğrudan müdahale eden ilk yasa olarak tasarlanmıştır. Yasada iş güvenliği tanımı genişletilmiş ve işçileri her açıdan koruma amaçlanmıştır (Şardan, 2005). 1967 yılında, 3008 sayılı İş Kanunu'nun yerine 931 sayılı İş Yasası çıkarılmıştır. Ancak, bu yasa Anayasa Mahkemesi tarafından usul yönünden iptal edilmiştir. Bunun sonucunda, 1971 yılında 1475 sayılı yeni bir İş Kanunu yürürlüğe girmiştir. Bu yeni kanun, iş sağlığı ve iş güvenliği konularında çıkarılan tüzük ve yönetmeliklerle desteklenmiş ve önceki kanuna kıyasla daha çağdaş ve detaylı düzenlemeler içermiştir (Çiçek ve Öçal, 2016).

Daha sonra iş kanunu, teknolojinin hızla ilerlemesinin getirdiği temel değişikliklerin bir sonucu olarak 2003 yılında yeniden düzenlenmiştir. Bu yeni yasada iş sağlığı ve güvenliği kavramı daha geniş kapsamlı hale getirilmiştir. Ayrıca, yeni yasa oluşturulurken Avrupa Birliği standartları dikkate alınmış ve hemen hemen her madde bu normun yazılı bir ifadesiyle son bulmuştur (Karaçivi, 2004).

2012 yılında, şu an yürürlükte olan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kabul edilmiştir. Avrupa Birliği'nin çerçeve direktifi, ILO Sözleşmeleri, 4857 sayılı İş Kanunu'nun tüm çalışanlar için geçerli olmaması, İSG hizmetlerinin tüm çalışanlar için gerekli olması ve İSG'nin kendi kanunu olması gerektiği düşüncesi bu kanunun çıkarılmasına yol açan çok önemli gerekçelerden bazılarıdır. Bu kanunun temel amacı, iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için işverenlerin ve çalışanların sahip oldukları yetki, hak ve yükümlülükleri kontrol altına almak ve böylece sağlık ve güvenlik koşullarını iyileştirmektir.

2.2. Telekomünikasyon Sektörüne Genel Bakış

Bir ülkenin kalkınması açısından telekom sektörünün yapısı ve gelişimi çok önemlidir. Bilgiye erişimi genişletmek ve büyük miktarda veriyi analiz etmek, küresel rekabet gücünü ve ekonomik ilerlemeyi artırmaktadır. Telekom endüstrisi her zaman yeni fikirler üretmekte ve dijital teknolojilere sürekli yatırım yapması gerekmektedir. Büyümenin ilk aşamalarında telekomünikasyon hizmetleri devlet tekelleri tarafından sağlanmakta ve bu da düşük verimlilik ve aşırı maliyet gibi sorunlara yol açmaktaydı. Telekomünikasyon sektörünün rekabete açılmasıyla birlikte artan teknoloji harcamaları sayesinde, müşteriler gelişmiş internet erişimi ve veri hızından faydalanmıştır (Kabaklarlı ve Işıcık, 2020).

Fransızca télécommunication kelimesi telekomünikasyon fikrinin ortaya çıktığı yerdir. Telekomünikasyonun sözlük anlamı, radyo, telefon, optik vb. elektromanyetik sistemler kullanılarak haber ve semboller de dâhil olmak üzere her türlü bilginin alınması ve gönderilmesi işlemidir (TDK, 2024). Telekomünikasyon, uzaktan iletişimin kısaltmasıdır. Sonuç olarak, iletişim bir bütün olarak toplum için kritik öneme sahiptir. Sözlük tanımında da belirtildiği

gibi, geniş bir bilgi yelpazesine erişmek küreselleşen dünyada tüm engelleri yıkmaktadır.

Telekomünikasyon endüstrisi küresel rekabet gücünü artıran, yoksulluğu azaltan ve ekonomik büyümeyi teşvik eden hizmetler sunmaktadır. Bu hizmetler 20. yüzyılda genellikle devlet tekelleri tarafından sunulmaktaydı (Giray, 2007) ve bu durum yoksul ve gelişmekte olan ülkelerde bazı sorunları da beraberinde getirmekteydi. Bu eski tekelci yapı, hızla ilerleyen teknoloji ortamının yaşam koşullarını etkilemesi sonucunda değişmiş, özelleştirme ve rekabetin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Rekabetin faydaları nedeniyle, uluslararası operatörler bu şekilde yerli operatörlerin yerini almıştır (Kabaklarlı, 2013).

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) "Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü 3 Aylık Pazar Verileri Raporu"na göre (BTK, 2024), 2024 yılının birinci çeyreği itibarıyla Türkiye'de 92,9 milyon mobil abone bulunmaktadır. Abone sayısının sürekli olarak artışı, ortaya çıkan teknik atılımlarla birlikte sektörün büyümeye devam edeceğini göstermektedir.

Haberleşmede sürekli hizmet sağlamak, her geçen gün genişleyen bu sektörün karşı karşıya olduğu en büyük sorunlardan biridir. Sonuç olarak, bakım, onarım, yeni saha ekipmanı kurulumu, revizyon vb. gibi görevler devam etmelidir. Bu operasyonlar için uygun altyapıyı kurmak, hizmetin sürekliliğini sağlamak söz konusu olduğunda işverenin en önemli önceliğidir. Sonuç olarak, işverenin günün her saati çalışabilecek nitelikli personel bulundurduğundan emin olması gerekir. İş sağlığı ve güvenliği bu prosedürde hizmet kalitesinin birincil belirleyicisidir.

Telekomünikasyon sektöründe en yaygın olarak gerçekleştirilen görevler arasında işveren ve alt işveren altyapı kurulum, arıza ve bakım işlemleri yer almaktadır. Bu faaliyetlerin gerçekleştirilirken; blokta çalışma, ahşap telefon direğinde çalışma, çatılarda çalışma, seyyar alüminyum merdivende çalışma, kapalı alanlarda (menholde) çalışma, sepetli araçla yüksekte çalışma, R/L kulelerinde çalışmalar gibi faaliyetler yürütülmektedir.

Bunlar, personelinin en sık gerçekleştirdiği ve potansiyel olarak ölümcül durumlar içeren görevler olduğundan, güvenli bir şekilde tamamlanmaları zorunludur. Telekomünikasyon sektörü saha çalışmaları, çok tehlikeli çalışmalar olarak kabul edilir (Budak, 2019).

Saha ekipleri, telekomünikasyon sektöründe arıza, saha kurulumu ve bakım görevlerinde yer alan ve tehlikeye karşı en savunmasız olan bireylerdir. Mevcut istihdamlarında, saha ekiplerinin iş sağlığı ve güvenliği düzenlemelerine yakından uymaları gerekmektedir. Çalışma başlamadan önce işyerindeki tehlike nedenleri tespit edilmeli ve olası riskler için uygun güvenlik önlemleri alınmadan çalışmaya başlanmamalıdır.

2.3. Kavramsal olarak Bilişim Teknolojileri

İşletmeler arasında rekabetin temel şartı, bilişim sektöründeki gelişmelere bağlı hale gelmiştir. Etkin yönetim için bilgiye zamanında ve kullanışlı bir şekilde erişim sağlanması gerekmektedir. Geleceğe yönelik doğru bilgilere ulaşmak, planlama fonksiyonu açısından son derece önem taşımaktadır. Bilişim, yönetim süreçlerinin etkinliğini artırırken, aynı zamanda işletmelerde köklü değişimlere de olanak sunmaktadır (Er, 2007).

Bilgi teknolojilerinin kullanımının arkasındaki temel itici güç, bilgi hacmindeki ve işlem karmaşıklığındaki büyümenin aksine, hızlı karar alma süreçlerine duyulan ihtiyaç olmuştur (İraz ve Yıldırım, 2005). İletişimin vazgeçilmez hale gelmesi ve bilginin güç kazanması nedeniyle bilgi teknolojileri artık hayatımızın her alanında yer almaktadır (Arklan, 2008).

Bilinen şekliyle, "ana sistemlerden mikro bilgisayarlara kadar bilgisayar tabanlı tüm bilgi sistemleri" bilgi teknolojisinin tanımıdır. Buna göre, bilgi teknolojisinin gelişim sürecini tanımlamada onun iki ana bileşeni olan bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemeleri takip etmek faydalı olacaktır (İraz, 2004).

Bilgisayarların geliştirme sürecinde sadece donanım teknolojileri gelişmekle kalmamış, yazılımda da önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Yazılım, "bilgisayar donanımının bir işlemi gerçekleştirmesi ve sonuçları dış ortama aktarması için

yazılmış komutlar ve işlevler bütünü" olarak tanımlanmaktadır (Altınbaşak ve Taşbaşı, 1994).

Bir kurumda bilgi teknolojilerinin standardı ve uygulama derecesi, o kurumun yönetim tarzının yanı sıra çalışma ve iş ortamlarını da etkilemektedir (Yücel, 2003). Kamu ve iletişim sektörleri, yazılım sektöründeki talebin çoğunluğunu oluşturmaktadır. İhracat ve dünya pazarına açılma, son zamanlarda büyümeye başlayan ve sektör tarafından büyük rağbet gören sektörler olarak öne çıkmaktadır, ancak bunlar hala beklenen sonuçtan uzaktır.

2.4. Yönetim Bilişim Sistemleri (YBS)

Bilgi teknolojilerinin 20. yüzyılın ilerleyen yıllarında hızla gelişmesi, iş dünyası ve ekonomi üzerinde önemli bir etki yaratmış ve iş modellerinde köklü bir değişime yol açmıştır. (Kırçova, 2001) Günümüzde bu değişim hala hız kazanmaktadır. İşletmeler, günümüzün dünyasında faaliyet göstermeye ve hayatta kalmaya devam edebilmek için bilgi teknolojilerini kullanmak ve yükseltmek zorundadır. İnternet, intranetler, extranetler, yönetim bilgi sistemleri, ofis otomasyon sistemleri, fonksiyonel bilgi sistemleri, karar destek sistemleri, uzman sistemler ve elektronik veri değişim sistemleri, işletmelerde kullanılan bilgi teknolojileri yelpazesinin yalnızca birkaç örneğidir (Elibol 2005).

Yönetim düzeyinde planlama, kontrol ve karar verme, bir kuruluşun yönetiminde ihtiyaç duyulan bilgilerin işlenmesini ve iletilmesini kolaylaştıran bir sistem olan “Yönetim Bilişim Sistemleri (YBS)” tarafından desteklenir. Bu sistem çevre ve dış faaliyetlerden ziyade iç operasyonlara odaklanır (Tekin, 2000). YBS'nin işletmeler içinde oynadığı rollere ilişkin bazı tanımlar yer almaktadır: YBS, kuruluşun bilgiyi işleme, kullanması ve kaynak yönetimi için gerekli süreçler ve sistemler için kullanılan ortak bir terimdir (Gökçen, 2007). Ayrıca YBS'nin, verileri düzenli olarak işlemeyi ve karar vericilere ihtiyaç duydukları bilgileri vermeyi amaçladığı da bildirilmiştir (Yeldan, 1991; Laudon ve Laudon, 2017).

YBS entegre bir sistemdir çünkü tüm alt sistemlerinin eylemleri birbirine bağlıdır ve bu da alt sistemlerin entegrasyonunu gösterir. Alt sistemler arasında alışverişi yapılan veriler entegrasyonu garanti eder. Böylece bilgi, büyük bir sistem planı dahilinde entegre bir şekilde işlenir ve iletilir. Bu sistem entegre bir veri tabanından yararlanır, tek bir sistem yerine bir alt sistemler topluluğu olarak inşa edilmiştir ve çok çeşitli işlevsel alanları kapsar. Ayrıca, verileri çeşitli şekillerde artırır. Belge hazırlama gibi rutin işlerin daha kolay ve hızlı yapılmasını sağlar. Yaklaşan iç sorunları ve dış tehditleri önceden haber verir. YBS bu durumda stratejik yönetim için bir araçtır. YBS'nin odak noktası raporlama ve kontroller olduğu için yöneticiler ondan çeşitli içeriklere sahip raporlar alabilirler. Böylece günlük işlem kontrolünü kolaylıkla yapabilir (Gökçen, 2007).

2.5. Şirketlerin Bilişim Teknolojilerini Kullanımının Avantaj ve Dezavantajları

2.5.1. Avantajlar

- Giderleri azaltırlar.
- Bilginin korunmasını ve iletişimi kolaylaştırır.
- Teknolojik ilerleme nedeniyle yeni kimlik bilgileri gereklidir.
- Yeni teknolojilerdeki değişiklikler işletmelerin yönetim yapılarını nasıl ele aldıklarını etkileyebilir.
- Departmanlar arasında daha kolay bilgi akışı sağlarlar ve daha yataydırlar.
- Bilgi teknolojisi, iş, işyeri ve çalışma saatleri gibi fikirlerin ortadan kalkmasını veya en azından şu anda olduğu kadar alakalı ve köklü olmaktan çıkmasını mümkün kılacaktır.
- İşletmeler genellikle işgücünden tasarruf etmeye çalışırlar. Çekirdek işgücünün sayısı artarken, çevre işgücünün veya düzenli ya da düzensiz işçilerin sayısında artış olacaktır.
- Tele çalışmada bir artış olacaktır. Ağ işletmelerinin ortaya çıkışı, birden fazla işveren arasındaki ilişkileri teşvik etmekte ve coğrafya ve zaman

kısıtlamalarının ortadan kalkması, ağı çalışanlarını belirli bir zamanda belirli bir yerde olma zorunluluğundan kurtarmaktadır.

2.5.2. Dezavantajlar

- Bilgi üretimi son derece yoğundur ve bireysel özgürlüğe değer verilen bilgi toplumunda yönetilmesi giderek zorlaşmaktadır. Çok stratejik bir bilginin istenmeyen kişi ya da kişilere verilmesi istenmeyen sonuçlara yol açabilir. Bu risk, bilgi araçları üzerindeki kontrol eksikliğinden kaynaklanmaktadır.
- Yeni teknolojiler, özellikle eğitim veya beceriden yoksun bireyler için önemli tehlikeler içermektedir.
- Bilişim teknolojileri insanların güvenliğini riske atmaktadır çünkü yasalar henüz gerektiği gibi geliştirilmemiş ve oluşturulmamıştır.
- Genel olarak bir internet ağı sistemi ile ilişkili olarak bilişim sistemleri kullanıldığından internetsiz bir ortamda iken çalışma sürecini zorlaştırabilir.

2.6. Telekomünikasyon sektöründe Bilişim Entegrasyonu

Telekomünikasyon sektöründe teknolojik yöntemler ile entegre edilen bilgi yönetim sistemleri, çalışan ve işveren arasında senkronizasyon ve hızlı sorun çözümleri üretilmesi açısından son derece önemlidir. Bu bağlamda telekomünikasyon sektöründe kullanılan yönetim bilgi sistemlerinin geliştirilmesi sektörün global zincirdeki ilerleyişini hızlandıracaktır. Son yıllarda Türkiye’de bu alanda faaliyet yürüten GSM şirketleri kendi bünyesinde bu bilgi yönetim sistemleri ile entegre olarak hizmet kalitelerinin artırılmasına yönelmiştir. Bu yönetim bilgi sistemlerine Veriboard, Tufan YBS ve ISDP örnek verilebilir. Bu sistemler;

- İş gereksinimleriyle tam olarak eşleşen kişiye özel çözümün etkinleştirilmesi
- İş Süreçleri Yönetimi
- Doküman Yönetimi
- Envanter Yönetimi

- Yedek Parça Yönetimi
- Müşteri İlişkileri Yönetimi
- İnsan Kaynakları Yönetimi
- İş Sağlığı ve Güvenliği

konularında sektöre dijital ortamda on-line ya da geriye dönük personel ve iş takibi imkanı tanımaktadır.

2.7. Telekomünikasyon Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliğine Bilişim Entegrasyonu

Telekomünikasyon sektöründe ekiplerin yapmış olduğu çalışmalarda iş güvenliği denetiminin, yöneticiler tarafından birebir yapılması her zaman mümkün olmamaktadır. Sahaların geniş alanlarda ve çok sayıda olması nedeniyle ekiplerin kişisel koruyucu donanımlarını kullanma durumları veya sahalarda bulunan uygunsuzluklar, şirket yetkililerince tespit edilmek istense de yeterli denetim yapılamamaktadır. Kesintisiz hizmet veren bu sektörde bilişimin İSG'ye entegre edilmesi, iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin sağlanabilmesini mümkün kılar.

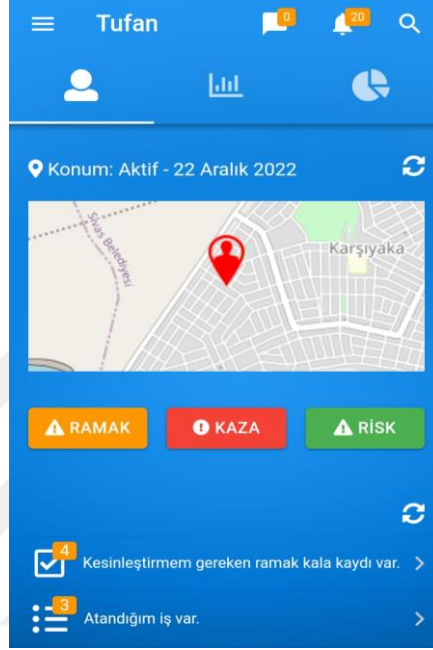
Bu bilgi yönetim sistemlerinin iş sağlığı ve güvenliği alanında sunduğu imkânlar şunlardır;

- Personellerin İSG eğitimleri ve takibi,
- Saha denetimleri,
- Araç denetimleri,
- Ramak kala/kaza bildirimleri,
- Ekipman kontrolleri,
- Personel Sağlık Raporları takibi,
- İnteraktif personel takibi,
- Saha bazlı risk değerlendirme analizi

Tüm bu veriler ışığında personellerin iş kazası geçirme olasılıkları en aza indirilerek iş onayı alınabilmektedir.

2.8. Tufan Yönetim Bilişim Sistemi

Telekomünikasyon sektöründe kullanılan bu sistem iş akışının online ve geriye dönük olarak takibinin yapılabilirdiği, dinamik bir bilgi yönetim sistemidir. Sistemin tanıtılmasında kullanılan görseller, Karel-Tufan YBS'ye aittir ve gerekli izinler alınmıştır (Ek 1; Şekil 2.1).



Şekil 2.1. Bilgi yönetim sisteminin giriş sayfası

Bu bilgi yönetim sistemi personele, yöneticilere ve alt yöneticilere ayrı şekilde tanımlanarak yetkilendirme yapmaya izin vermektedir.

