



KAYSERİ ÜNİVERSİTESİ

Sosyal Bilimler Dergisi

KAYSERİ UNIVERSITY JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES

Makale Türü	Araştırma Makalesi	Yıl	2023	ss.	169-180
Gönderi Tarihi	23.10.2023	Cilt	5	DOI	10.51177/kayusosder.1380101
Kabul Tarihi	25.12.2023	Sayı	2		
Online Yayın Tarihi	29.12.2023	Ay	Aralık		

İnsan kaynakları yönetiminde dijitalleşmenin ayak sesleri: İnsan kaynakları yöneticilerinin İKY 4.0 algısı*^Δ

Foot sounds of digitalization in human resources management: Human resources managers' perception of HRM 4.0

Canan YILMAZ¹

Öz

Endüstri 4.0 insan kaynakları işlerini makineler tarafından yapılar hale getirerek iş dünyasının yapısal değişimine neden olmaktadır. Endüstri 4.0 etkisiyle İKY, İKY 4.0 kavramına evrilmektedir. Ancak İK yöneticilerinin İKY 4.0 kavramı hakkında algısı incelemeye tabi tutulmamıştır. Bu kapsamda çalışmanın amacı; İKY 4.0'a geçiş tecrübesi olan İK yöneticilerinin Endüstri 4.0 etkisiyle oluşan İKY 4.0 algılarını belirlemektir. Çalışmada ISO 500 listesinde yer alan Endüstri 4.0'a geçiş yaptıklarını ilan eden 12 işletmenin İK yöneticisiyle yarı-yapılandırılmış mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilere nitel yönlendirilmiş içerik analizi yapılarak bulgulara ulaşılmıştır. Elde edilen bulguların veri görselleştirilmesi MAXQDA 2020 ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda İK yöneticilerinin İKY 4.0 ile ilgili özellikleri bildikleri ancak tam anlamını bilmedikleri; İKY 4.0'a geçiş yapılmış olmasına rağmen işletme, İK ve İK yöneticilerinin henüz hazır olmadığı tespit edilmiştir. İKY 4.0'a geçişin maliyet, teknoloji benimseme zorluğu, iş kaybı korkusu, çalışanların geçişe ikna zorluğu ve yetenek çekme konusunda güçlükler barındırmasına rağmen maliyet avantajı, çalışana kendini geliştirerek öne çıkma şansı ve İK yöneticilerine yetenekli kişileri yönetme kolaylığı sağladığı belirlenmiştir. Endüstri 4.0'ın gerekliliği olarak ortaya çıkan İKY 4.0 bazı dezavantajlar getirirse de genel anlamda sağladığı faydalar nedeniyle geçiş zorluklarına katlanılması gereken bir süreç gibi görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: İKY 4.0, Endüstri 4.0, İK Yönetici Algısı, Nitel Yöntem.

Abstract

With the influence of Industry 4.0, HRM is evolving into the concept of HRM 4.0. The study aims to determine the HRM 4.0 perceptions of HR managers who have experience transitioning to HRM 4.0, formed by the influence of Industry 4.0. In the study, semi-structured interviews were conducted with the HR managers of 12 companies in the ISO 500 list that announced that they were transitioning to Industry 4.0. Findings were reached by performing qualitative content analysis on the data obtained. Data visualization of the findings was carried out with MAXQDA 2020. As a result of the study, it was determined that HR managers knew the features of HRM 4.0 but did not know its whole meaning. Although the transition to HRM 4.0 has been made, it has been determined that business, HR, and HR managers are not yet ready. Although HRM 4.0, which emerged as a necessity of Industry 4.0, brings some disadvantages, it seems to be a process that must be endured with transition difficulties due to its general benefits.

Keywords: HRM 4.0, Industry 4.0, HR Manager Perception, Qualitative Method.