Programın giriş sayfasında iş sağlığı ve güvenliğine genel anlamda en hızlı ve en etkin biçimde erişim yapılabilmesini sağlamak adına ramak, kaza ve risk bildirim sekmelerinin ekli olduğu görülmektedir.

Ramak sekmesi, personellerin yaşadığı ramak kala olayların bildirildiği (tarih, saat, konum ve personel bilgisi ekli olarak) ve kayıt altına alındığı bölümdür. Bu bölümde ayrıca ramak kala olayların kök sebepleri ve alınabilecek önlemlerin de bildirilebileceği kısmı mevcuttur (Şekil 2.2).

ID:	316	Zamanı:	02.08.2022 17:06
Ramak Kala No:	20220802-RK-013C	Olay Yeri Türü:	Saha
Firma:	KAREL	Olay Yeri:	1T-W2112 - - ERYAMAN SHEEL
Grup:	VF BÇO Ankara Arıza Bakım	İl:	ANKARA
Kullanıcı Adı:	sagac	Kök Sebep:	Yetersiz bakım
E-posta:	@karel.com.tr	Alınacak Önlemler:	V2112_Eryaman Sheel sahasındaki çatı çıkış merdivenin dübelleri yerinden çıkıyor. Sağlamaştırılması için evize edilecek
Ad:		Enlem:	39.9876578
Soyad:		Boylam:	32.6573768
Görev:	Saha Operasyonları Kıdemli Teknisyeni	Onay Sonucu:	Uygun
Olay Zamanı:	02.08.2022 17:06	Onaylayan:	
Olay Yeri Türü:	Saha	Açıklama:	
Olay Yeri:	1T-W2112 - - ERYAMAN SHEEL	Oluşturma Zamanı:	02.08.2022 17:06
İl:	ANKARA	Düzenleme Zamanı:	03.08.2022 09:16

Şekil 2.2. Bilgi yönetim sisteminde ramak sekmesi

Kaza sekmesi, personellerin işe başlangıç sürecinden işin bitiş sürecine kadar olan tüm kazaların kayıt altına alındığı bölümdür. Bu bölümde kazaya ait görseller, videolar, tutanaklar, personel ifadeleri eklenebilmektedir (Şekil 2.3).

Olay Yeri:	ID:	194
Plaka:	Kaza No:	20220427-KZ-00C2
İl:	Firma:	KAREL
Kök Sebep:	Grup:	VF BÇO Kayseri Arıza Bakım
Alınacak Önlemler:	Kullanıcı Adı:	
Enlem:	E-posta:	@karel.com.tr
Boylam:	Ad:	
Onay Sonucu:	Soyad:	
Onaylayan:	Görev:	
Açıklama:	Olay Zamanı:	27.04.2022 15:41
Oluşturma Zamanı:	Olay Türü:	Maddi Hasarlı
Düzenleme Zamanı:	Olay Yeri Türü:	Araç
	Olay Yeri:	

Şekil 2.3. Bilgi yönetim sisteminde kaza sekmesi

Risk sekmesinde ise, Covid-19 pandemisi sürecinde, personelin sağlık durumunun (aşı, laboratuvar sonucu, izolasyon günü vb. veriler) kontrolü, raporlu gün sayısı takibi, personelin yeniden işe başlama sürecinin takibi yapılmıştır. Hâlihazırda bu sekme, yine personelin sağlık sürecini takip etmede ve yanı sıra herhangi riskli durumu (Kırım Kongo kanamalı ateşe sebep olan kene ısırması gibi) takip etmede kullanılmaktadır (Şekil 2.4).

ID:	239	Risk Türü:	Kendimde
Risk No:	20220211-RB-00EF	Tespit Zamanı:	10.02.2022 08:33
Firma:	KAREL	Alınan Aksiyonlar:	İzolasyon sürecine başlandı
Grup:	VF BÇO Samsun Arıza Bakım	Enlem:	41.0107363
Kullanıcı Adı:		Boylam:	39.6147979
E-posta:	@karel.com.tr	Onay Sonucu:	Uygun
Ad:		Onaylayan:	
Soyad:		Açıklama:	Halsizlik boğaz/sırt ağrısından dolayı test verdim sonuç pozitif çıktı
Görev:	Saha Operasyonları Teknikeri	Oluşturma Zamanı:	11.02.2022 08:32
Bildirim Zamanı:	11.02.2022 08:32	Düzenleme Zamanı:	11.02.2022 10:23
Bölge:	DOĞU KARADENİZ		
İl:	TRABZON		
Risk:	Covid-19		
Risk Türü:	Kendimde		

Şekil 2.4. Bilgi yönetim sisteminde risk sekmesi

2.8.1. Personel eğitim ve sağlık takibi

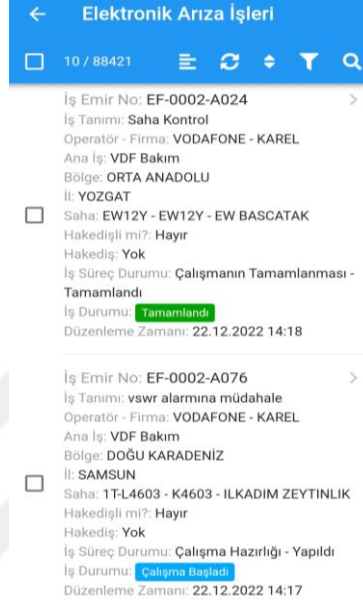
Bu sekmede, personele ait işe giriş aşamasında ve periyodik olarak tekrarı gereken eğitimlerin süreç bilgileri, sertifikaları, sağlık raporları ve ehliyet ceza puanları gibi bilgiler yer almaktadır(Şekil 2.5).

← Eğitim Sertifikalarım	
10 / 12	
Eğitim Türü: Vodafone Mutlak Kurallar ve RF Güvenliği Eğitimi	
Başlangıç Tarihi: 11.06.2022	
Bitiş Tarihi: 11.06.2024	
Eğitim Türü: Elektrikle Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi	
Başlangıç Tarihi: 15.02.2022	
Bitiş Tarihi: 15.02.2023	
Eğitim Türü: Temel İş Güvenliği Eğitimi	
Başlangıç Tarihi: 15.02.2022	
Bitiş Tarihi: 15.02.2023	
Eğitim Türü: Elektrikle Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi	
Başlangıç Tarihi: 18.02.2021	
Bitiş Tarihi: 18.02.2022	
Eğitim Türü: Temel İş Güvenliği Eğitimi	
Başlangıç Tarihi: 18.02.2021	
Bitiş Tarihi: 18.02.2022	
Eğitim Türü: Güvenli Sürüş Eğitimi	
Başlangıç Tarihi: 20.08.2021	

Şekil 2.5. Personele verilen eğitim ve sertifikalar

2.8.2. Arıza bakım/onarım iş takibi

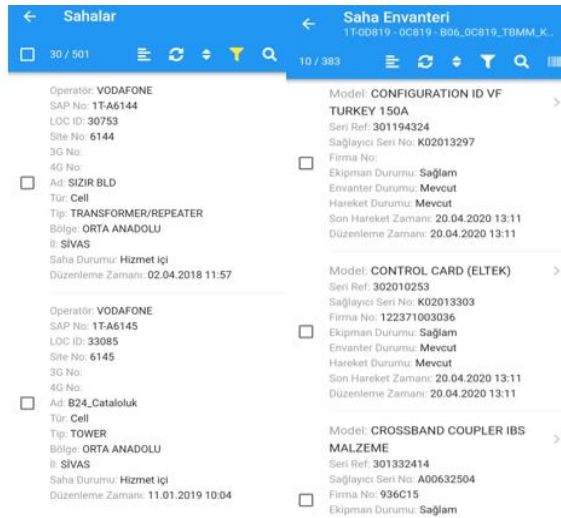
Bu sekmede, personellere işlerin gruplandırılarak ataması yapılmaktadır. Yöneticiler ve personel bu sekme üzerinden yürütülecek olan işin niteliğini ve işin detaylarına ait bilgileri edinebilmektedir (Şekil 2.6).



Şekil 2.6. Arıza Bakım/Onarım takibi sekmesi

2.8.3. GSM şirketi kontrolünde olan sahalar

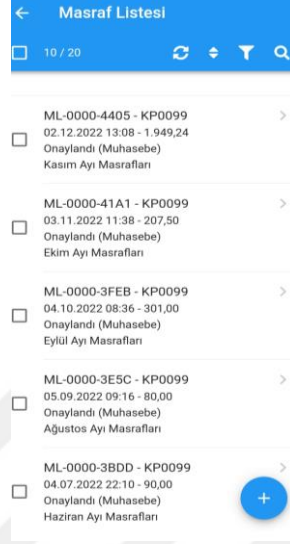
Bu sekmede, ilgili GSM şirketi kontrolünde olan sahalar ve sahalarda bulunan envanterler ile ilgili veriler mevcuttur (Şekil 2.7).



Şekil 2.7. GSM şirketi kontrolündeki sahaları gösteren saha sekmesi

2.8.4. Personel masraf girdileri

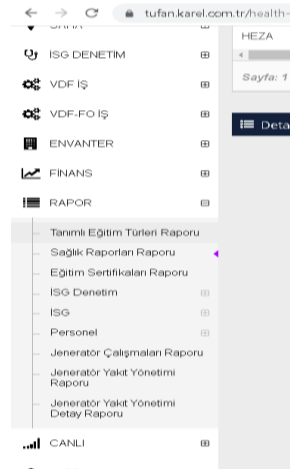
Bu sekme, personelin iş yürütme esnasında ortaya çıkabilecek masraflarını şirketin onayına sunabildiği bölümdür (Şekil 2.8).



Şekil 2.8. Personel masraflarını gösteren masraf listesi sekmesi

2.8.5. Raporlamalar

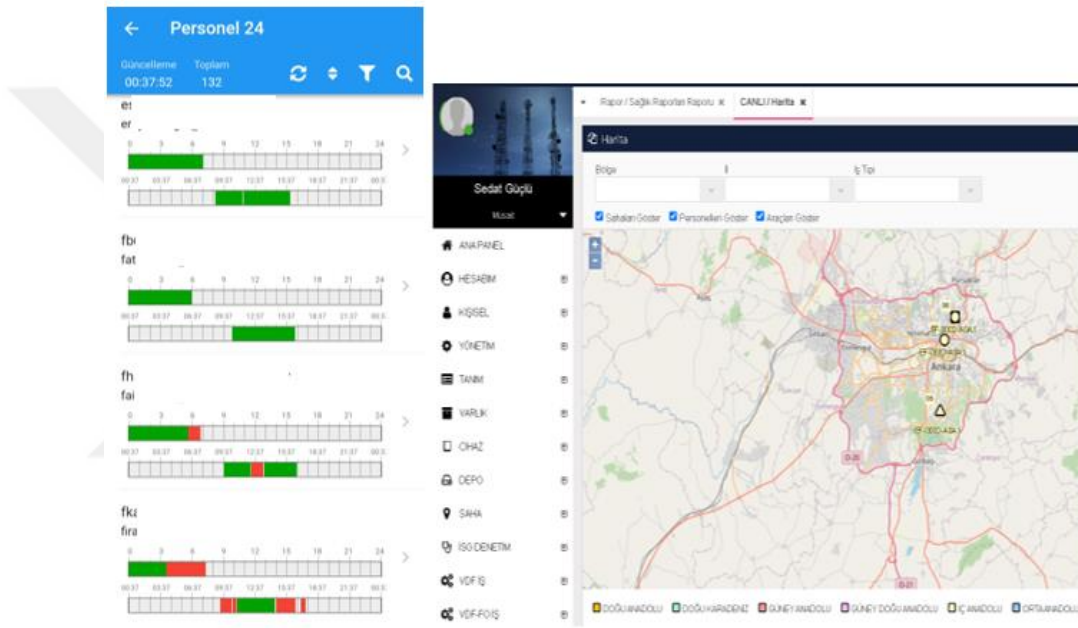
Bu sekmede girdisi yapılan veriler oldukça geniştir. Birçok raporun girişi bu sistem ile yapılabilmektedir. İSG ve İSG denetim sekmesi içerisinde tanımlı eğitim raporları, sağlık muayene raporları, eğitim raporları, kamera kontrol geri bildirim raporları, saha denetimi raporları, araç denetimi raporu, sürüş gözetimi raporu gibi bilgiler paylaşılmaktadır (Şekil 2.9).



Şekil 2.9. Bilgi yönetim sisteminde raporlamalar sekmesi

2.8.6. Online iş ve personel takibi

Bu sekmede canlı olarak çalışan personellerin takibi, çalışılan işler, sahalar, jeneratörler hem liste olarak hem de harita üzerinden görüntülenebilmektedir. Personellerin kullandıkları şirket araçlarının araç takip sisteminin bu bilgi yönetim sistemine entegre edilmesiyle personellerin anlık takibi yapılmaktadır. Personellerin çalışma süreleri takip edilerek yasal çalışma süresini aşmaları engellenerek, yaşanabilecek olumsuzlukların önüne geçilebilmektedir (Şekil 2.10).



Şekil 2.10. Online olarak personellerin çalışam sürelerini ve iş takiplerinin yapıldığı sekme

2.8.7. İSG denetim verileri

Bu sekmede, İSG kurul toplantı planı, eğitimler, kamera kontrol geri bildirimleri, saha ve araç denetimleri, sürüş gözetimleri, personellerin ehliyet ceza puanlamaları, ramak kala, kaza ve risk bildirimlerinin ayrıntılarına ulaşılabilir (Şekil 2.11).

Saha Denetimi

10 / 789

Denetim No: 20221207-SD-5C7A
Denetim Başlangıç Zamanı: 06.12.2022 13:00
Denetim Bitiş Zamanı: 06.12.2022 13:30
Operatör: VODAFONE
Bölge: ORTA ANADOLU
İl: SIVAS
Saha: 1T-L8811 - K8811 - BEYPINARI TRF
Araç: 06BZE584
Sürücü: matı
Denetleyen: t
Denetim Sonucu: Kesinleştirilmedi
İş Emri Türü: Arıza/Bakım
Durumu: Aktif
Oluşturma Zamanı: 07.12.2022 08:24
Düzenleme Zamanı: 07.12.2022 08:30

Denetim No: 20221206-SD-5C6A
Denetim Başlangıç Zamanı: 06.12.2022 11:30
Denetim Bitiş Zamanı: 06.12.2022 12:43
Operatör: VODAFONE
Bölge: ORTA ANADOLU
İl: SIVAS
Saha: 1T-C3318 - B3318 - FATİH CAD
Araç: 06AFJ869
Sürücü: dozt
Denetleyen: s
Denetim Sonucu: Kesinleştirilmedi
İş Emri Türü: Arıza/Bakım

Kamera Kontrol Geri Bildirim

10 / 564

KK Bildirim No: 20221130-KK-3868
Denetim Başlangıç Zamanı: 30.11.2022 16:40
Denetim Bitiş Zamanı: 30.11.2022 17:00
Operatör: VODAFONE
Bölge: ORTA ANADOLU
İl: SIVAS
Araç: 06BZT9
Sürücü: mator
Personel Yön: Denetleyen: st
Denetim Sonucu: Uygun
İş Emri Türü: Arıza/Bakım
Durumu: Aktif
Oluşturma Zamanı: 30.11.2022 17:30
Düzenleme Zamanı: 30.11.2022 19:44

KK Bildirim No: 20221130-KK-3867
Denetim Başlangıç Zamanı: 30.11.2022 16:20
Denetim Bitiş Zamanı: 30.11.2022 16:40
Operatör: VODAFONE
Bölge: ORTA ANADOLU
İl: SIVAS
Araç: 06BZT986
Sürücü: byan
Personel Yön: Denetleyen: s
Denetim Sonucu: Uygun
İş Emri Türü: Arıza/Bakım

Şekil 2.11. Bilgi yönetim sisteminde İSG denetim verileri

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu tez çalışmasında, Türkiye’de haberleşme sektöründe önemli bir yerde olan GSM şirketinin iş sağlığı ve güvenliğinde bilişim teknolojisini nasıl kullandığı, entegrasyonun avantaj ve dezavantajları, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği açısından bilişim entegrasyonuna olan tutumu bir örnekle (Tufan YBS (Bilgi Yönetim Sistemi) değerlendirilmiştir. Çalışmadan elde edilen analizler sonucu, telekomünikasyon sektöründe iş sağlığı ve güvenliğine yenilikçi ve evrensel bir bakış açısı kazandırması beklenmektedir.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, Telekomünikasyon şirketinin Orta Anadolu bölgesi (Kayseri, Malatya, Yozgat, Sivas, Nevşehir, Niğde, Aksaray, Kırşehir illeri) oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise işletmedeki İSG ilişkili olan 122 işletme personelleri oluşturmaktadır.

3.3. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmada, GSM sektöründe aktif olarak kullanılan bir yönetim bilişim sistemi incelenerek, programın iş sağlığı güvenliğine entegrasyonu, güncellemede çalışanların rolleri, çalışan ve işverene sunduğu avantaj ve dezavantajları, çalışanların bu yönetim bilişim sistemine olan tutumu değerlendirilmiştir. Programın sunduğu nicel ve nitel veriler doğrultusunda program entegresi öncesi ve sonrası karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Çalışanlara programa olan tutumları ile ilgili anket uygulaması yüz yüze yapılmıştır. Aktif olarak çalışan 122 sektör personeline bu anket uygulanmıştır.

3.4. Veri Toplama Yöntem ve Teknikleri

Bilgi Yönetim Sistemini kullanan şirket personellerine 20 sorudan oluşan bir anketle YBS kullanımındaki memnuniyetleri değerlendirilmiştir. Ankette çoktan seçmeli sorular, ızgara tipi sorular, listeden seçmeli sorular sorulmuştur. Anket sorularında “yaş, eğitim durumu ve mevcut işyerindeki çalışma süreleri” demografik veri eldesi amaçlı kullanılmıştır. YBS kullanımına ilişkin sorular

ise “Bilgi akışı”, “İş Sağlığı ve Güvenliği” ve “ İş süreçleri” olarak 3 ayrı başlıkta toplanmıştır. Sorular Ek-2 de yer almaktadır. Hazırlanan soruların tamamı, yalnızca YBS kullanımının etkilerini sorgulamak amaçlı hazırlanmıştır. Izgara tipi sorularda 5’li Likert skalası kullanılmıştır (Likert, 1932). Sorulara verilen cevaplar, “1-tamamen katılıyorum, 2-katılıyorum, 3-kararsızım, 4-katılmıyorum, 5-tamamen katılmıyorum” olarak ifade edilmiştir. Anket uygulaması Nisan 2024 tarihinde uygulanmıştır ve güncelliğini korumaktadır.

3.5. Veri Analiz Yöntemi

Araştırma verileri IBM SPSS 26.0 paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırmada, araştırma hipotezleri ve telekomünikasyon şirketlerinde bilgi teknolojileri kullanımının İSG üzerindeki etkileri arasındaki ilişkiyi tespit etmek için "frekans, yüzde, çapraz tablo ve ki kare (χ^2) analizleri" kullanılmıştır.

Ki-kare analizi, gözlenen frekanslar (GF) ile beklenen frekanslar (BF) arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemeye yarayan bir testtir (Pagano ve Gauvreau, 1993). 1900 yılında Karl Pearson ve R.A. Fisher tarafından geliştirilmiştir. Ortaya atılan hipotezin kabulü ya da reddi aşağıdaki formül sonucunda elde edilen χ^2 değerinin, standart kabul gören ki kare cetvelindeki eşik değer (kritik değer veya alfa değeri olarak da ifade edilir) karşılığına göre belirlenir.

$$\chi^2 = \sum \frac{(\text{gözlenen} - \text{beklenen})^2}{\text{beklenen}}$$

P değeri, olayların şans eseri meydana gelme olasılığının (yani sıfır hipotezin doğru olması) ne kadar olası olduğunu açıklayan bir sayıdır. İstatistiksel anlamlılık seviyesi 0 ile 1 arasında bir p değeri olarak ifade edilir. P değeri ne kadar küçükse, sıfır hipotezini reddetmek gerektiğine dair kanıt o kadar güçlüdür. Eşik değer çalışma alanına bağlıdır. Bazı alanlar 0,01, hatta 0,001 eşiklerini tercih eder. Ancak en yaygın eşik $p < 0,05$ ’tir. Ki kare analizinde formülden elde edilen değer, ki kare cetvelindeki alfa değerine yani eşik değerine göre değerlendirilir. Elde edilen χ^2 değerinin eşik değerin altında kalması durumunda hipotez kabul edilir, üzerinde kalması durumunda hipotez

red edilir. Bu alışmada SPSS istatistiksel analiz programı ile demografik maddelerin, anket maddeleri ile olan ilişkilerinin χ^2 değerleri hesaplanarak $p < 0,05$ 'in altındaki değerler anlamlı olarak ifade edilmiştir.



4. BULGULAR VE DEĞERLENDİRMELER

4.1. Demografik Bulgular

Araştırmaya katılan personellerin demografik verilerini toplamak için yaş, eğitim durumu, mevcut işyerindeki çalışma süresi sorularına cevap verilmesi istenilmiştir. Araştırma kapsamında yer alan katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin yüzde dağılımları Tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Dağılımları

Yaş	Sayı (n)	Yüzde (%)
18-24 arası	18	14,8
25-35 arası	47	38,5
36-45 arası	47	38,5
46-60 arası	10	8,2
Eğitim Durumu	Sayı (n)	Yüzde (%)
Ortaokul	13	10,7
Lise	69	56,6
Ön lisans	26	21,3
Lisans ve üstü	14	11,5
Mevcut İş yerindeki Çalışma Süresi	Sayı (n)	Yüzde (%)
0-2 yıl	46	37,7
3-5 yıl	35	28,7
6-10 yıl	31	25,4
10 yıl ve üzeri	10	8,2

Çalışanların yaş ortalamaları değerlendirildiğinde 25-45 yaş aralığında (%77) olduğu görülmektedir. 18-24 yaş aralığında olan çalışanların, % 14,8; 46-60 yaş aralığında olanların ise %8,2 olduğu tespit edilmiştir. Çalışanların genel olarak orta yaş aralığında olması, şirketin tecrübeli ve aktif çalışan tercih ettiğinin bir göstergesi olarak belirtilebilir.

Eğitim düzeyleri incelendiğinde telekomünikasyon şirketi içerisinde genellikle lise mezunu çalışanların (%56,6) olduğu görülmektedir. Ardından %21,3 ile ön lisans mezunu çalışanlar ve daha düşük oranlarda lisans (11,5) ve ortaokul mezunu (10,7) çalışanların sıralandığı tespit edilmiştir (Tablo 4.1).

Çalışanların mevcut iş yerindeki çalışma süresi incelendiğinde, şirkette çalışanların %37,7'lik kısmının 0-2 yıl ile işe yeni başladığı görülmektedir. 3-10 yıl arası mevcut iş yeri tecrübesine sahip çalışanların % 54,1 ile daha büyük pay sahibi olduğu söylenebilir. 10 yıl ve üzeri tecrübeye sahip çalışanların sayısı ise %8,2 olarak tespit edilmiştir (Tablo 4.1).

4.2. İstatistiksel Analizler

Katılımcılardan elde edilen verilerde memnuniyet düzeyleri yüzde olarak ifade edilerek grafiklendirilmiştir. Ayrıca ki-kare analizi ile istatistiksel olarak, demografik veriler ile bilgi akışı, iş sağlığı ve güvenliği ve iş süreçleri başlıkları altındaki maddelerin YBS kullanımı ilişkilendirilmesi yapılmıştır.

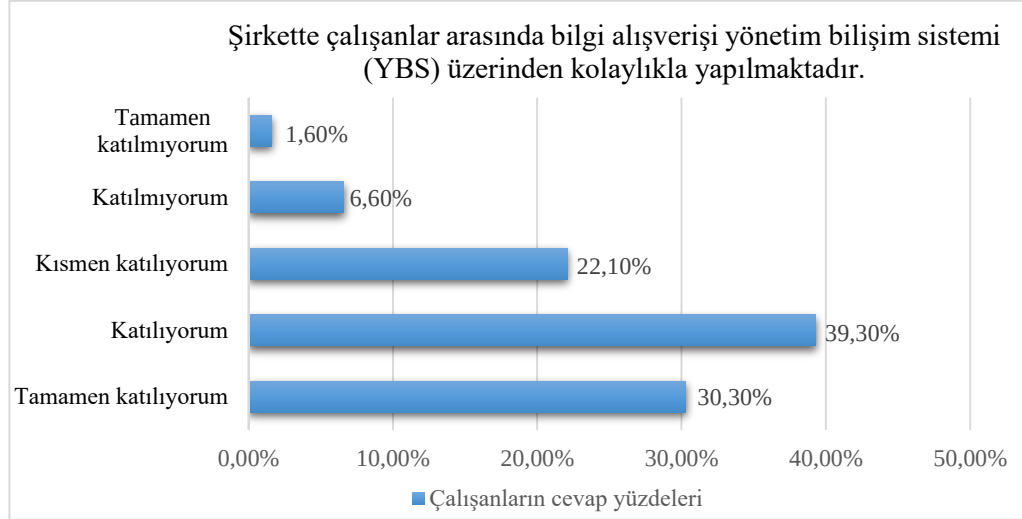
4.2.1. Katılımcıların yönetim bilişim sistemlerine olan tutumları

Ek-2'deki maddelere verilen cevaplardan elde edilen bulgular incelendiğinde aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Bilgi Akışı İlişkili Maddeler (1-5)

Madde 1: Şirkette çalışanlar arasında bilgi alışverişi Yönetim bilişim sistemi (YBS) üzerinden kolaylıkla yapılmaktadır.

Bu maddeyi katılımcıların %39,3'ünün “katılıyorum”, %30,3'ünün de “tamamen katılıyorum” olarak değerlendirdiği görülmüştür. Buna göre şirkette çalışanların bilgi alışverişi yaparken YBS'yi etkin kullandığı söylenebilir (Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Madde 1'e verilen cevapların grafiksel dağılımı

Madde 2. Şirkette kullanılan yönetim bilişim sistemi (YBS) çalışanların eğitim düzeylerine katkı sağlamaktadır.

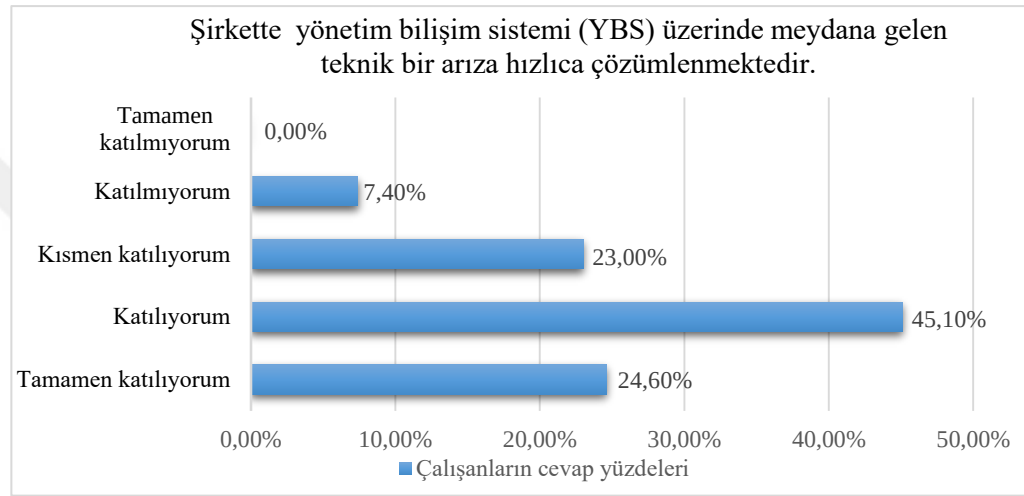
Bu maddeyi katılımcıların %43,4'ünün "katılıyorum", %27,9'unun da "tamamen katılıyorum" olarak değerlendirdiği görülmüştür. "Kısmen katılıyorum" değerlendirmesini yapan katılımcılar ise %19,7 olarak bulunmuştur (Şekil 4.2). Buna göre, çalışanların YBS kullanımının eğitim düzeylerine katkısı olduğu düşünülebilir.



Şekil 4.2. Madde 2'ye verilen cevapların grafiksel dağılımı

Madde 3. Şirkette yönetim bilişim sistemi (YBS) üzerinde meydana gelen teknik bir arıza hızlıca çözümlenmektedir.

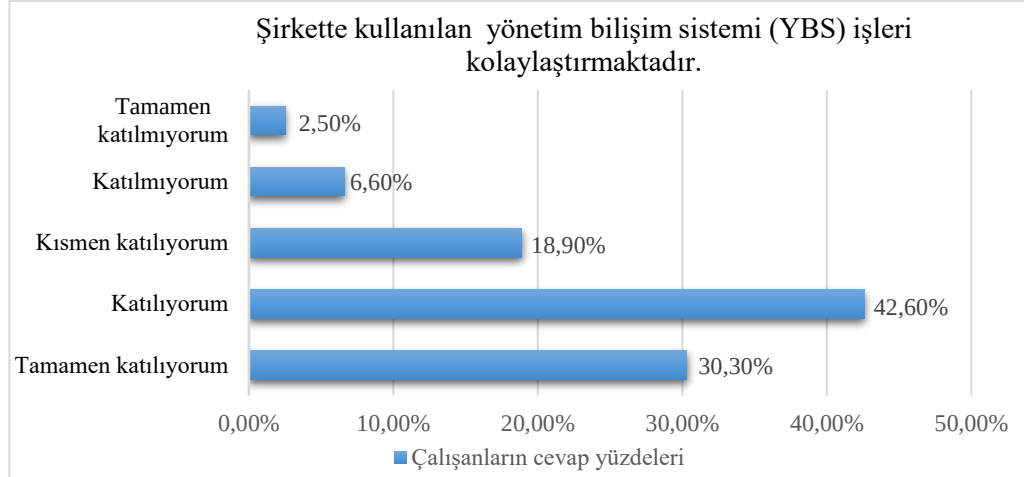
Bu maddeyi katılımcıların %45,1’inin “katılıyorum”, %24,6’sının da “tamamen katılıyorum” olarak değerlendirdiği görülmüştür. “Kısmen katılıyorum” olarak değerlendiren katılımcılar ise %23 olarak kaydedilmiştir (Şekil 4.3). Buna göre, YBS üzerinde oluşan teknik sorunların hızlı çözümü ile sistemin aktif olarak kullanılabildiği çıkarımı yapılmıştır.



Şekil 4.3. Madde 3’e verilen cevapların grafiksel dağılımı

Madde 4. Şirkette kullanılan yönetim bilişim sistemi (YBS) işleri kolaylaştırmaktadır.

Bu maddeyi katılımcıların %42,6’sının “katılıyorum”, %30,3’ünün de “tamamen katılıyorum” olarak değerlendirdiği görülmüştür. “Kısmen katılıyorum” olarak değerlendiren katılımcılar ise %18,9 olarak kaydedilmiştir (Şekil 4.4). Buna göre, YBS’nin bilgi akışı sürecinde işleri kolaylaştırdığı katılımcılar tarafından olumlu yönde değerlendirilmiştir.



Şekil 4.4. Madde 4’e verilen cevapların grafiksel dağılımı

Madde 5. Yönetim bilişim sisteminin kullanımı evrak yükünü ortadan kaldırmaktadır.

Bu maddeyi katılımcıların %46,7’sinin “tamamen katılıyorum”, %40,2’sinin de “katılıyorum” olarak değerlendirdiği görülmüştür. “Kısmen katılıyorum” olarak değerlendiren katılımcılar ise %9,8 olarak kaydedilmiştir (Şekil 4.5). Buna göre, çalışanların büyük bir çoğunluğu YBS’nin evrak yükünü ortadan kaldırdığı konusunda hemfikirdir. YBS’nin çevrim içi bir sistem olması ve gerçek zamanlı iş takibin yapılabilirliği sayesinde çalışanları, manuel bir evrak kaydı tutma yükünden kurtardığı gibi, bu sayede kâğıt israfı ve zaman kaybının da önüne geçildiği görülmektedir.

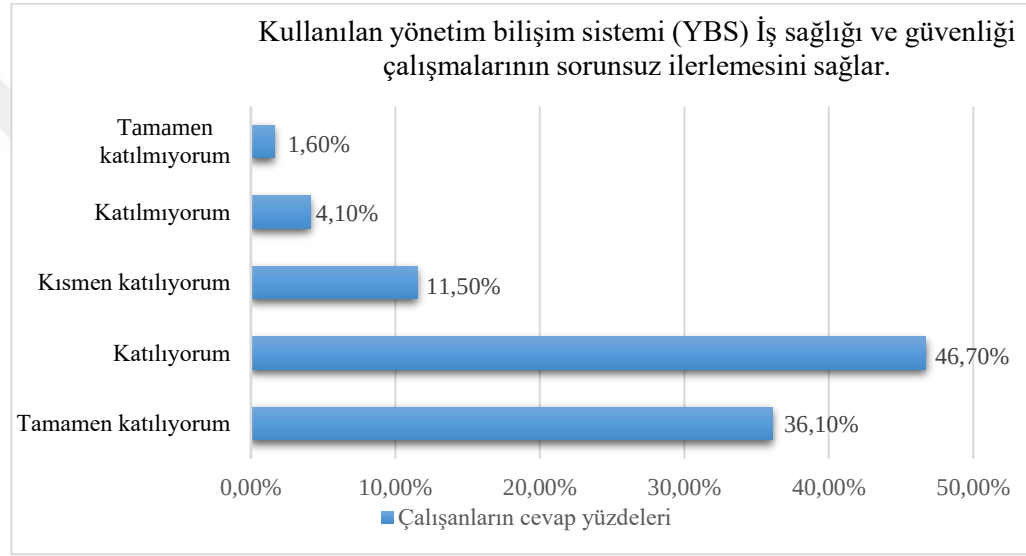


Şekil 4.5. Madde 5’e verilen cevapların grafiksel dağılımı

İş sağlığı ve güvenliği ilişkili maddeler(6-10)

Madde 6. Kullanılan yönetim bilişim sistemi (YBS) İş sağlığı ve güvenliği çalışmalarının sorunsuz ilerlemesini sağlar.

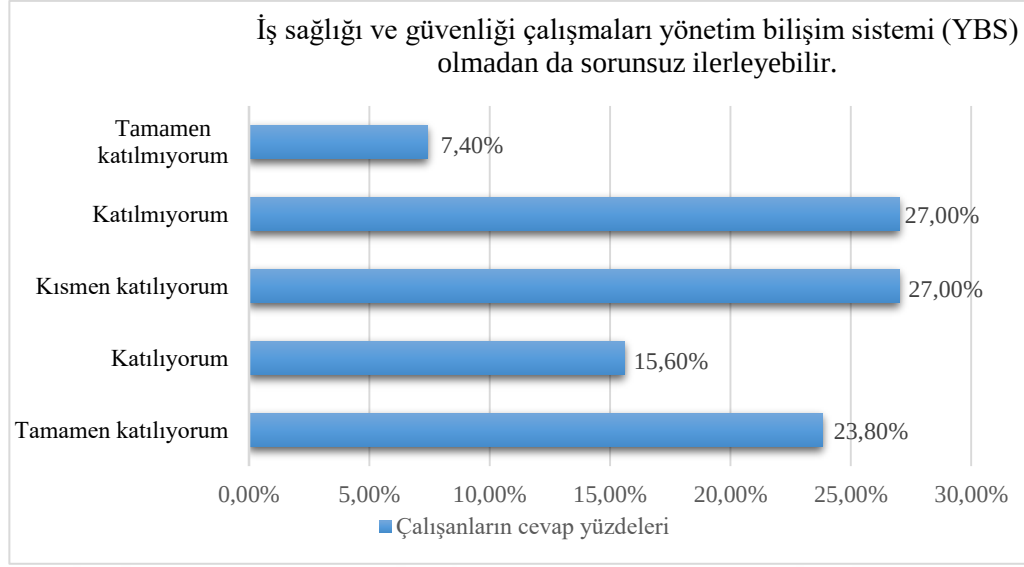
Bu maddeyi katılımcıların %46,7'sinin “katılıyorum”, %36,1'inin de “tamamen katılıyorum” olarak değerlendirdiği görülmüştür. “Kısmen katılıyorum” olarak değerlendiren katılımcılar ise % 11,5 olarak kaydedilmiştir (Şekil 4.6). Buna göre, iş sağlığı ve güvenliği ile ilişkili süreçlerde YBS'nin kullanımı çalışanlar açısından büyük oranda olumlu olarak değerlendirilmiştir.



Şekil 4.6. Madde 6'ya verilen cevapların grafiksel dağılımı

Madde 7. İş sağlığı ve güvenliği çalışmaları yönetim bilişim sistemi (YBS) olmadan da sorunsuz ilerleyebilir.