^Δ Yazar bu çalışmanın tüm süreçlerinin araştırma ve yayın etiğine uygun olduğunu, etik kurallara ve bilimsel atf gösterme ilkelerine uyduğunu beyan etmiştir. Aksi bir durumda Kayseri Üniversitesi KAYÜSOSDER Dergisi sorumlu değildir.

* I. Uluslararası İnsan Kaynakları Yönetimi Kongresinde (2023), bildiri olarak sunulmuştur

¹ Dr. Arş. Gör., Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi, cananyilmaz@sakarya.edu.tr, 0000-0003-2618-3215

1. Giriş

Endüstri 4.0 insan kaynakları (İK) ve makineler arasındaki ilişkiyi değiştirerek dönüştürmektedir. İnsan kaynaklarının işleri artan oranda makineler tarafından yapılar hale gelmektedir. Günümüzde özellikle savunma sanayiinde “insansız” araçlar elbette can güvenliği sağladığı için hepimizi memnun etmektedir. Ancak bu “insansız” kelimesi üretim bandı ve hatta beyaz yakalı işlerine eklendiğinde de durum bizi memnun edecek mi! bilemiyoruz. Memnun olunması için konunun getiri ve götürülerinin bilinmesi gerekmektedir.

Endüstri 4.0 iş dünyasının yapısal değişimine neden olmaktadır. Bu değişim konusunda ne kadar derinlemesine bilgi sahibi olursak o kadar bizi korkutmaktan uzak ve memnun etmeye yakın olacaktır. Yaşanan değişimler iş yaşamında öncelikle İK’ı ilgilendirdiği için şüphesiz İnsan Kaynakları Yönetimi (İKY) alanını etkilemektedir.

Dört aşamadan oluşan Endüstri devrimi insanların yerleşik hayata geçişiyle başlamıştır. Bunu buhar makinesinin icadı, bant sistemine geçiş, üretimde programlanabilir makine kullanımı ve bilgisayar destekli üretim modellerinin kullanıldığı bir yapıya evrilmeye izlemiştir. Geline nokta Endüstri 4.0 olarak adlandırılmaktadır. Bu devrim hız, genişlik, derinlik ve sistem etkisinden dolayı yeni bir endüstri devrimidir (Schwab, 2016, s.89). Teknolojik gelişmeler sonucu 2011 yılında Almanya’da gerçekleştirilen Hannover Fuarı’nda Endüstri 4.0 kavramı tanıtılmıştır (Qin, Liu & Grosvenor, 2016, s. 175).

Endüstri 4.0, akıllı üretim uygulamasıdır (Shamim vd., 2016, s. 5311). Endüstri 4.0, iş ve süreçlerde yaşanan dijital dönüşümü ifade etmektedir (Porter & Heppelmann, 2016, s. 26). Endüstri 4.0 kavramı, fiziksel makine ve cihazların ticari ve toplumsal sonuçlarını daha iyi tahmin etmek, kontrol etmek ve planlamak için kullanılan ağa bağlı sensörler ve yazılımlarla entegrasyonu veya ürünlerin yaşam döngüsü boyunca yeni bir değer zinciri organizasyonu ve yönetimi şeklinde tanımlanmaktadır (Mrugalska & Wyrwicka, 2017, s. 470). Başka bir ifadeyle bilgi ve iletişim teknolojilerinin, üretim sistemlerine entegre olması sürecidir (Rojko, 2017, s. 87). Endüstri 4.0, aynı zamanda parçalar, makineler ve insanlar arasında bağlantı ve etkileşim sağlayan yeni bir dijital endüstriyel teknolojidir (Yu & Schweisfurth, 2020, s. 79).

Endüstri 4.0, üretim sürecinde insan, ürün ve cihaz arasında gerçek zamanlı etkileşimlerle, kişiselleştirilmiş dijital ürün ve hizmetlerin esnek bir üretim modelini oluşturmayı amaçlamaktadır (Zhou & Zhou, 2015, s. 1742). Endüstri 4.0’ın Akıllı Fabrikaları, ihtiyacı sensörlerle algılayıp, birbirleriyle internet aracılığıyla iletişim kurarak ihtiyaç duyulan üretim bilgisini bulut sistemler içerisindeki Büyük Veri’den çeken akıllı makine ve sistemleri içermektedir.