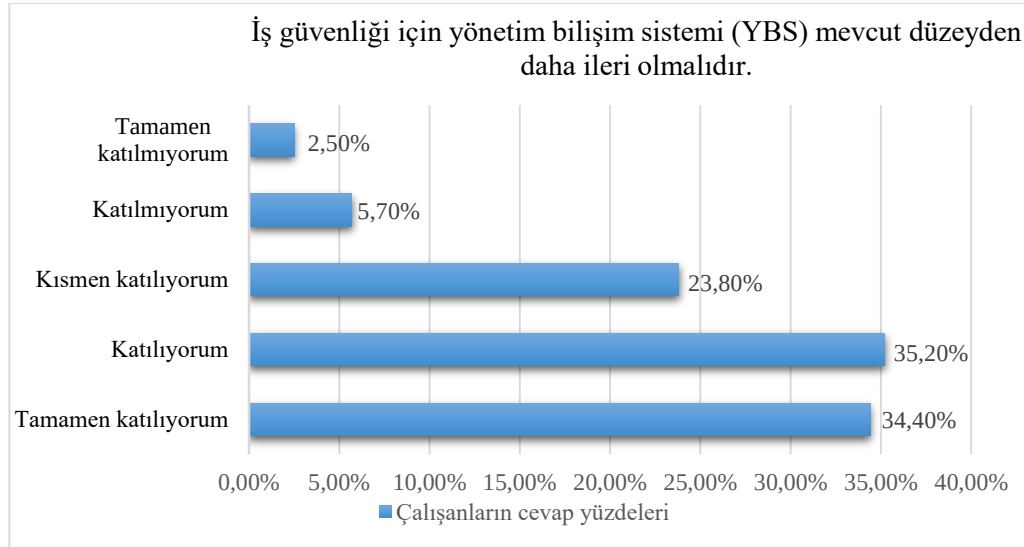
Bu maddeyi katılımcıların %27 oranla “katılmıyorum”, ve “kısmen katılıyorum”, %23,8'inin de “tamamen katılıyorum” olarak değerlendirdiği görülmüştür (Şekil 4.7). Katılımcıların YBS kullanımına yönelik olumsuz olarak yöneltilen bu maddede, sorunsuz olarak İSG çalışmalarının YBS olmadan yürütülmeyeceğine yönelik bakış açıcı geliştirdiği kanısına varılmıştır.



Şekil 4.7. Madde 7’ye verilen cevapların grafiksel dağılımı

Madde 8. İş güvenliği için yönetim bilişim sistemi (YBS) mevcut düzeyden daha ileri olmalıdır.

Bu maddeyi katılımcıların %35,2’sinin “katılıyorum”, %34,4’ünün de “tamamen katılıyorum” olarak değerlendirdiği görülmüştür. “Kısmen katılıyorum” olarak değerlendiren katılımcılar ise % 23,8 olarak kaydedilmiştir (Şekil 4.8). Buna göre, çalışanların mevcut YBS sisteminin geliştirilmesi gerektiğini düşündüğü açıkça görülmektedir.



Şekil 4.8. Madde 8’e verilen cevapların grafiksel dağılımı

Madde 9. Yönetim bilişim sisteminin kullanılması iş kazası veya ramak kala durumunda sürecin hızlı ve çözüm odaklı ilerlemesini sağlar.

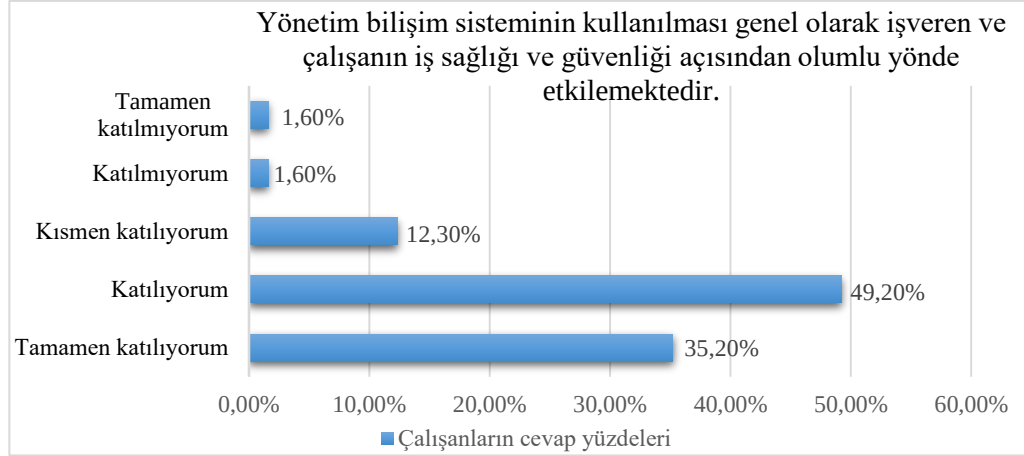
Bu maddeyi katılımcıların %46,7’sinin “katılıyorum”, %34,4’ünün de “tamamen katılıyorum” olarak değerlendirdiği görülmüştür. “Kısmen katılıyorum” olarak değerlendiren katılımcılar ise % 13,9 olarak kaydedilmiştir (Şekil 4.9). Buna göre, İSG açısından oldukça önemli olan iş kazası ve ramak kala durumlarının yönetiminde YBS’nin kullanımının çalışanlar açısından olumlu yönde değerlendirildiği ortaya konmuştur.



Şekil 4.9. Madde 9’a verilen cevapların grafiksel dağılımı

Madde 10. Yönetim bilişim sisteminin kullanılması genel olarak işveren ve çalışanın iş sağlığı ve güvenliği açısından olumlu yönde etkilemektedir.

Bu maddeyi katılımcıların %49,2’sinin “katılıyorum”, %35,2’sinin de “tamamen katılıyorum” olarak değerlendirdiği görülmüştür. “Kısmen katılıyorum” olarak değerlendiren katılımcılar ise % 12,3 olarak kaydedilmiştir (Şekil 4.10). Buna göre, çalışanların YBS kullanımının, genel olarak İSG çalışmaları açısından olumlu yönde değerlendirdiği görülmektedir.

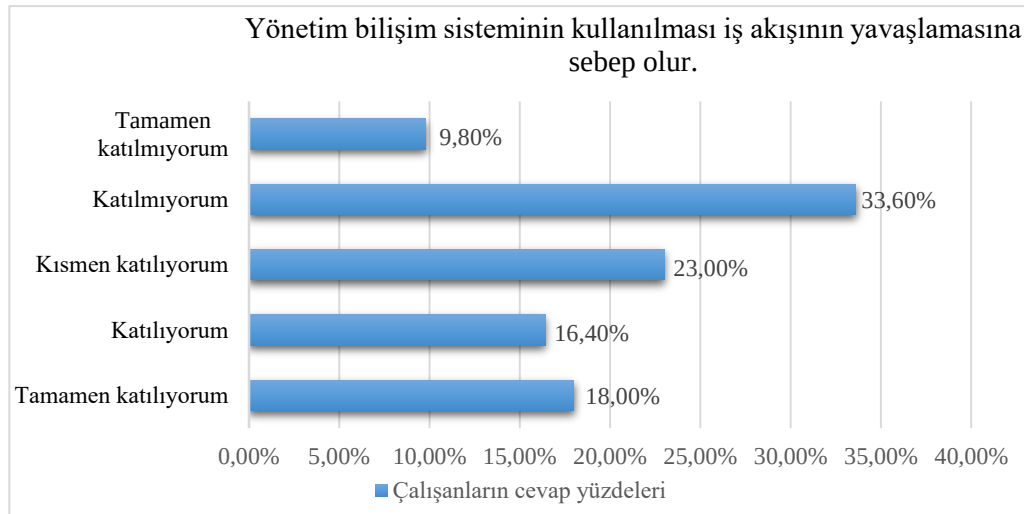


Şekil 4.10. Madde 10’a verilen cevapların grafiksel dağılımı

İş süreçleri ilişkili maddeler(11-17)

Madde 11. Yönetim bilişim sisteminin kullanılması iş akışının yavaşlamasına sebep olur.

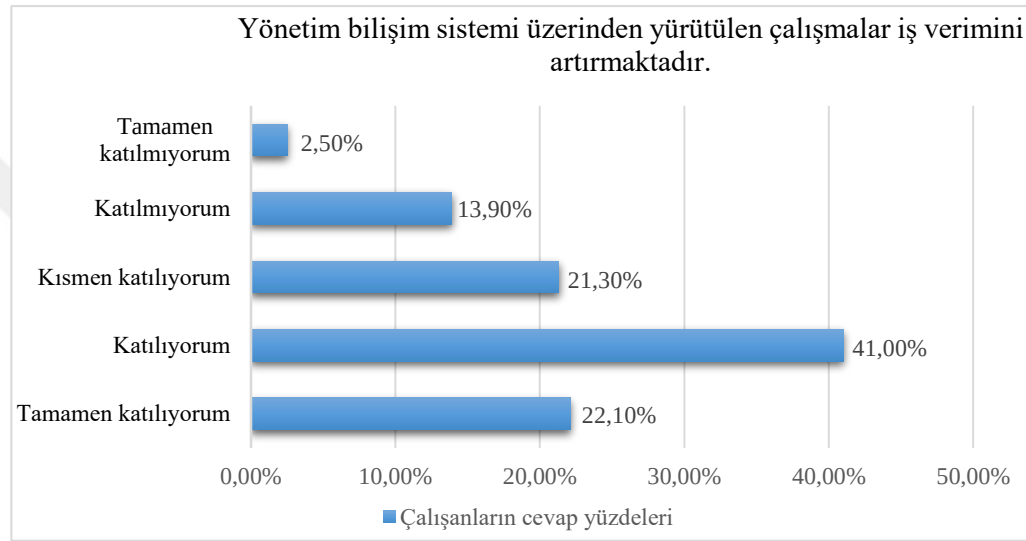
Bu maddeyi katılımcıların %33,6’sının “katılmıyorum”, %23’ünün de “kısmen katılıyorum” olarak değerlendirdiği görülmüştür. Ancak ciddi oranda “katılıyorum” (%16,4) ve “tamamen katılıyorum” (%18) olarak değerlendiren katılımcıların olduğu tespit edilmiştir (Şekil 4.11). Buna göre, YBS’nin kullanımının çalışanlar tarafından iş akışının yavaşladığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu durumun, çalışanların iş süreci aşamasında sistem üzerinden alması gereken izinler ve onayların olmasıyla ilişkisi bulunabilir.



Şekil 4.11. Madde 11’e verilen cevapların grafiksel dağılımı

Madde 12. Yönetim bilişim sistemi üzerinden yürütülen çalışmalar iş verimini artırmaktadır.

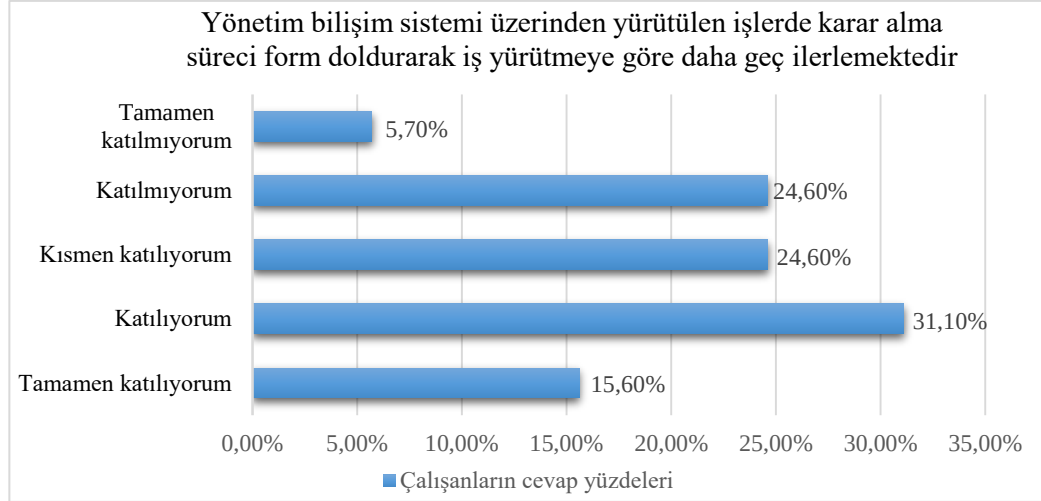
Bu maddeyi katılımcıların %41'inin “katılıyorum”, %22,1'inin de “tamamen katılıyorum” olarak değerlendirdiği görülmüştür. “Kısmen katılıyorum” olarak değerlendiren katılımcılar ise % 21,3 olarak kaydedilmiştir (Şekil 4.12). Buna göre, çalışanların çoğunluğunun iş süreçlerinde YBS'nin kullanımının iş verimini artırdığını düşündüğü öne sürülebilir.



Şekil 4.12. Madde 12'ye verilen cevapların grafiksel dağılımı

Madde 13. Yönetim bilişim sistemi üzerinden yürütülen işlerde karar alma süreci form doldurarak iş yürütmeye göre daha geç ilerlemektedir.

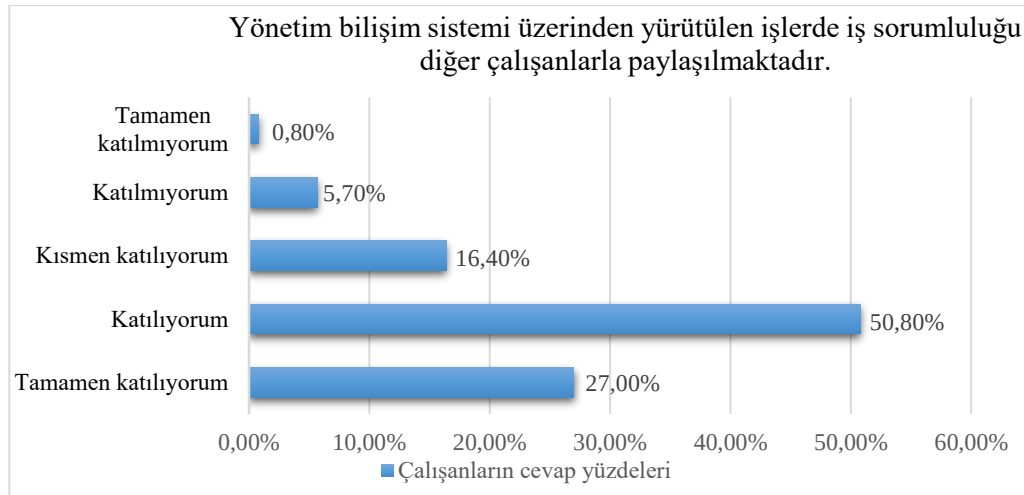
Bu maddeyi katılımcıların %31,1'inin “katılıyorum”, %24,6'sının de ayrı ayrı “kısmen katılıyorum” ve “katılmıyorum” olarak değerlendirdiği görülmüştür. Ancak ciddi oranda “tamamen katılıyorum” (%15,6) olarak değerlendiren katılımcıların olduğu tespit edilmiştir (Şekil 4.13). Buna göre, çalışanların madde 11 ile doğru orantılı cevaplar verdiği açıkça görülmektedir. Çalışanlara göre YBS üzerinden iş yürütme, form doldurarak yürütmeye oranla daha geç ilerlemektedir. Bunun temel sebebi, aktif çalışma süreci içerisinde sürekli olarak gerçek zamanlı iş akışının, sistem üzerinden kayıt altına alınmak zorunda olması olabilir.



Şekil 4.13. Madde 13’e verilen cevapların grafiksel dağılımı

Madde 14. Yönetim bilişim sistemi üzerinden yürütülen işlerde iş sorumluluğu diğer çalışanlarla paylaşılmaktadır.

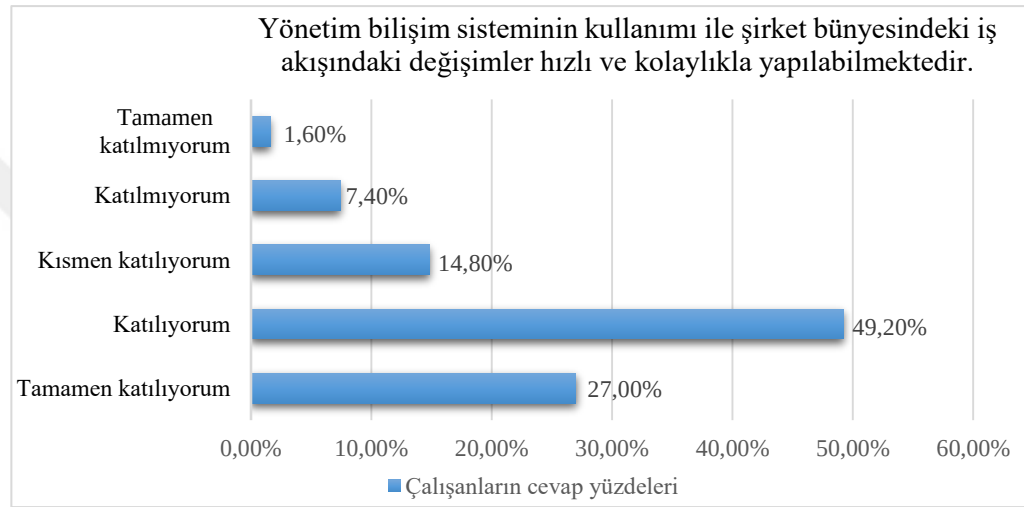
Bu maddeyi katılımcıların %50,8’inin “katılıyorum”, %27’sinin de “tamamen katılıyorum” olarak değerlendirdiği görülmüştür. “Kısmen katılıyorum” olarak değerlendiren katılımcılar ise % 16,4 olarak kaydedilmiştir (Şekil 4.14). Buna göre, çalışanların YBS üzerinden, sahada ve ofisteki işlerde iş dağılımının sağlanabildiğini düşündüğü söylenebilir.



Şekil 4.14. Madde 14’e verilen cevapların grafiksel dağılımı

Madde 15. Yönetim bilişim sisteminin kullanımı ile şirket bünyesindeki iş akışındaki değişimler hızlı ve kolaylıkla yapılabilmektedir.