Modüler yapılu bu sistem, fiziksel işlemleri siber-fiziksel sistemlerle izleyerek, nesnelere bireyler ve birbirleriyle iletişime geçmesini ve bu sayede merkezi olmayan kararların verilmesini hedeflemektedir. Endüstri 4.0 ile işletmelerde ürünlerin, üretim süreçlerinde kendi yollarını herhangi bir işlemden veya çalışandan bağımsız olarak bulması planlanmaktadır.

Endüstri 4.0 sosyo-ekonomik, politik ve teknolojik anlamda birçok değişikliğe neden olmuştur (Rana & Sharma, 2019, s. 179). Endüstri 4.0’ın işletmelere sağlayabileceği avantajlar arasında; sistemin sürdürülebilirliği, sistemin öz farkındalık kazanması, yüksek verimlilik, üretimde esneklik, maliyet azaltılışı, yeni iş modellerinin geliştirilmesi sıralanabilir (Rojko, 2017, s. 88; Schwab, 2016, s. 122; Shamim vd., 2016, s. 5312).

Bu avantajların yanında Endüstri 4.0’ın işletmelere dezavantajlar sağlaması da mümkündür. Bunlar arasında; değişim maliyeti, şirketlerle paydaşları arasında risk bazlı uzlaşmazlık, oluşabilecek problemlerin ekstra maliyet oluşturması, üretim süreç bütünlüğünün korunması gerekliliği ve mevcut İK’nın yerini robotların alarak işsizliği artırma ihtimali sıralanabilir.

Endüstri 4.0 tüm dünyayı etkileyen bir süreçtir. Ancak spesifik olarak işletmeler bundan oldukça etkilenmektedir. İşletmelerde özellikle Endüstri 4.0’ın insan ve makine vurgusundan dolayı İK yüksek oranda etkilenme potansiyeli taşımaktadır. Şüphesiz temelini İK’nın oluşturduğu İKY bu değişimden en çok etkilenen işletme fonksiyonlarından olacaktır.

Tüm endüstriyel devrimlerin İK'ya etkisi olduğu gibi içinde bulunduğumuz dönemi temsil eden Endüstri 4.0'ın da İKY'ne etkileri olmaktadır. Bunun yanında içinde yaşadığımız çağın getirisi olan küreselleşme, rekabet artışı, teknolojik gelişmeler, bilgi temelli İK da ihtiyacın artışı, İK'nın demografik yapı değişimi gibi sebeplerden ötürü İKY'nin günümüz şartlarına uygun hale getirilmesi gerekliliği doğmuştur.

İKY temel olarak, işletmelerde çalışan insanların istihdamına, geliştirilmesine ve refahına yönelik stratejik, bütünlük ve uyumlu bir yaklaşımı ifade etmektedir (Armstrong, 2012, s. 327). İKY, İK'nın elde edilip etkili ve etkin biçimde nasıl faydalanılabileceğine ilişkin tüm faaliyetleri kapsayan bir süreç yönetimidir. Günümüzde bu süreçte etkili olanın nitelikli/yetenekli İK'nın arayışı, geliştirilmesi ve elde tutulmasına doğru evrildiğine şahit oluyoruz.

İş yaşamında gerçekleşen dijitalleşme süreci İKY'yi daha da önemli hale getirmektedir. Çünkü işletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri, işletmede çalışan insan kaynaklarının nitelik, yetenek ve bunun dinamik kullanımına bağlıdır (Tripathi & Singh, 2017, s. 5).

Endüstri 4.0'ın çıkış amacı olan İK olmadan üretim yapabilme arzusu elbette İKY süreçlerini etkileyecektir ve etkilemektedir. İKY'de yaşanan gelişmelerin temel amaçlarını; bireysel/grup etkililiğini ve işlevini geliştirmek, işletme verimliliğini ve performansını artırmak, ilgi, beceri ve yeterlilikleri geliştirmek ve İK potansiyeli ve kişisel gelişimindeki yükselişi desteklemek olarak sıralayabiliriz (Rana & Sharma, 2019, s. 180).

Endüstri 4.0 ve getirdiği dijital dönüşümün yaygınlaşmaya başlamasıyla İKY uygulamaları da dijitalleşmeye başlamış ve İKY 4.0'a dönüşmüştür (Zhou vd., 2020, s. 1742). İKY 4.0, nitelik/yetenek yönetimi süreçlerinin dijital platformlarla yürütüldüğü, operasyonel süreçlerin kısaltıldığı, mobilitenin hız kazandığı, İK'ya hayallerini gerçekleştirebilecekleri gelişim ortamı sunan yenilikçi bir yaklaşımı ifade etmektedir. İKY 4.0, işletme, tedarikçi, müşteri ve hizmet sunan İK arasında kurulan ilişkilerin iyileştirilerek uygulanma faaliyetlerinin internet aracılığıyla gerçekleştirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Göktaş & Baysal, 2018, s. 1418). İKY 4.0 ile dijital İKY'nin stratejik yönelimini artırması, maliyetleri azaltması, verimliliği artırması, İK ve müşteri hizmetlerinin iyileştirilmesi ve İKY'nin kolaylaştırılması amaçlanmaktadır.

İKY 4.0 İKY fonksiyonlarının dijital olarak yapılmasını kapsamaktadır. Geleneksel İKY'de olduğu gibi İKY 4.0 süreçleri de iş analizleriyle başlamakta ancak burada dijital kanallarla yapılan analizlerin dijital ortamlarda saklanması temelini oluşturmaktadır. Bunu için gelişimini sağlayacak nitelikte İK'nın planlanması izlenmektedir. Dijital kanallarla ve hatta yapay zekâ kullanımı ile gerçekleştirilen işe alım sürecini dijital kanallarla sağlanan eğitim ve geliştirme uygulamaları takip etmektedir. Dijital araçlarla dijital ortamda saklanan ve değerlendirilen performans ve kariyer yönetim uygulamaları süreçte nitelik bazlı hale gelmektedir. Aynı şekilde dijital ücret yönetimi ve hatta iş sağlığı ve güvenliğinin dijital araçlarla sağlanması yine İKY 4.0 kapsamında yer almaktadır. Genel anlamda İKY 4.0 ile çalışma ilişkilerinin dijitalleşmesi söz konusudur.

İşletmeler İKY 4.0 ile genç yetenekleri çekme, geliştirme ve elde tutma, verimli ve daha hızlı İK operasyonları ve yalın İK departmanları, işletmelere maliyet etkinliği, şeffaflık, her yerden erişilebilirlik, zaman etkinliği, hızlı süreçler, daha az iş gücü, azaltılmış kâğıt işi avantajlarını da beraberinde getirmektedir (Gürbüz, 2020, s. 122). İKY 4.0'ın çalışanlara sağladığı avantajlar zamandan ve mekândan bağımsız çalışma, zamandan ve yoğun çabadan tasarruf, monotonluğun azalması, verimliliği artırması, çalışanların yeteneklerini geliştirmelerine fırsat vermesi, aktif katılım imkânı ve yüksek iş tatmini olarak özetlenebilir (Ayan, 2019, s. 136). Yeniçağ yeteneklerini çekme, geliştirme ve elde tutma, verimli ve hızlı İK operasyonları ve yalın İK departmanları da avantajları arasında sıralanmaktadır (Rana & Sharma, 2019, s. 176). İKY 4.0'ın bu avantaj yanında elbette bazı beklenen dezavantajları vardır.