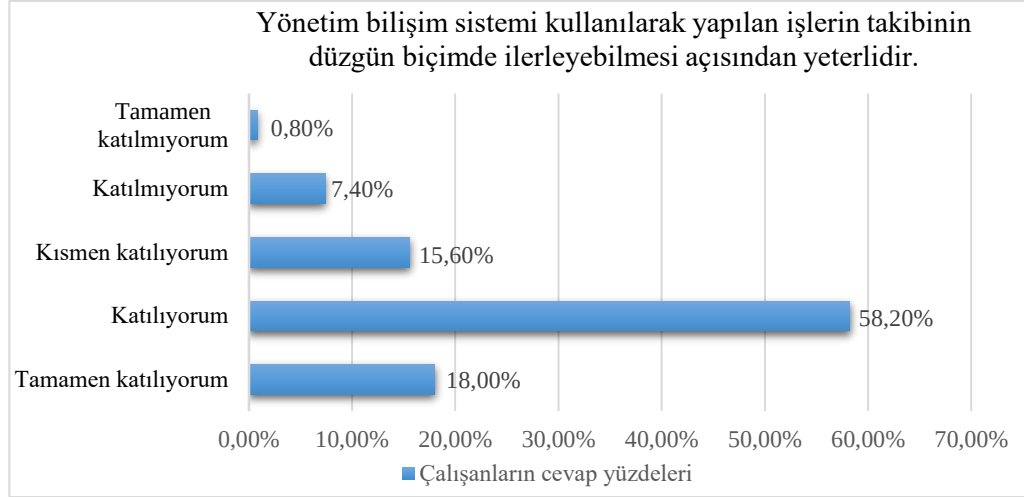
Bu maddeyi katılımcıların %49,2’sinin “katılıyorum”, %27’sinin de “tamamen katılıyorum” olarak değerlendirdiği görülmüştür. “Kısmen katılıyorum” olarak değerlendiren katılımcılar ise % 14,8 olarak kaydedilmiştir (Şekil 4.15). Buna göre, çalışanların büyük çoğunluğu, iş akışında bir değişim olduğunda YBS kullanımı ile sürecin hızlı ve kolaylıkla yapılabildiğini düşünmektedir.



Şekil 4.15. Madde 15’e verilen cevapların grafiksel dağılımı

Madde 16. Yönetim bilişim sistemi kullanılarak yapılan işlerin takibinin düzgün biçimde ilerleyebilmesi açısından yeterlidir.

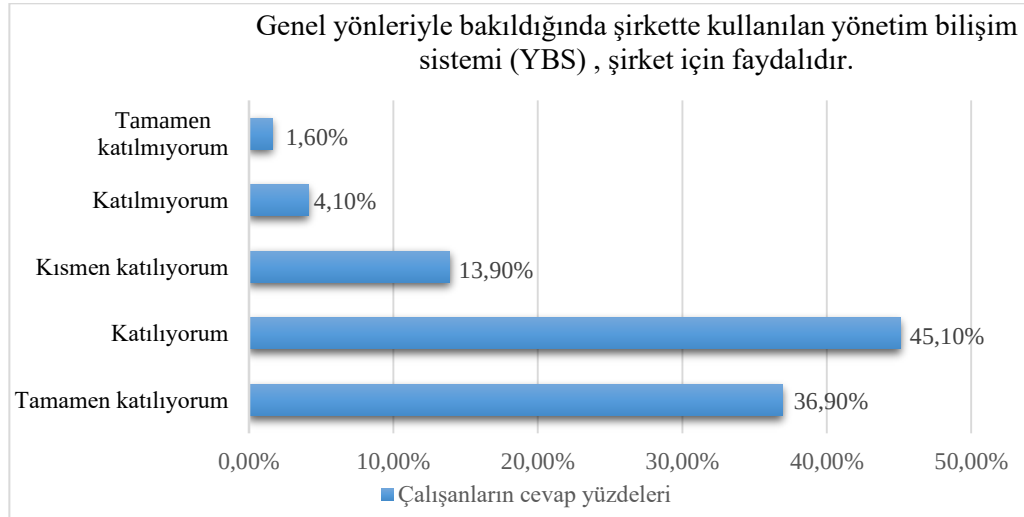
Bu maddeyi katılımcıların %58,2’sinin “katılıyorum”, %18’inin de “tamamen katılıyorum” olarak değerlendirdiği görülmüştür. “Kısmen katılıyorum” olarak değerlendiren katılımcılar ise % 15,6 olarak kaydedilmiştir (Şekil 4.16). Buna göre, çalışanların çoğunluğunun, YBS kullanımı ile iş takibinin düzgün biçimde yapılabildiğini düşündüğü görülmektedir.



Şekil 4.16. Madde 16'ya verilen cevapların grafiksel dağılımı

Madde 17. Genel yönleriyle bakıldığında şirkette kullanılan yönetim bilişim sistemi (YBS) , şirket için faydalıdır.

Bu maddeyi katılımcıların %45,1'inin "katılıyorum", %36,9'unun da "tamamen katılıyorum" olarak değerlendirdiği görülmüştür. "Kısmen katılıyorum" olarak değerlendiren katılımcılar ise % 13,9 olarak kaydedilmiştir (Şekil 4.17). Buna göre, 122 çalışanın 100 tanesi YBS'nin şirket için faydalı bir sistem olduğunu düşünmektedir. Buradan da anlaşılacağı üzere çalışanların YBS kullanımını olumlu yönde karşıladıkları görülmektedir.



Şekil 4.17. Madde 17'ye verilen cevapların grafiksel dağılımı

4.2.2. Yaş grupları ile bilgi akışında YBS etkinliğinin karşılaştırmalı analizi

Uygulanan anketteki bilgi akışında YBS etkinliği ile ilişkili sorulardan “Şirkette çalışanlar arasında bilgi alışverişi Yönetim bilişim sistemi (YBS) üzerinden kolaylıkla yapılmaktadır.” sorusunun istatistiksel olarak yaş ile anlamlı bir ilişkisi bulunamamıştır ($p=0,577$). “Şirkette yönetim bilişim sistemi (YBS) üzerinde meydana gelen teknik bir arıza hızlıca çözümlenmektedir ($p=0,672$)”, “Şirkette kullanılan yönetim bilişim sistemi (YBS) işleri kolaylaştırmaktadır ($p=0,535$)” ve “Yönetim bilişim sisteminin kullanımı evrak yükünü ortadan kaldırmaktadır ($p=0,113$)” sorularının istatistiksel olarak yaş ile anlamlı bir ilişkisi bulunamamıştır. Ancak “şirkette kullanılan yönetim bilişim sistemi çalışanların eğitim düzeyine katkı sağlamaktadır” sorusuna verilen cevaplarda yaş ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0,046$) (Tablo 4.2). Bu durum, şirket içinde çalışanların yaş düzeyinin farklılık göstermesinin, eğitimlerine katkı göstermesini farklı yorumladığını göstermektedir. Özellikle orta yaş grubu, eğitimlerine YBS’nin katkıda bulunduğunu düşünse de ileri yaş grubunda bu durum farklılık gösterebilmektedir.

Genel olarak, bilgi akışında yaş gruplarının hemen hepsinin YBS etkinliğine katkısı benzer şekilde olumlu yönde değerlendirilmiştir.

Tablo 4.2. Yaş grupları ile bilgi akışının YBS etkinliği arasında ilişki analizleri (Ki kare analizleri)

Bilgi Akışı		Yaş				P
		18-24	25-35	36-45	46-60	
Şirkette çalışanlar arasında bilgi alışverişi Yönetim bilişim sistemi (YBS) üzerinden kolaylıkla yapılmaktadır.	Tamamen Katılmıyorum	0	2	0	0	,577
		0,0%	4,3%	0,0%	0,0%	
	Katılmıyorum	0	3	4	1	
		0,0%	6,4%	8,5%	10,0%	
	Kısmen Katılıyorum	2	10	12	3	
		11,1%	21,3%	25,5%	30,0%	
Şirkette kullanılan yönetim bilişim sistemi (YBS) çalışanların eğitim düzeylerine katkı sağlamaktadır.	Katılıyorum	7	18	18	5	,046*
		38,9%	38,3%	38,3%	50,0%	
	Tamamen Katılıyorum	9	14	13	1	
		50,0%	29,8%	27,7%	10,0%	
	Tamamen Katılmıyorum	0	3	0	0	
		0,0%	6,5%	0,0%	0,0%	
Şirkette kullanılan yönetim bilişim sistemi (YBS) çalışanların eğitim düzeylerine katkı sağlamaktadır.	Katılmıyorum	0	4	4	1	,046*
		0,0%	8,7%	8,5%	10,0%	
	Kısmen Katılıyorum	0	9	10	4	
		0,0%	19,6%	21,3%	40,0%	
	Katılıyorum	10	18	20	4	
		55,6%	39,1%	42,6%	40,0%	
	Tamamen Katılıyorum	8	12	13	1	

		44,4%	26,1%	27,7%	10,0%	
	Katılmıyorum	2	4	3	0	
Şirkette yönetim		11,1%	8,5%	6,4%	0,0%	
bilişim sistemi (YBS)	Kısmen Katılıyorum	2	10	12	4	
üzerinde meydana		11,1%	21,3%	25,5%	40,0%	,672
gelen teknik bir arıza	Katılıyorum	8	20	22	5	
hızlıca		44,4%	42,6%	46,8%	50,0%	
çözümlenmektedir.	Tamamen Katılıyorum	6	13	10	1	
		33,3%	27,7%	21,3%	10,0%	
	Tamamen	0	1	2	0	
	Katılmıyorum	0,0%	2,1%	4,3%	0,0%	
	Katılmıyorum	0	4	4	0	
Şirkette kullanılan		0,0%	8,5%	8,7%	0,0%	
yönetim bilişim sistemi	Kısmen Katılıyorum	3	6	10	4	,535
(YBS) işleri		16,7%	12,8%	21,7%	40,0%	
kolaylaştırmaktadır.	Katılıyorum	8	20	19	4	
		44,4%	42,6%	41,3%	40,0%	
	Tamamen Katılıyorum	7	16	11	2	
		38,9%	34,0%	23,9%	20,0%	
	Katılmıyorum	1	1	2	0	
		5,6%	2,1%	4,3%	0,0%	
Yönetim bilişim	Kısmen Katılıyorum	0	6	6	0	
sisteminin kullanımı		0,0%	12,8%	12,8%	0,0%	
evrak yükünü ortadan	Katılıyorum	6	16	19	8	,113
kaldırmaktadır.		33,3%	34,0%	40,4%	80,0%	
	Tamamen Katılıyorum	11	24	20	2	
		61,1%	51,1%	42,6%	20,0%	

*p<0,05

4.2.3. Yaş grupları ile iş sağlığı ve güvenliğinde YBS etkinliğinin karşılaştırmalı analizi

Uygulanan anketteki iş sağlığı ve güvenliğinde YBS etkinliği ile ilişkili sorulardan “İş sağlığı ve Güvenliği çalışmaları yönetim bilişim sistemi (YBS) olmadan da sorunsuz ilerleyebilir.”, “Yönetim bilişim sisteminin kullanılması iş kazası veya ramak kala durumunda sürecin hızlı ve çözüm odaklı ilerlemesini sağlar”, “İş güvenliği için yönetim bilişim sistemi (YBS) mevcut düzeyden daha ileri olmalıdır.”, “Kullanılan yönetim bilişim sistemi (YBS) İş Sağlığı ve Güvenliği çalışmalarının sorunsuz ilerlemesini sağlar” ve “Yönetim bilişim sisteminin kullanılması genel olarak işveren ve çalışanın iş sağlığı ve güvenliği açısından olumlu yönde etkilemektedir” sorularına verilen cevaplarda yaş ile YBS etkinliği açısından anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu durumda, farklı yaşlardaki çalışanların, İSG’nin YBS etkinliğini farklı yorumlamadığı söylenebilir. (Tablo 4.3).

Tablo 4.3. Yaş grupları ile iş sağlığı ve güvenliğinin YBS etkinliği arasında ilişki analizleri (Ki kare analizleri)

İş sağlığı ve güvenliği		Yaş				p
		18-24	25-35	36-45	46-60	
Kullanılan yönetim bilişim sistemi (YBS) İş Sağlığı ve Güvenliği çalışmalarının sorunsuz ilerlemesini sağlar.	Tamamen Katılmıyorum	0	2	0	0	,057
	Katılmıyorum	0,0%	4,3%	0,0%	0,0%	
	Katılmıyorum	2	0	3	0	
	Katılmıyorum	11,1%	0,0%	6,4%	0,0%	
	Kısmen Katılıyorum	1	6	6	1	
	Katılıyorum	5,6%	12,8%	12,8%	10,0%	
	Katılıyorum	6	18	25	8	
	Tamamen Katılıyorum	33,3%	38,3%	53,2%	80,0%	
İş sağlığı ve Güvenliği çalışmaları yönetim bilişim sistemi (YBS) olmadan da sorunsuz ilerleyebilir.	Tamamen Katılmıyorum	9	21	13	1	,386
	Katılmıyorum	50,0%	44,7%	27,7%	10,0%	
	Katılmıyorum	2	4	3	0	
	Katılmıyorum	11,1%	8,7%	6,4%	0,0%	
	Katılmıyorum	4	10	14	5	
	Katılmıyorum	22,2%	21,7%	29,8%	50,0%	
	Kısmen Katılıyorum	3	15	14	1	
	Katılıyorum	16,7%	32,6%	29,8%	10,0%	
İş güvenliği için yönetim bilişim sistemi (YBS) mevcut düzeyden daha ileri olmalıdır.	Katılıyorum	2	5	8	3	,555
	Katılıyorum	11,1%	10,9%	17,0%	30,0%	
	Tamamen Katılıyorum	7	12	8	1	
	Tamamen Katılıyorum	38,9%	26,1%	17,0%	10,0%	
	Tamamen Katılmıyorum	1	2	0	0	
	Katılmıyorum	5,9%	4,3%	0,0%	0,0%	
	Katılmıyorum	0	2	4	1	
	Katılmıyorum	0,0%	4,3%	8,5%	10,0%	
Yönetim bilişim sisteminin kullanılması iş kazası veya ramak kala durumunda sürecin hızlı ve çözüm odaklı ilerlemesini sağlar.	Kısmen Katılıyorum	6	12	8	2	,061
	Katılıyorum	35,3%	26,1%	17,0%	20,0%	
	Katılıyorum	5	15	17	5	
	Katılıyorum	29,4%	32,6%	36,2%	50,0%	
	Tamamen Katılıyorum	5	15	18	2	
	Tamamen Katılıyorum	29,4%	32,6%	38,3%	20,0%	
	Tamamen Katılmıyorum	0	3	0	0	
	Katılmıyorum	0,0%	6,4%	0,0%	0,0%	
Yönetim bilişim sisteminin kullanılması genel olarak işveren ve çalışanın iş sağlığı ve güvenliği açısından olumlu yönde etkilemektedir.	Katılmıyorum	0	0	3	0	,362
	Katılmıyorum	0,0%	0,0%	6,4%	0,0%	
	Kısmen Katılıyorum	3	5	7	2	
	Katılıyorum	16,7%	10,6%	14,9%	20,0%	
	Katılıyorum	6	19	25	7	
	Katılıyorum	33,3%	40,4%	53,2%	70,0%	
	Tamamen Katılıyorum	9	20	12	1	
	Tamamen Katılıyorum	50,0%	42,6%	25,5%	10,0%	
Yönetim bilişim sisteminin kullanılması genel olarak işveren ve çalışanın iş sağlığı ve güvenliği açısından olumlu yönde etkilemektedir.	Tamamen Katılmıyorum	0	2	0	0	,362
	Katılmıyorum	0,0%	4,3%	0,0%	0,0%	
	Katılmıyorum	0	0	2	0	
	Katılmıyorum	0,0%	0,0%	4,3%	0,0%	
	Kısmen Katılıyorum	2	5	7	1	
	Katılıyorum	11,1%	10,6%	14,9%	10,0%	
	Katılıyorum	6	22	26	6	
	Tamamen Katılıyorum	33,3%	46,8%	55,3%	60,0%	
	Tamamen Katılıyorum	10	18	12	3	
	Tamamen Katılıyorum	55,6%	38,3%	25,5%	30,0%	

4.2.4. Yaş grupları ile iş süreçlerinde YBS etkinliğinin karşılaştırmalı analizi

Uygulanan anketteki iş süreçlerinde YBS etkinliği ile ilişkili “Yönetim bilişim sisteminin kullanımı ile şirket bünyesindeki iş akışındaki değişimler hızlı ve kolaylıkla yapılabilmektedir.” ,“Yönetim bilişim sisteminin kullanılması iş akışının yavaşlamasına sebep olur.”, “Yönetim bilişim sistemi üzerinden yürütülen çalışmalar iş verimini artırmaktadır.”, “Yönetim bilişim sistemi üzerinden yürütülen işlerde karar alma süreci form doldurarak iş yürütmeye göre daha geç ilerlemektedir.”,“Yönetim bilişim sistemi üzerinden yürütülen işlerde iş sorumluluğu diğer çalışanlarla paylaşılmaktadır.” “Yönetim bilişim sisteminin kullanımı ile şirket bünyesindeki iş akışındaki değişimler hızlı ve kolaylıkla yapılabilmektedir.”, “Yönetim bilişim sistemi kullanılarak yapılan işlerin takibinin düzgün biçimde ilerleyebilmesi açısından yeterlidir.” ve “Genel yönleriyle bakıldığında şirkette kullanılan yönetim bilişim sistemi (YBS) , şirket için faydalıdır.” sorularına verilen cevaplarda, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 4.4). Bu duruma göre, farklı yaşlardaki çalışanların, iş süreçleri ile YBS etkinliği arasındaki ilişkiyi benzer şekilde değerlendirdiği düşünülebilir.

Tablo 4.4. Yaş grupları ile iş süreçlerindeki YBS etkinliği arasında ilişki analizleri (Ki kare analizleri)

İş Süreçleri		Yaş				p
		18-24	25-35	36-45	46-60	
Yönetim bilişim sisteminin kullanılması iş akışının yavaşlamasına sebep olur.	Tamamen Katılmıyorum	1	4	6	1	,434
		5,9%	8,5%	12,8%	10,0%	
	Katılmıyorum	4	18	13	5	
		23,5%	38,3%	27,7%	50,0%	
	Kısmen Katılıyorum	7	8	10	2	
		41,2%	17,0%	21,3%	20,0%	
	Katılıyorum	1	7	10	2	
		5,9%	14,9%	21,3%	20,0%	
	Tamamen Katılıyorum	4	10	8	0	
		23,5%	21,3%	17,0%	0,0%	
Yönetim bilişim sistemi üzerinden yürütülen çalışmalar iş verimini artırmaktadır.	Tamamen Katılmıyorum	1	2	0	0	,444
		5,6%	4,3%	0,0%	0,0%	
	Katılmıyorum	1	5	9	2	
		5,6%	10,6%	19,6%	20,0%	
	Kısmen Katılıyorum	4	10	7	4	
		22,2%	21,3%	15,2%	40,0%	
	Katılıyorum	6	22	19	3	
		33,3%	46,8%	41,3%	30,0%	
	Tamamen Katılıyorum	6	8	11	1	
		33,3%	17,0%	23,9%	10,0%	

Yönetim bilişim sistemi üzerinden yürütülen işlerde karar alma süreci form doldurarak iş yürütmeye göre daha geç ilerlemektedir.	Tamamen Katılmıyorum	1 5,9%	2 4,3%	3 6,5%	0 0,0%	,068
	Katılmıyorum	3 17,6%	7 14,9%	15 32,6%	4 40,0%	
	Kısmen Katılıyorum	8 47,1%	12 25,5%	6 13,0%	3 30,0%	
	Katılıyorum	1 5,9%	17 36,2%	17 37,0%	2 20,0%	
	Tamamen Katılıyorum	4 23,5%	9 19,1%	5 10,9%	1 10,0%	
	Tamamen Katılmıyorum	0 0,0%	1 2,1%	0 0,0%	0 0,0%	
	Katılmıyorum	1 5,6%	1 2,1%	3 6,5%	2 20,0%	
	Kısmen Katılıyorum	3 16,7%	6 12,8%	8 17,4%	2 20,0%	
Yönetim bilişim sistemi üzerinden yürütülen işlerde iş sorumluluğu diğer çalışanlarla paylaşılmaktadır.	Katılıyorum	7 38,9%	28 59,6%	21 45,7%	5 50,0%	,607
	Tamamen Katılıyorum	7 38,9%	11 23,4%	14 30,4%	1 10,0%	
	Tamamen Katılmıyorum	1 5,6%	1 2,1%	0 0,0%	0 0,0%	
	Katılmıyorum	0 0,0%	5 10,6%	3 6,4%	1 10,0%	
	Kısmen Katılıyorum	1 5,6%	5 10,6%	8 17,0%	4 40,0%	
	Katılıyorum	9 50,0%	25 53,2%	22 46,8%	4 40,0%	
	Tamamen Katılıyorum	7 38,9%	11 23,4%	14 29,8%	1 10,0%	
	Tamamen Katılmıyorum	0 0,0%	1 2,1%	0 0,0%	0 0,0%	
Yönetim bilişim sisteminin kullanımı ile şirket bünyesindeki iş akışındaki değişimler hızlı ve kolaylıkla yapılabilmektedir.	Katılmıyorum	1 5,6%	5 10,6%	3 6,4%	1 10,0%	,276
	Kısmen Katılıyorum	1 5,6%	5 10,6%	8 17,0%	4 40,0%	
	Katılıyorum	9 50,0%	25 53,2%	22 46,8%	4 40,0%	
	Tamamen Katılıyorum	7 38,9%	11 23,4%	14 29,8%	1 10,0%	
	Tamamen Katılmıyorum	0 0,0%	1 2,1%	0 0,0%	0 0,0%	
	Katılmıyorum	1 5,6%	3 6,4%	5 10,6%	0 0,0%	
	Kısmen Katılıyorum	1 5,6%	7 14,9%	9 19,1%	2 20,0%	
	Katılıyorum	9 50,0%	27 57,4%	28 59,6%	7 70,0%	
Yönetim bilişim sistemi kullanılarak yapılan işlerin takibinin düzgün biçimde ilerleyebilmesi açısından yeterlidir.	Tamamen Katılıyorum	7 38,9%	9 19,1%	5 10,6%	1 10,0%	,445
	Tamamen Katılmıyorum	0 0,0%	1 2,2%	0 0,0%	0 0,0%	
	Katılmıyorum	1 5,6%	1 2,2%	3 6,5%	0 0,0%	
	Kısmen Katılıyorum	3 16,7%	8 17,4%	5 10,9%	1 10,0%	
	Katılıyorum	5 27,8%	22 47,8%	20 43,5%	6 60,0%	
	Tamamen Katılıyorum	9 50,0%	14 30,4%	18 39,1%	3 30,0%	
	Tamamen Katılmıyorum	0 0,0%	1 2,2%	0 0,0%	0 0,0%	
	Katılmıyorum	1 5,6%	1 2,2%	3 6,5%	0 0,0%	
Genel yönleriyle bakıldığında şirkette kullanılan yönetim bilişim sistemi (YBS) , şirket için faydalıdır.	Kısmen Katılıyorum	3 16,7%	8 17,4%	5 10,9%	1 10,0%	,769
	Katılıyorum	5 27,8%	22 47,8%	20 43,5%	6 60,0%	
	Tamamen Katılıyorum	9 50,0%	14 30,4%	18 39,1%	3 30,0%	
	Tamamen Katılmıyorum	0 0,0%	1 2,2%	0 0,0%	0 0,0%	
	Katılmıyorum	1 5,6%	1 2,2%	3 6,5%	0 0,0%	
	Kısmen Katılıyorum	3 16,7%	8 17,4%	5 10,9%	1 10,0%	
	Katılıyorum	5 27,8%	22 47,8%	20 43,5%	6 60,0%	
	Tamamen Katılıyorum	9 50,0%	14 30,4%	18 39,1%	3 30,0%	

4.2.5.Eğitim durumu ile bilgi akışında YBS etkinliğinin karşılaştırmalı analizi

Uygulanan anketteki bilgi akışında çalışanların eğitim durumlarının farklılıklarının YBS etkinliği ile ilişkili sorulardan istatistiksel olarak anlamlı bir

ilişkinin bulunduğu madde olmamıştır (Tablo 4.5). Bu durum, çalışanların her eğitim düzeyinde YBS'nin bilgi akışına olan etkisini olumlu karşıladığını göstermektedir.

Tablo 4.5. Eğitim durumu ile bilgi akışında YBS etkinliği arasındaki ilişki analizleri (Ki kare analizleri)

Bilgi Akışı		Eğitim Durumu				P
		Ortaokul	Lise	Ön lisans	Lisans	
Şirkette çalışanlar arasında bilgi alışverişi Yönetim bilişim sistemi (YBS) üzerinden kolaylıkla yapılmaktadır.	Tamamen Katılmıyorum	0	2	0	0	,763
		0,0%	2,9%	0,0%	0,0%	
	Katılmıyorum	0	5	2	1	
		0,0%	7,2%	7,7%	7,1%	
	Kısmen Katılıyorum	3	14	8	2	
		23,1%	20,3%	30,8%	14,3%	
	Katılıyorum	6	24	10	8	
		46,2%	34,8%	38,5%	57,1%	
	Tamamen Katılıyorum	4	24	6	3	
		30,8%	34,8%	23,1%	21,4%	
Şirkette kullanılan yönetim bilişim sistemi (YBS) çalışanların eğitim düzeylerine katkı sağlamaktadır.	Tamamen Katılmıyorum	0	3	0	0	,213
		0,0%	4,4%	0,0%	0,0%	
	Katılmıyorum	0	5	3	1	
		0,0%	7,4%	11,5%	7,1%	
	Kısmen Katılıyorum	1	10	7	5	
		7,7%	14,7%	26,9%	35,7%	
	Katılıyorum	5	33	8	6	
		38,5%	48,5%	30,8%	42,9%	
	Tamamen Katılıyorum	7	17	8	2	
		53,8%	25,0%	30,8%	14,3%	
Şirkette yönetim bilişim sistemi (YBS) üzerinde meydana gelen teknik bir arıza hızlıca çözümlenmektedir.	Tamamen Katılmıyorum	0	5	3	1	,332
		0,0%	7,2%	11,5%	7,1%	
	Kısmen Katılıyorum	1	15	8	4	
		7,7%	21,7%	30,8%	28,6%	
	Katılıyorum	8	31	8	8	
		61,5%	44,9%	30,8%	57,1%	
	Tamamen Katılıyorum	4	18	7	1	
		30,8%	26,1%	26,9%	7,1%	
	Tamamen Katılmıyorum	1	1	0	1	
		7,7%	1,5%	0,0%	7,1%	
Şirkette kullanılan yönetim bilişim sistemi (YBS) işleri kolaylaştırmaktadır.	Katılmıyorum	0	6	2	0	,224
		0,0%	8,8%	7,7%	0,0%	
	Kısmen Katılıyorum	2	14	6	1	
		15,4%	20,6%	23,1%	7,1%	
	Katılıyorum	3	32	9	7	
		23,1%	47,1%	34,6%	50,0%	
	Tamamen Katılıyorum	7	15	9	5	
		53,8%	22,1%	34,6%	35,7%	
	Katılmıyorum	0	4	0	0	
		0,0%	5,8%	0,0%	0,0%	
Yönetim bilişim sisteminin kullanımı evrak yükünü ortadan kaldırmaktadır.	Kısmen Katılıyorum	1	5	5	1	,332
		7,7%	7,2%	19,2%	7,1%	
	Katılıyorum	5	32	7	5	
		38,5%	46,4%	26,9%	35,7%	
	Tamamen Katılıyorum	7	28	14	8	
		53,8%	40,6%	53,8%	57,1%	

4.2.6.Eğitim durumu ile iş sağlığı ve güvenliğinde YBS etkinliğinin karşılaştırmalı analizi

Uygulanan anketteki iş sağlığı ve güvenliğinde çalışanların eğitim durumlarının farklılıklarının YBS etkinliği ile ilişkili sorulardan istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin bulunduğu madde olmamıştır (Tablo 4.6). Buna göre, eğitim seviyesine göre iş sağlığı ve güvenliğinde YBS kullanımının etkinliği olumlu yönde çalışanlar tarafından karşılanmıştır.

Tablo 4.6. Eğitim durumu ile iş sağlığı ve güvenliğinde YBS etkinliği arasındaki ilişki analizleri (Ki kare analizleri)

İş Sağlığı ve Güvenliği		Eğitim Durumu				p
		Ortaokul	Lise	Ön lisans	Lisans	
Kullanılan yönetim bilişim sistemi (YBS) İş Sağlığı ve Güvenliği çalışmalarının sorunsuz ilerlemesini sağlar	Tamamen Katılmıyorum	1	4	3	1	,514
	Katılmıyorum	7,7%	5,9%	11,5%	7,1%	
	Kısmen Katılıyorum	5	16	8	4	
	Katılıyorum	38,5%	23,5%	30,8%	28,6%	
	Tamamen Katılmıyorum	4	19	6	4	
	Katılıyorum	30,8%	27,9%	23,1%	28,6%	
	Tamamen Katılmıyorum	1	12	2	3	
	Katılıyorum	7,7%	17,6%	7,7%	21,4%	
	Tamamen Katılmıyorum	2	17	7	2	
	Katılıyorum	15,4%	25,0%	26,9%	14,3%	
İş sağlığı ve Güvenliği çalışmaları yönetim bilişim sistemi (YBS) olmadan da sorunsuz ilerleyebilir.	Tamamen Katılmıyorum	1	4	3	1	,386
	Katılmıyorum	7,7%	5,9%	11,5%	7,1%	
	Kısmen Katılıyorum	5	16	8	4	
	Katılıyorum	38,5%	23,5%	30,8%	28,6%	
	Tamamen Katılmıyorum	4	19	6	4	
	Katılıyorum	30,8%	27,9%	23,1%	28,6%	
	Tamamen Katılmıyorum	1	12	2	3	
	Katılıyorum	7,7%	17,6%	7,7%	21,4%	
	Tamamen Katılmıyorum	2	17	7	2	
	Katılıyorum	15,4%	25,0%	26,9%	14,3%	
İş güvenliği için yönetim bilişim sistemi (YBS) mevcut düzeyden daha ileri olmalıdır.	Tamamen Katılmıyorum	0	2	0	1	,600
	Katılmıyorum	0,0%	3,0%	0,0%	7,1%	
	Kısmen Katılıyorum	0	4	2	1	
	Katılıyorum	0,0%	6,0%	7,7%	7,1%	
	Tamamen Katılmıyorum	3	18	3	4	
	Katılıyorum	23,1%	26,9%	11,5%	28,6%	
	Tamamen Katılmıyorum	6	24	8	4	
	Katılıyorum	46,2%	35,8%	30,8%	28,6%	
	Tamamen Katılmıyorum	4	19	13	4	
	Katılıyorum	30,8%	28,4%	50,0%	28,6%	
Yönetim bilişim sisteminin kullanılması iş kazası veya ramak kala durumunda sürecin hızlı ve çözüm odaklı ilerlemesini sağlar.	Tamamen Katılmıyorum	0	2	0	1	,580
	Katılmıyorum	0,0%	2,9%	0,0%	7,1%	
	Kısmen Katılıyorum	0	2	1	0	
	Katılıyorum	0,0%	2,9%	3,8%	0,0%	
	Tamamen Katılmıyorum	1	10	3	3	
	Katılıyorum	7,7%	14,5%	11,5%	21,4%	
	Tamamen Katılmıyorum	4	36	12	5	
	Katılıyorum	30,8%	52,2%	46,2%	35,7%	
	Tamamen Katılmıyorum	8	19	10	5	
	Katılıyorum	61,5%	27,5%	38,5%	35,7%	
		0	2	0	0	,219

Yönetim bilişim sisteminin kullanılması genel olarak işveren ve çalışanın iş sağlığı ve güvenliği açısından olumlu yönde etkilemektedir.	Tamamen Katılmıyorum	0,0%	2,9%	0,0%	0,0%
	Katılmıyorum	0	1	1	0
		0,0%	1,4%	3,8%	0,0%
	Kısmen Katılıyorum	1	6	3	5
	Katılıyorum	7,7%	8,7%	11,5%	35,7%
		4	40	12	4
		30,8%	58,0%	46,2%	28,6%
	Tamamen Katılıyorum	8	20	10	5
		61,5%	29,0%	38,5%	35,7%

4.2.7. Eğitim durumu ile iş süreçlerinde YBS etkinliğinin karşılaştırmalı analizi

Uygulanan anketteki iş süreçlerinde çalışanların eğitim durumlarının farklılıklarının YBS etkinliği ile ilişkili “Yönetim bilişim sistemi üzerinden yürütülen işlerde karar alma süreci form doldurarak iş yürütmeye göre daha geç ilerlemektedir.” sorusuna verilen cevaplarda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0,049$) (Tablo 4.7). Bu durum, ortaokul, lise ve ön lisans düzeyinde eğitim almış çalışanların iş yürütme konusunda YBS’nin etkinliğini sorguladığını göstermektedir. Özellikle lise mezunu çalışan sayısının yüksek olması ve bu çalışanların verdiği cevapların farklı dağılımları, eğitim düzeyi aynı olan kişilerin iş süreçlerinde YBS etkinliğini farklı şekilde yorumladığını göstermektedir. Diğer maddelere verilen cevaplarda ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 4.7).

Tablo 4.7. Eğitim durumu ile iş süreçlerinde YBS etkinliği arasındaki ilişki analizleri (Ki kare analizleri)

İş Süreçleri		Eğitim Durumu				p
		Ortaokul	Lise	Ön lisans	Lisans	
Yönetim bilişim sisteminin kullanılması iş akışının yavaşlamasına sebep olur.	Tamamen Katılmıyorum	0	3	4	5	,434
	Katılmıyorum	0,0%	4,3%	16,0%	35,7%	
	Kısmen Katılıyorum	5	21	9	5	
	Katılıyorum	38,5%	30,4%	36,0%	35,7%	
	Kısmen Katılıyorum	2	18	6	1	
	Katılıyorum	15,4%	26,1%	24,0%	7,1%	
		3	14	3	0	
		23,1%	20,3%	12,0%	0,0%	
Yönetim bilişim sistemi üzerinden yürütülen çalışmalar iş verimini artırmaktadır.	Tamamen Katılıyorum	3	13	3	3	,726
	Katılıyorum	23,1%	18,8%	12,0%	21,4%	
	Tamamen Katılmıyorum	0	2	0	1	
	Katılmıyorum	0,0%	2,9%	0,0%	7,1%	
	Kısmen Katılıyorum	0	10	5	2	
	Katılıyorum	0,0%	14,5%	19,2%	14,3%	
	Kısmen Katılıyorum	2	15	6	2	
	Katılıyorum	16,7%	21,7%	23,1%	14,3%	
		6	29	10	5	
		50,0%	42,0%	38,5%	35,7%	

Yönetim bilişim sistemi üzerinden yürütülen işlerde karar alma süreci form doldurarak iş yürütmeye göre daha geç ilerlemektedir.	Tamamen Katılıyorum	4 33,3%	13 18,8%	5 19,2%	4 28,6%	,049*
	Tamamen Katılmıyorum	0 0,0%	1 1,5%	3 11,5%	2 14,3%	
	Katılmıyorum	4 30,8%	14 20,9%	4 15,4%	7 50,0%	
	Kısmen Katılıyorum	3 23,1%	16 23,9%	7 26,9%	3 21,4%	
	Katılıyorum	2 15,4%	24 35,8%	10 38,5%	1 7,1%	
	Tamamen Katılıyorum	4 30,8%	12 17,9%	2 7,7%	1 7,1%	
	Tamamen Katılmıyorum	0 0,0%	1 1,5%	0 0,0%	0 0,0%	
	Katılmıyorum	0 0,0%	4 5,9%	2 7,7%	1 7,1%	
	Kısmen Katılıyorum	1 7,7%	10 14,7%	4 15,4%	4 28,6%	
	Katılıyorum	5 38,5%	37 54,4%	14 53,8%	5 35,7%	
Yönetim bilişim sisteminin kullanımı ile şirket bünyesindeki iş akışındaki değişimler hızlı ve kolaylıkla yapılabilmektedir.	Tamamen Katılıyorum	7 53,8%	16 23,5%	6 23,1%	4 28,6%	,740
	Tamamen Katılmıyorum	0 0,0%	1 1,4%	0 0,0%	1 7,1%	
	Katılmıyorum	0 0,0%	5 7,2%	2 7,7%	2 14,3%	
	Kısmen Katılıyorum	2 15,4%	10 14,5%	5 19,2%	1 7,1%	
	Katılıyorum	6 46,2%	37 53,6%	12 46,2%	5 35,7%	
	Tamamen Katılıyorum	5 38,5%	16 23,2%	7 26,9%	5 35,7%	
	Tamamen Katılmıyorum	0 0,0%	1 1,4%	0 0,0%	0 0,0%	
	Katılmıyorum	0 0,0%	3 4,3%	3 11,5%	3 21,4%	
	Kısmen Katılıyorum	1 7,7%	11 15,9%	5 19,2%	2 14,3%	
	Katılıyorum	8 61,5%	41 59,4%	13 50,0%	9 64,3%	
Yönetim bilişim sistemi kullanılarak yapılan işlerin takibinin düzgün biçimde ilerleyebilmesi açısından yeterlidir.	Tamamen Katılıyorum	4 30,8%	13 18,8%	5 19,2%	0 0,0%	,275
	Tamamen Katılmıyorum	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 7,1%	
	Katılmıyorum	0 0,0%	3 4,4%	1 3,8%	1 7,1%	
	Kısmen Katılıyorum	2 16,7%	10 14,7%	4 15,4%	1 7,1%	
	Katılıyorum	3 25,0%	37 54,4%	8 30,8%	5 35,7%	
	Tamamen Katılıyorum	7 58,3%	18 26,5%	13 50,0%	6 42,9%	
Genel yönleriyle bakıldığında şirkette kullanılan yönetim bilişim sistemi (YBS) , şirket için faydalıdır.	Tamamen Katılıyorum	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 7,1%	,238
	Tamamen Katılmıyorum	0 0,0%	3 4,4%	1 3,8%	1 7,1%	
	Kısmen Katılıyorum	2 16,7%	10 14,7%	4 15,4%	1 7,1%	
	Katılıyorum	3 25,0%	37 54,4%	8 30,8%	5 35,7%	
	Tamamen Katılıyorum	7 58,3%	18 26,5%	13 50,0%	6 42,9%	

*p<0,05

4.2.8.Mevcut işyerinde çalışma süresi ile bilgi akışında YBS etkinliğinin karşılaştırmalı analizi

Çalışanların mevcut işyerindeki çalışma süresi, kazandıkları tecrübeyle doğru orantılıdır. Anket uygulanan şirkette YBS sisteminin kullanımının geçmiş ortalama 6-7 yıla denk gelmektedir. Bu nedenle uygulanan ankette çalışma sürelerinin YBS üzerinde etkinliği değerlendirilmiştir.