İKY 4.0'ın dezavantajları; uygun teknolojik araçların seçim zorluğu, mevcut örgüt kültürünün üstesinden gelmek ve birkaç farklı kuşaktan olan çalışanların beklentilerini yönetmedeki zorluklar olarak sıralanabilir. Sürece adaptasyonda sorunlar yaşanması, dönüşüme direncin olması, işlemlerin dijitalleşmesi ile çalışan sayısının azalması, dijital dönüşümün yüksek yatırım maliyetine ve sık sık

güncellenmesi gerekeceğinden sürekli bakım maliyetine neden olması, iletişimin yüz yüze değil çevrim içi yapılmasıyla iş birliğinin ve takım ruhunun azalması, sanal ortamda bilgi güvenliğinin düşük olması ilk akla gelen olumsuz etkilerdir (Ayan, 2019, s. 536; Rana & Sharma, 2019, s. 179).

Endüstri 4.0 etkisiyle oluşan İKY 4.0'a geçiş yapılırken İK da olması gereken nitelikler arasında; bilgi teknoloji yeteneği, veri işleme, veri analizi, istatistik, farkındalık, zaman yönetimi, değişime uyum, ekip çalışması, iletişim becerisi, bilgi yönetimi, uzmanlaşmış üretim/süreç bilgisi, yeni teknolojilere inanma, yaşam boyu öğrenme, programlama ve ergonomi sıralanmaktadır (Vrchota vd., 2020, s. 9). Şüphesiz mevcut çalışanlara yönelik bu niteliklerden en azından bazılarını İK'na edindirmek İK yöneticilerinin omuzlarına yüklenmiştir. Ancak literatürde bu yükü omuzlayan İK yöneticilerinin bu konuyla ilgili algı, düşünce ya da tutumlarına yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

İKY alanına Endüstri 4.0'ın etkisini inceleyen çalışmalarda; bazı işlerin kaybolacağı, bazı işlerin dönüşüm geçireceği, bazı işlerin yeniden tasarlanması gerekeceği, yeni iş alanlarının ortaya çıkacağı, üretimde İK ihtiyacının azalacağı, işletmelerin teknolojik temele dayanacağı, iş tatmininde azalma olacağı ve nitelikli/yetenekli İK'nın sayısının artması gerektiğinin vurgulandığı görülmektedir (Asiltürk, 2018, s. 540; Demiral, 2019, s. 206; Fregnan vd., 2020, s. 14; Küsbeci & Çevik-Tekin, 2021, s. 26; Türkel & Bozağaç, 2018, s. 430). Bu bakımdan Endüstri 4.0'ın İKY üzerindeki etkinin teknolojik ve teknik yönden incelemelere tabi tutulduğu görülmektedir. Ancak literatürde bu değişiklikleri yönetmekle yükümlü olan İK Yöneticilerinin bu etkiyi nasıl algıladıklarına ilişkin bir çalışmaya rastlanmamıştır. Özellikle bu geçiş sürecinde tecrübe edinmiş İK yöneticileriyle konuyla herhangi bir görüşme yapılarak tecrübelerini aktaracak bir çalışmaya da rastlanmamıştır. Bu kapsamda bu çalışma İKY 4.0'a geçiş tecrübesi olan İnsan Kaynakları Yöneticilerinin Endüstri 4.0 etkisiyle oluşan İKY 4.0 algılarını belirlemeyi amaçlamaktadır.

Endüstri 4.0 etkisiyle İKY, İKY 4.0 kavramına evrilmektedir. Ancak literatürde İK yöneticilerinin İKY 4.0 kavramı hakkında algısının herhangi bir araştırmaya konu edilmediği görülmüştür. Bu kapsamda bu çalışmanın amacı; İKY 4.0'a geçiş tecrübesi olan İK yöneticilerinin Endüstri 4.0 etkisiyle oluşan İKY 4.0 algılarını belirlemektir. Böylece İK yöneticilerinin gözünden İKY 4.0'a genel bir bakış sağlanacaktır.