Bilgi akışında YBS etkinliğinin çalışma süresi ile karşılaştırmalı analizi sonucunda, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. (Tablo 4.8). Buna göre, çalışanlar farklı sürelerde şirkette çalışıyor olsa da birçoğu YBS'nin şirkette bilgi akışını olumlu yönde etkilediğini düşünmektedir.

Tablo 4.8. Mevcut iş yerinde çalışma süresi ile bilgi akışında YBS etkinliği arasındaki ilişki analizleri (Ki kare analizleri)

Bilgi Akışı		Çalışma Süresi				p
		0-2 yıl	3-5 yıl	6-10 yıl	10 yıl ve üzeri	
Şirkette çalışanlar arasında bilgi alışverişi Yönetim bilişim sistemi (YBS) üzerinden kolaylıkla yapılmaktadır.	Tamamen Katılmıyorum	2	0	0	0	,618
	Katılmıyorum	4,3%	0,0%	0,0%	0,0%	
	Katılmıyorum	2	2	4	0	
	Katılmıyorum	4,3%	5,7%	12,9%	0,0%	
	Kısmen Katılıyorum	10	8	6	3	
	Katılıyorum	21,7%	22,9%	19,4%	30,0%	
	Katılıyorum	17	12	14	5	
	Katılıyorum	37,0%	34,3%	45,2%	50,0%	
	Tamamen Katılıyorum	15	13	7	2	
	Katılıyorum	32,6%	37,1%	22,6%	20,0%	
Şirkette kullanılan yönetim bilişim sistemi (YBS) çalışanların eğitim düzeylerine katkı sağlamaktadır.	Tamamen Katılmıyorum	1	1	1	0	,958
	Katılmıyorum	2,2%	2,9%	3,2%	0,0%	
	Katılmıyorum	3	3	3	0	
	Katılmıyorum	6,7%	8,6%	9,7%	0,0%	
	Kısmen Katılıyorum	8	6	8	1	
	Katılıyorum	17,8%	17,1%	25,8%	10,0%	
	Katılıyorum	20	14	12	6	
	Katılıyorum	44,4%	40,0%	38,7%	60,0%	
	Tamamen Katılıyorum	13	11	7	3	
	Katılıyorum	28,9%	31,4%	22,6%	30,0%	
Şirkette yönetim bilişim sistemi (YBS) üzerinde meydana gelen teknik bir arıza hızlıca çözümlenmektedir.	Katılmıyorum	5	1	3	0	,166
	Katılmıyorum	10,9%	2,9%	9,7%	0,0%	
	Kısmen Katılıyorum	6	14	7	1	
	Katılıyorum	13,0%	40,0%	22,6%	10,0%	
	Katılıyorum	21	13	15	6	
	Katılıyorum	45,7%	37,1%	48,4%	60,0%	
	Tamamen Katılıyorum	14	7	6	3	
	Katılıyorum	30,4%	20,0%	19,4%	30,0%	
	Tamamen Katılmıyorum	1	0	1	1	
	Katılmıyorum	2,2%	0,0%	3,2%	10,0%	
Şirkette kullanılan yönetim bilişim sistemi (YBS) işleri kolaylaştırmaktadır.	Katılmıyorum	2	2	4	0	,687
	Katılmıyorum	4,4%	5,7%	12,9%	0,0%	
	Kısmen Katılıyorum	8	7	6	2	
	Katılıyorum	17,8%	20,0%	19,4%	20,0%	
	Katılıyorum	20	17	9	5	

		44,4%	48,6%	29,0%	50,0%	
	Tamamen	14	9	11	2	
	Katılıyorum	31,1%	25,7%	35,5%	20,0%	
	Katılmıyorum	3	1	0	0	
		6,5%	2,9%	0,0%	0,0%	
	Kısmen	3	3	4	2	
	Katılıyorum	6,5%	8,6%	12,9%	20,0%	
	Katılıyorum	15	15	15	4	,542
		32,6%	42,9%	48,4%	40,0%	
	Tamamen	25	16	12	4	
	Katılıyorum	54,3%	45,7%	38,7%	40,0%	

4.2.9.Mevcut işyerinde çalışma süresi ile iş sağlığı ve güvenliğinde YBS etkinliğinin karşılaştırmalı analizi

İş sağlığı ve güvenliğinde YBS etkinliği çalışanların iş yerindeki çalışma süresi ile karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 4.9). Çalışma sürelerinin farklı olması ve edindikleri tecrübeler, sonucun bu doğrultuda çıkmasını desteklemektedir. Bu doğrultuda veriler incelendiğinde, yeni çalışanlar ve tecrübeli çalışanlar İSG üzerinde YBS'nin etkinliğini önemli ölçüde olumlu bulmaktadır.

Tablo 4.9. Mevcut iş yerinde çalışma süresi ile İSG'de YBS etkinliği arasındaki ilişki analizleri (Ki kare analizleri)

İş Sağlığı ve Güvenliği		Çalışma Süresi				p
		0-2 yıl	3-5 yıl	6-10 yıl	10 yıl ve üzeri	
Kullanılan yönetim bilişim sistemi (YBS) İş Sağlığı ve Güvenliği çalışmalarının sorunsuz ilerlemesini sağlar	Tamamen	1	0	1	0	,569
	Katılmıyorum	2,2%	0,0%	3,2%	0,0%	
	Katılmıyorum	2	1	2	0	
		4,3%	2,9%	6,5%	0,0%	
	Kısmen	4	4	5	1	
	Katılıyorum	8,7%	11,4%	16,1%	10,0%	
	Katılıyorum	17	17	17	6	
		37,0%	48,6%	54,8%	60,0%	
	Tamamen	22	13	6	3	
	Katılıyorum	47,8%	37,1%	19,4%	30,0%	
İş sağlığı ve Güvenliği çalışmaları yönetim bilişim sistemi (YBS) olmadan da sorunsuz ilerleyebilir.	Tamamen	3	5	1	0	,711
	Katılmıyorum	6,7%	14,3%	3,2%	0,0%	
	Katılmıyorum	13	8	8	4	
		28,9%	22,9%	25,8%	40,0%	
	Kısmen	9	11	10	3	
	Katılıyorum	20,0%	31,4%	32,3%	30,0%	
	Katılıyorum	8	3	6	1	
		17,8%	8,6%	19,4%	10,0%	
	Tamamen	12	8	6	2	
	Katılıyorum	26,7%	22,9%	19,4%	20,0%	
İş güvenliği için yönetim bilişim sistemi (YBS) mevcut düzeyden daha ileri olmalıdır.	Tamamen	2	1	0	0	,605
	Katılmıyorum	4,5%	2,9%	0,0%	0,0%	
	Katılmıyorum	2	2	1	2	
		4,5%	5,7%	3,2%	20,0%	
		11	8	8	1	

Yönetim bilişim sisteminin kullanılması iş kazası veya ramak kala durumunda sürecin hızlı ve çözüm odaklı ilerlemesini sağlar.	Kısmen Katılıyorum	25,0%	22,9%	25,8%	10,0%	,991
	Katılıyorum	18	13	8	3	
		40,9%	37,1%	25,8%	30,0%	
	Tamamen Katılıyorum	11	11	14	4	
		25,0%	31,4%	45,2%	40,0%	
	Tamamen Katılmıyorum	1	1	1	0	
		2,2%	2,9%	3,2%	0,0%	
	Katılmıyorum	1	1	1	0	
		2,2%	2,9%	3,2%	0,0%	
	Kısmen Katılıyorum	6	6	4	1	
		13,0%	17,1%	12,9%	10,0%	
	Katılıyorum	22	13	16	6	
Yönetim bilişim sisteminin kullanılması genel olarak işveren ve çalışanın iş sağlığı ve güvenliği açısından olumlu yönde etkilemektedir.		47,8%	37,1%	51,6%	60,0%	,643
	Tamamen Katılıyorum	16	14	9	3	
		34,8%	40,0%	29,0%	30,0%	
	Tamamen Katılmıyorum	1	0	1	0	
		2,2%	0,0%	3,2%	0,0%	
	Katılmıyorum	2	0	0	0	
		4,3%	0,0%	0,0%	0,0%	
	Kısmen Katılıyorum	5	4	5	1	
		10,9%	11,4%	16,1%	10,0%	
	Katılıyorum	18	19	17	6	
		39,1%	54,3%	54,8%	60,0%	
	Tamamen Katılıyorum	20	12	8	3	
		43,5%	34,3%	25,8%	30,0%	

4.2.10. Mevcut işyerinde çalışma süresi iş süreçlerinde YBS etkinliğinin karşılaştırmalı analizi

İş süreçlerinde YBS etkinliği çalışanların iş yerindeki çalışma süresi ile karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 4.10). Tüm maddelerde çalışanların tecrübesi ne düzeyde olursa olsun YBS'nin iş süreçlerine olumlu etki gösterdiği görülmektedir.

Tablo 4.10. Mevcut iş yerinde çalışma süresi ile iş süreçlerinde YBS etkinliği arasındaki ilişki analizleri (Ki kare analizleri)

İş Süreçleri		Çalışma Süresi				p
		0-2 yıl	3-5 yıl	6-10 yıl	10 yıl ve üzeri	
Yönetim bilişim sisteminin kullanılması iş akışının yavaşlamasına sebep olur.	Tamamen Katılmıyorum	3	4	4	1	,604
		6,7%	11,4%	12,9%	10,0%	
	Katılmıyorum	18	9	8	5	
		40,0%	25,7%	25,8%	50,0%	
	Kısmen Katılıyorum	12	7	6	2	
		26,7%	20,0%	19,4%	20,0%	
	Katılıyorum	6	7	5	2	
		13,3%	20,0%	16,1%	20,0%	
	Tamamen Katılıyorum	6	8	8	0	
		13,3%	22,9%	25,8%	0,0%	
Yönetim bilişim sistemi üzerinden yürütülen çalışmalar iş verimini artırmaktadır.	Tamamen Katılmıyorum	1	1	1	0	,999
		2,2%	2,9%	3,3%	0,0%	
	Katılmıyorum	7	4	5	1	
		15,2%	11,4%	16,7%	10,0%	

Yönetim bilişim sistemi üzerinden yürütülen işlerde karar alma süreci form doldurarak iş yürütmeye göre daha geç ilerlemektedir.	Kısmen Katılıyorum	10 21,7%	7 20,0%	5 16,7%	3 30,0%	,185
	Katılıyorum	17 37,0%	16 45,7%	13 43,3%	4 40,0%	
	Tamamen Katılıyorum	11 23,9%	7 20,0%	6 20,0%	2 20,0%	
	Tamamen Katılmıyorum	3 6,7%	1 2,9%	2 6,5%	0 0,0%	
	Katılmıyorum	11 24,4%	7 20,6%	8 25,8%	3 30,0%	
	Kısmen Katılıyorum	15 33,3%	3 8,8%	7 22,6%	4 40,0%	
	Katılıyorum	10 22,2%	15 44,1%	9 29,0%	3 30,0%	
	Tamamen Katılıyorum	6 13,3%	8 23,5%	5 16,1%	0 0,0%	
	Tamamen Katılmıyorum	0 0,0%	0 0,0%	1 3,2%	0 0,0%	
	Katılmıyorum	3 6,5%	3 8,8%	1 3,2%	0 0,0%	
	Kısmen Katılıyorum	7 15,2%	4 11,8%	5 16,1%	3 30,0%	
	Katılıyorum	22 47,8%	19 55,9%	17 54,8%	3 30,0%	
Yönetim bilişim sistemi üzerinden yürütülen işlerde iş sorumluluğu diğer çalışanlarla paylaşılmaktadır.	Tamamen Katılıyorum	14 30,4%	8 23,5%	7 22,6%	4 40,0%	,730
	Tamamen Katılmıyorum	0 0,0%	1 2,9%	1 3,2%	0 0,0%	
	Katılmıyorum	4 8,7%	1 2,9%	3 9,7%	1 10,0%	
	Kısmen Katılıyorum	6 13,0%	5 14,3%	6 19,4%	1 10,0%	
	Katılıyorum	23 50,0%	18 51,4%	14 45,2%	5 50,0%	
	Tamamen Katılıyorum	13 28,3%	10 28,6%	7 22,6%	3 30,0%	
	Tamamen Katılmıyorum	0 0,0%	0 0,0%	1 3,2%	0 0,0%	
	Katılmıyorum	3 6,5%	1 2,9%	4 12,9%	1 10,0%	
	Kısmen Katılıyorum	6 13,0%	6 17,1%	7 22,6%	0 0,0%	
	Katılıyorum	25 54,3%	24 68,6%	13 41,9%	9 90,0%	
	Tamamen Katılıyorum	12 26,1%	4 11,4%	6 19,4%	0 0,0%	
	Tamamen Katılmıyorum	0 0,0%	1 2,9%	0 0,0%	0 0,0%	
Yönetim bilişim sisteminin kullanımı ile şirket bünyesindeki iş akışındaki değişimler hızlı ve kolaylıkla yapılabilmektedir.	Katılmıyorum	3 6,5%	1 2,9%	1 3,3%	0 0,0%	,948
	Kısmen Katılıyorum	8 17,4%	3 8,8%	5 16,7%	1 10,0%	
	Katılıyorum	20 43,5%	19 55,9%	10 33,3%	4 40,0%	
	Tamamen Katılıyorum	15 32,6%	10 29,4%	14 46,7%	5 50,0%	
Yönetim bilişim sistemi kullanılarak yapılan işlerin takibinin düzgün biçimde ilerleyebilmesi açısından yeterlidir.	Tamamen Katılmıyorum	3 6,5%	1 2,9%	1 3,3%	0 0,0%	,083
	Kısmen Katılıyorum	6 13,0%	6 17,1%	7 22,6%	0 0,0%	
	Katılıyorum	25 54,3%	24 68,6%	13 41,9%	9 90,0%	
	Tamamen Katılıyorum	12 26,1%	4 11,4%	6 19,4%	0 0,0%	
	Tamamen Katılmıyorum	0 0,0%	1 2,9%	0 0,0%	0 0,0%	
	Katılmıyorum	3 6,5%	1 2,9%	1 3,3%	0 0,0%	
	Kısmen Katılıyorum	8 17,4%	3 8,8%	5 16,7%	1 10,0%	
	Katılıyorum	20 43,5%	19 55,9%	10 33,3%	4 40,0%	
	Tamamen Katılıyorum	15 32,6%	10 29,4%	14 46,7%	5 50,0%	
	Tamamen Katılmıyorum	0 0,0%	1 2,9%	0 0,0%	0 0,0%	
	Katılmıyorum	3 6,5%	1 2,9%	1 3,3%	0 0,0%	
	Kısmen Katılıyorum	8 17,4%	3 8,8%	5 16,7%	1 10,0%	
	Katılıyorum	20 43,5%	19 55,9%	10 33,3%	4 40,0%	
Genel yönleriyle bakıldığında şirkette kullanılan yönetim bilişim sistemi (YBS) , şirket için faydalıdır.	Tamamen Katılıyorum	15 32,6%	10 29,4%	14 46,7%	5 50,0%	,681
	Tamamen Katılmıyorum	0 0,0%	1 2,9%	0 0,0%	0 0,0%	
	Katılmıyorum	3 6,5%	1 2,9%	1 3,3%	0 0,0%	
	Kısmen Katılıyorum	8 17,4%	3 8,8%	5 16,7%	1 10,0%	
	Katılıyorum	20 43,5%	19 55,9%	10 33,3%	4 40,0%	
	Tamamen Katılıyorum	15 32,6%	10 29,4%	14 46,7%	5 50,0%	
	Tamamen Katılmıyorum	0 0,0%	1 2,9%	0 0,0%	0 0,0%	
	Katılmıyorum	3 6,5%	1 2,9%	1 3,3%	0 0,0%	
	Kısmen Katılıyorum	8 17,4%	3 8,8%	5 16,7%	1 10,0%	
	Katılıyorum	20 43,5%	19 55,9%	10 33,3%	4 40,0%	
	Tamamen Katılıyorum	15 32,6%	10 29,4%	14 46,7%	5 50,0%	
	Tamamen Katılmıyorum	0 0,0%	1 2,9%	0 0,0%	0 0,0%	
	Katılmıyorum	3 6,5%	1 2,9%	1 3,3%	0 0,0%	
	Kısmen Katılıyorum	8 17,4%	3 8,8%	5 16,7%	1 10,0%	
	Katılıyorum	20 43,5%	19 55,9%	10 33,3%	4 40,0%	

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

İşletmelerde bilişim teknolojilerinin kullanımı önemli gelişmeler arasındadır ve rekabet ile hız ortamında vazgeçilmez hale gelmiştir. Hızla gelişen sanayileşme ve teknoloji, işyerlerinde çalışma ortamı ve iş yapış biçimlerinden kaynaklanan tehlikeler ve riskler yaratmaktadır. Telekomünikasyon sektöründe, çalışanları bu tehlike ve risklerden korumak amacıyla iş güvenliği yönetimi kapsamında proaktif bir yaklaşım benimsenir. Bu yaklaşım, tehlikelerin belirlenmesi, risklerin tespit edilmesi, raporlanması ve iyileştirme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesini içerir. Güvenlik kültürünün oluşturulması ve iş sağlığı ile güvenliğinin interaktif ve senkronize takip edilmesi, risk faktörlerinin inaktif hale getirilmesi açısından önemlidir.

Bu tez çalışmasında, telekomünikasyon sektöründe bir şirket örneği üzerinden, yönetim bilişim sistemlerinin iş sağlığı ve güvenliğine olan katkısı değerlendirilmiştir. Telekomünikasyon sektöründe kullanılan yönetim sistemlerinin, çalışanlar açısından tutumlarını değerlendirme amacıyla anket uygulaması gerçekleştirilmiştir.