Çalışma daha önce herhangi bir araştırmaya konu edilmediği ve İKY 4.0 konusunda Endüstri 4.0 ve İKY 4.0'a geçiş yaptığını ilan eden işletmelerin İK yöneticilerinden bilgi edinildiğinden tecrübe edilmiş bir konuda bilgi toplaması noktasında özgün bir çalışmadır. Çalışma İKY 4.0'a geçiş yapmayı düşünen işletmelere fikir vererek uygulama katkısı sağlayacaktır. Ayrıca daha önce çalışmaya konu edilmemiş İKY 4.0 konusunda İK yöneticilerinin algılarını ortaya koyarak literatür katkısı sağlayacaktır.

2. Yöntem

Bu çalışma İKY 4.0'a geçiş tecrübesi olan İK yöneticilerinin Endüstri 4.0 etkisiyle oluşan İKY 4.0 algılarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Çalışma keşifsel nitelikte olduğundan nitel araştırma yapılmıştır. Çalışmada olgu ve bağlam iç içe geçtiğinden örnek olay araştırma deseni tercih edilmiştir. Bu kapsamda tümevarımcı yaklaşımla kavramsal çerçeveden hareketle temalar ve araştırma soruları belirlenip veri toplanmıştır.

Çalışmada kişinin tanımlama ve gerçeği inşa edişini anlamanın en iyi yolu olan mülakat tekniği kullanılmıştır (Punch, 2016, s. 140). Katılımcıların bilgisini derinlemesine tespit için yarı-yapılandırılmış mülakat tekniğinden faydalanılmıştır. Mülakat için kullanılan 6 soru kavramsal çerçeveden hareketle geliştirilip konunun uzmanı bir Profesör tarafından değerlendirilmiştir.

Araştırmanın evrenini oluşturan işletmeler arasından örnekleme belirlemek için, Türkiye'nin 500 büyük sanayi kuruluşu (ISO 500) listesinde yer alan işletmelerden Endüstri 4.0'a geçiş yaptıklarını ilan eden 12 işletme amaçlı örnekleme ile seçilmiştir. Belirlenen işletmelerde İK yöneticilerinin algısı ölçümlenmek istendiğinden işletmenin Endüstri 4.0'a geçiş sürecinde yer alan en kıdemli İK yöneticisi örnekleme dahil edilmiştir. Böylece seçilen işletmelerde çalışan İKY 4.0'a geçiş tecrübesi olan 12 İK yöneticisi örnekleme oluşturulmuştur.

Görüşmeler ortalama 1,5 saat sürüp katılımcılardan alınan izinle ses kayıtlarının 140 sayfalık deşifresi yapılmıştır. Elde edilen verilere içerik analizi çerçevesinde MAXQDA'nın kod alt-kod bölümler modeli kullanılarak araştırmanın bulgularına ulaşılmıştır. Bu araştırma için etik kurul izni Sakarya Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun 11.10.2023 tarihli ve E-61923333-050.99-294336 numaralı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

2.1. Araştırmanın örnekleme

Katılımcı özellikleri Tablo 1'de özetlenmektedir.

Tablo 1

Katılımcı Bilgisi

Katılımcı	Cinsiyet	Yaş	Hizmet Süresi	Sektör	Toplam Çalışan Sayısı	Mavi Yakalı Çalışan Sayısı	Beyaz Yakalı Çalışan Sayısı
K1	Kadın	42	10	Otomotiv	1900	1725	175
K2	Erkek	41	5	Gıda	2700	2405	295
K3	Erkek	40	12	Gıda	370	300	70
K4	Erkek	48	11	Tekstil	1450	1310	140
K5	Kadın	39	9	Lojistik	520	440	80
K6	Kadın	46	8	Elektrik	460	400	60
K7	Erkek	45	6	Mobilya	280	230	50
K8	Erkek	44	10	Otomotiv	4600	3500	1100
K9	Erkek	43	7	Enerji	1230	1140	190
K10	Kadın	43	8	Metal	950	800	150
K11	Erkek	41	9	Plastik	840	700	140
K12	Erkek	50	6	Boya	425	350	75