YBS'nin sürekli değiştirilebilir ve geliştirilebilir olması, eksiklikler belirlendikçe sorunların ortadan kalkmasını sağlamaktadır. Şirkette özellikle iş sağlığı ve güvenliği açısından riskli alanlarda, yani sahada görev yapan 122 personele uygulanan anket sonuçlarına göre demografik dağılımları, bilgi akışı, iş sağlığı ve güvenliği ve iş süreçlerine olan tutumları değerlendirilmiştir.

Demografik dağılımlarında yaş, eğitim düzeyi ve mevcut iş yerinde çalışma süreleri incelenmiş ve bu verilerin bilgi akışı, iş sağlığı ve güvenliği ve iş süreçleri üzerindeki yönetim bilişim sistemleri ile ilişkileri ki-kare istatistiksel analizi ile ortaya konmuştur. Böylece çalışanların yaş dağılımlarına, eğitim düzeylerine ve çalışma sürelerine göre anket sorularına verdiği cevaplardaki farklılıklar değerlendirilmiştir.

Elde edilen verilerde genel düzeyde çalışanların YBS'nin bilgi akışına katkısını olumlu yönde değerlendirdiği görülmüştür. Yalnızca orta- ileri yaşta olan

Çalışanların, YBS'nin eğitim düzeylerine olan katkısında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu durumun ileri yaştaki çalışanların almış olduğu eğitimin kendilerine yeterli seviyede gelmesinden kaynaklı olduğu öne sürülebilir.

YBS'nin iş sağlığı ve güvenliğine olan etkisi genel anlamda değerlendirildiğinde, çalışanların yaşı, eğitim düzeyi ve mevcut çalışma süresi fark etmeksizin hemen hepsinin olumlu yönde değerlendirdiği görölmüştür.

YBS'nin iş süreçlerine olan etkisi değerlendirildiğinde ise genel yönleriyle çalışanların tüm demografik dağılımlarda olumlu yönde bir görüş bildirdiği ortaya konmuştur. Yalnızca lise- ön lisans düzeyde eğitimi olan çalışanların iş süreçlerinde karar almada form doldurarak iş yürütmenin daha verimli olacağına dair görüş bildirimi olmuştur ve istatistiksel olarak bir anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu durumun alışanların YBS üzerinden veri girişini yapmada zorlandığını, buna bağlı olarak eski sistemin daha kolay olduğunu düşündüğünü göstermektedir. Bu veriye dayanarak, sistemin karmaşık yapısının daha basit olarak tasarlanması gerektiği düşünölmektedir.

Daha önce yapılan bir araştırmada, bu tez çalışmasına paralel olarak bilişim teknolojilerinin telekomünikasyon sektörüne entegrasyonunun olumlu olduğuna dair veriler sunulmuştur (Bayrak, 2014). Ancak iş sağlığı ve güvenliği yönünden değerlendirme bu araştırmada mevcut değildir.

Avrupa Birliği ölkelerinin telekomünikasyon ve bilişim politikalarının Türkiye ile kıyaslaması yapıldığı bir başka çalışmada, ölkemizin bu alanın AB'ye oranla geride kaldığı ifade edilmiştir (Canarşlan, 2009). Ölkemizdeki durumun ilerleyebilmesi için, bu tez çalışmasının dikkate değer veriler sunduğu söylenebilir.

Tüm bunlar göz önünde tutulduğunda, elde edilen veriler doğrultusunda, kullanılan yönetim bilişim sisteminin şirkete adaptasyonu sonrasında, önceki sistem olan manuel yönteme oranla, iş süreçlerinin hızlandığı, çalışmaların iş sağlığı ve güvenliği yönünde sorunsuz ilerlediği, çalışanların daha düzenli ve kontrollü iş yürüttüğu görölmektedir. Bu çalışmanın tüm telekomünikasyon

sektörüne uyarlanması ve beraberinde yönetim bilişim sistemlerinin ileri seviyelere getirilmesiyle, ülkemizin telekomünikasyon alanında iş sağlığı ve güvenliğini açısından sorunsuz şekilde yol alabilmesini sağlaması umut edilmektedir.



KAYNAKÇA

- Altınbaşak, O, Taşbaşı, A.** (1994). Temel Bilgisayar ve Programcılık. *Melissa Matbacılık*, İstanbul.
- Arklan, Ü.** (2008). Bilgi toplumu ve iletişim: bilginin yayılması sürecinde kitle iletişim araçları ve internet. *Selçuk İletişim*, 5(3), 67-80.
- Azgin, Ş. T., Kekecoglu, N., Yamac, E.** (2021). Evaluation of the air quality and CO2-equivalent change of Kayseri during the Covid-19 outbreak. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 10(1), 9-15.
- Balkır, Z.G.** (2012). İşverenin İş Sağlığı ve Güvenliği Organizasyonu. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 2 (1), 56-91.
- Barnett-Schuster, P.** (2008). Fundamentals of International Occupational Health and Safety Law. Lulu. com.
- Bayrak, A.** (2014). İşletmelerde bilişim teknolojilerinin kullanımı ve etkilerine ilişkin telekomünikasyon sektöründe bir firma uygulaması. *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yüksek lisans tezi)*,144s. Ankara.
- Bostancı, Y.** (2004). İşverenin iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin yükümlülüklerini yerine getirmemesi ve yaptırımları. *Selçuk üniversitesi hukuk fakültesi dergisi*, 12(1-2), 67-86.
- BTK.** (2024).(<https://www.ttyatirimciiliskileri.com.tr/media/cyid0u3l/btk-raporu-1c-24.pdf>) Erişim Tarihi: 06.08.2024
- Budak, D.** (2019). Telekomünikasyon sektörü çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği açısından risklerinin belirlenmesi. *İzmir Ekonomi Üniversitesi (Master's thesis)*,89s. İzmir
- Canarslan, C.** (2009). Avrupa Birliği telekomünikasyon ve bilişim teknolojileri ve Türkiye karşılaştırması.*Maltepe Üniversitesi (Yüksek lisans Tezi)*, 74 s. İstanbul.
- Canbaş, H., Kasap, S., Cam, E.** (2018). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin iş sağlığı ve güvenliği farkındalıkları üzerine bir alan araştırması. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 8(1), 235-266.
- Cox, T., Griffiths, A.** (1995). The nature and measurement of work stress: theory and practice.The evaluation of human work: A practical ergonomics methodology. London: *Taylor & Francis*. 553-571

- Çiçek, Ö., Öçal, M.** (2016). Dünyada ve Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi. *Hak-İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 5 (11), 106-129.
- Doğan, F.** (2024). İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Kimyasal Risk Faktörleri. *Premium e-Journal of Social Sciences (PEJOSS)*, 8 (39), 236-245.
- Elibol, H.** (2005). Bilişim Teknolojilerikullanımının İşletmelerin Organizasyon Yapıları Üzerindeki Etkileri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (13), 155-162.
- Er, A.** (2007). Bilişim Teknolojilerinin Kurumsal Performansa Etkileri. *Beykent Üniversitesi (Yüksek Lisans Tezi)*, 130s. İstanbul.
- Giray, F.** (2007).Telekomünikasyon Sektöründe Liberalizasyon ve Türkiye’deki Durum. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2(2), 11-25
- Gökçen, H.** (2007). Yönetim bilgi sistemleri. *Palme Yayıncılık*.342 s.Ankara
- ILO.** (1998). Technical and ethical guidelines for workers' health surveillance https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_publ_9221108287_en.pdf Erişim Tarihi: 07.07.2024
- İraz, R., Yıldırım, E.** (2005). Bilgi Yönetimi Anlayışının Benimsenmesi ve Bilgi Teknolojileri Uygulamalarının İnsan Kaynakları Yönetimine Etkileri: E-Learning Örneği. *4.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı*, 15-16 Eylül, Sakarya.
- ISGK.** (2024). <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331.pdf> Erişim Tarihi: 07.07.2024
- İraz, R.** (2004). Organizasyonlarda Karar Verme Ve İletişim Sürecinin Etkinliği bakımından Bilgi Teknolojilerinin Rolü. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (11), 407-422.
- Kabakçı, M.** (2009). Avrupa Birliği İş Hukukunda İşverenin İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Temel Yükümlülükleri ve Türk Mevzuatının Uyumu, Beta Yayınları, 422s.İstanbul.
- Kabaklarlı, E.** (2013). Türkiye’de Halka Arz Yöntemiyle Gerçekleşen Özelleştirmelerin Etkinlik Analizi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Doktora Tezi)*, 195s. Konya.

- Kabaklarlı, E., & Işıcık, Ş.** (2020). Türkiye telekomünikasyon sektörüne genel bakış *Aksaray Üniversitesi İktisadi Ve idari bilimler Fakültesi Dergisi*.12(135), 35-42.
- Karabal, A.** (2021). İş Sağlığı ve İş Güvenliği. *Uluslararası Batı Karadeniz Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 5(1), 1-21.
- Karaçivi, G.** (2004). İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmelikleri İşyerlerine Getirdiği Yeni Yükümlülükler. *İşveren Dergisi*, (42) 7, 27-37.
- Kırçova, İ.** (2001). İşletmeler Arası Elektronik Ticaret, *İstanbul Ticaret Odası, Yayın No: 32* İstanbul.
- Laudon, K. C., Laudon, J. P.** (2017). Essentials of management information systems. *Pearson*.494p. New York.
- Likert, R.** (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, (22),5-55.
- Magnavita, N., Chirico, F.** (2020). New and emerging risk factors in occupational health. *Applied Sciences*, 10(24), 8906.
- Oakman, J., Macdonald, W., Bartram, T., Keegel, T., Kinsman, N.** (2018). Workplace risk management practices to prevent musculoskeletal and mental health disorders: what are the gaps?. *Safety science*, (101), 220-230.
- Özkan, H.** (2016). İş Kazalarından Doğan Ceza Sorumluluğunda Kusur Tespiti. *Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, (1), 511-571.
- Pagano, M., Gauvreau, K.** (1993) Contingency Tables. Principles of Biostatistics, *Duxbury Press Wadsworth Inc.*, 311.
- Raaschou-Nielsen, O., Andersen, Z. J., Beelen, R., Samoli, E., Stafoggia, M., Weinmayr, G.,Hoek, G.** (2013). Air pollution and lung cancer incidence in 17 European cohorts: prospective analyses from the European Study of Cohorts for Air Pollution Effects (ESCAPE). *The lancet oncology*, 14(9), 813-822.
- Siegrist, J., Wahrendorf, M., Siegrist.** (2016). Work stress and health in a globalized economy (pp. 89-101). *Springer, Verlag*.
- Songur, L., Songur, G.** (2018). Kop Bölgesinde Çok Tehlikeli İş Sınıfında Faaliyet Gösteren İşletmelerin İş Sağlığı Güvenliği ve Uzmanı İhtiyacına İlişkin Durumlar. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20 (4), 220-235.

Şardan, H. S. (2005). İş sağlığı ve güvenliğinde yeni oluşumlar; risk değerlendirmesi ve OHSAS 18001. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, (Yüksek Lisans Tezi), 120s.Ankara.

TDK. (2024). <https://sozluk.gov.tr/> Erişim Tarihi: 20.08.2024

Tekin, M. (2000). Değişen dünyada teknoloji yönetimi. *SÜ İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*.

Topçuoğlu, H., Özdemir, Ş. (2003). İş sağlığı ve güvenliğinde davranış değişikliği yaratma süreci. *İş Sağlığı ve Güvenliği Kongresi*, 2(3), 1-14, Adana

Turan, K. (1990), ‘İş Hukukunun Genel Esasları’, Kamu İş Yayınları, s.132,Ankara

Yeldan, D. (1991).Yönetim Bilişim Sistemleri ve Uygulamaları. Manisa İİBF Yayınları,1, Manisa.

Yücel, D., Erkut, H. (2003). Bilişim teknolojilerinin çalışma yaşam kalitesi üzerine etkisi. *İTÜ dergisi*, 2(2).

EKLER DİZİNİ

EK-1. ŞİRKETTEN ALINAN YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ'NE AİT
VERİ KULLANMA İZNİ

EK-2. UYGULANAN ANKET FORMU



EK-2 UYGULANAN ANKET FORMU

Telekomünikasyon Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışmalarının Bilişim Entegrasyonuna olan Tutumu

Değerli Katılımcı,

Bu ankette GSM çalışanlarının İSG çalışmalarında kullandıkları yönetim bilişim sisteminin (TUFAN BYS) sunduğu avantaj ve dezavantajlar değerlendirilecektir. Katılımınızdan memnuniyet duyarım.

1. Yaş aralığınız

- ☐ 18-24 arası
- ☐ 25- 35 arası
- ☐ 36-45 arası
- ☐ 46-60 arası

2. Eğitim Durumunuz

- ☐ İlkokul
- ☐ Ortaokul
- ☐ Lise
- ☐ Ön lisans
- ☐ Lisans
- ☐ Yüksek lisans/Doktora

3. Mevcut İş yerindeki Çalışma Süresi

- ☐ 0-2 yıl
- ☐ 3-5 yıl
- ☐ 6-10 yıl
- ☐ 10 yıl üzeri

BİLGİ AKIŞI

1. Şirkette çalışanlar arasında bilgi alışverişi Yönetim bilişim sistemi (YBS) üzerinden kolaylıkla yapılmaktadır.

- ☐ tamamen katılıyorum
- ☐ katılıyorum
- ☐ kısmen katılıyorum
- ☐ katılmıyorum
- ☐ tamamen katılmıyorum

2. Şirkette kullanılan yönetim bilişim sistemi (YBS) çalışanların eğitim düzeylerine katkı sağlamaktadır.

- ☐ tamamen katılıyorum

- ☐ katılıyorum
- ☐ kısmen katılıyorum
- ☐ katılmıyorum
- ☐ tamamen katılmıyorum

3. Şirkette yönetim bilişim sistemi (YBS) üzerinde meydana gelen teknik bir arıza hızlıca çözümlenmektedir.

- ☐ tamamen katılıyorum
- ☐ katılıyorum
- ☐ kısmen katılıyorum
- ☐ katılmıyorum
- ☐ tamamen katılmıyorum

4. Şirkette kullanılan yönetim bilişim sistemi (YBS) işleri kolaylaştırmaktadır.

- ☐ tamamen katılıyorum
- ☐ katılıyorum
- ☐ kısmen katılıyorum
- ☐ katılmıyorum
- ☐ tamamen katılmıyorum

5. Yönetim bilişim sisteminin kullanımı evrak yükünü ortadan kaldırmaktadır.

- ☐ tamamen katılıyorum
- ☐ katılıyorum
- ☐ kısmen katılıyorum
- ☐ katılmıyorum
- ☐ tamamen katılmıyorum

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

6. Kullanılan yönetim bilişim sistemi (YBS) İş Sağlığı ve Güvenliği çalışmalarının sorunsuz ilerlemesini sağlar.

- ☐ tamamen katılıyorum
- ☐ katılıyorum
- ☐ kısmen katılıyorum
- ☐ katılmıyorum
- ☐ tamamen katılmıyorum

7. İş sağlığı ve Güvenliği çalışmaları yönetim bilişim sistemi (YBS) olmadan da sorunsuz ilerleyebilir.

- ☐ tamamen katılıyorum
- ☐ katılıyorum
- ☐ kısmen katılıyorum
- ☐ katılmıyorum
- ☐ tamamen katılmıyorum

8. İş güvenliği için yönetim bilişim sistemi (YBS) mevcut düzeyden daha ileri olmalıdır.

- ☐ tamamen katılıyorum
- ☐ katılıyorum
- ☐ kısmen katılıyorum
- ☐ katılmıyorum
- ☐ tamamen katılmıyorum

9. Yönetim bilişim sisteminin kullanılması iş kazası veya ramak kala durumunda sürecin hızlı ve çözüm odaklı ilerlemesini sağlar.

- ☐ tamamen katılıyorum
- ☐ katılıyorum
- ☐ kısmen katılıyorum
- ☐ katılmıyorum
- ☐ tamamen katılmıyorum

10. Yönetim bilişim sisteminin kullanılması genel olarak işveren ve çalışanın iş sağlığı ve güvenliği açısından olumlu yönde etkilemektedir.

- ☐ tamamen katılıyorum
- ☐ katılıyorum
- ☐ kısmen katılıyorum
- ☐ katılmıyorum
- ☐ tamamen katılmıyorum

İŞ SÜREÇLERİ

11. Yönetim bilişim sisteminin kullanılması iş akışının yavaşlamasına sebep olur.

- ☐ tamamen katılıyorum
- ☐ katılıyorum
- ☐ kısmen katılıyorum
- ☐ katılmıyorum
- ☐ tamamen katılmıyorum

12. Yönetim bilişim sistemi üzerinden yürütülen çalışmalar iş verimini artırmaktadır.

- ☐ tamamen katılıyorum
- ☐ katılıyorum
- ☐ kısmen katılıyorum
- ☐ katılmıyorum
- ☐ tamamen katılmıyorum

13. Yönetim bilişim sistemi üzerinden yürütülen işlerde karar alma süreci form doldurarak iş yürütmeye göre daha geç ilerlemektedir.

- ☐ tamamen katılıyorum
- ☐ katılıyorum
- ☐ kısmen katılıyorum
- ☐ katılmıyorum
- ☐ tamamen katılmıyorum

14. Yönetim bilişim sistemi üzerinden yürütülen işlerde iş sorumluluğu diğer çalışanlarla paylaşılmaktadır.

- ☐ tamamen katılıyorum
- ☐ katılıyorum
- ☐ kısmen katılıyorum
- ☐ katılmıyorum
- ☐ tamamen katılmıyorum

15. Yönetim bilişim sisteminin kullanımı ile şirket bünyesindeki iş akışındaki değişimler hızlı ve kolaylıkla yapılabilmektedir.

- ☐ tamamen katılıyorum
- ☐ katılıyorum
- ☐ kısmen katılıyorum
- ☐ katılmıyorum
- ☐ tamamen katılmıyorum

16. Yönetim bilişim sistemi kullanılarak yapılan işlerin takibinin düzgün biçimde ilerleyebilmesi açısından yeterlidir.

- ☐ tamamen katılıyorum
- ☐ katılıyorum
- ☐ kısmen katılıyorum
- ☐ katılmıyorum
- ☐ tamamen katılmıyorum

17. Genel yönleriyle bakıldığında şirkette kullanılan yönetim bilişim sistemi (YBS) , şirket için faydalıdır.

- ☐ tamamen katılıyorum
- ☐ katılıyorum
- ☐ kısmen katılıyorum
- ☐ katılmıyorum
- ☐ tamamen katılmıyorum