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların büyük bölümünün erkek ve 1 kişi hariç katılımcıların kırk yaşının üstünde olduğu görülmektedir. Cinsiyet faktörü genelde İK yöneticilerinin erkek olmasından dolayı evreni temsil etme gücünü artırdığından önemlidir. Yaş faktörü çalışma yaşamlarında deneyimlerinin göstergesi olduğundan önemlidir. Son olarak katılımcıların İK yöneticisi olarak 5 yıl üzeri hizmet süresine sahip oldukları görülmektedir. Hizmet süresi Endüstri 4.0'a geçiş ilanı öncesi ve sonrası stratejilere hâkim olup süreç bilgisine hakimiyet açısından önemlidir. Farklı sektör ve farklı çalışan sayısında etkilerin izini sürmek adına farklı sektör ve çalışan sayısı olan işletmeler tercih edilmiştir.

2.2. Araştırmanın bulguları

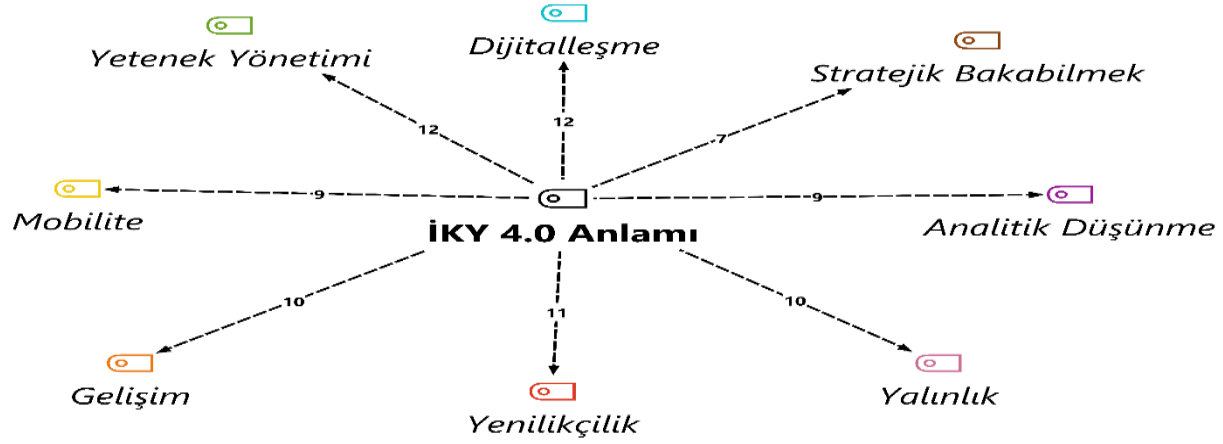
Çalışmada kavramsal çerçeveden hareketle 6 tema belirlenmiştir. Modellerde yer alan okların üzerinde görülen rakamlar katılımcıların konuyla ilgili toplam ifade sayısı anlamında kodlu bölümleri göstermektedir.

2.2.1. İKY 4.0 anlamı

İnsan kaynakları yöneticilerinin İKY 4.0 denildiğinde aklına gelen anlamı ortaya çıkarmak için İKY 4.0 teması 8 koddan oluşmaktadır. Bu temada kategori oluşturulmasına ihtiyaç duyulmamıştır.

Şekil 1

İKY 4.0 Anlamı Kod Alt-Kod Bölümler Modeli



Şekil 1’de görüldüğü gibi İKY 4.0’ı katılımcıların tamamı yetenek yönetimi ve dijitalleşme olarak tanımlamaktadır. Neredeyse tamamına yakınının yenilikçilik, gelişim ve yalınlık olarak tanımlama yaptıkları görülmektedir. Yarısından fazlasının mobilite, analitik düşünme ve stratejik bakabilmek anlamına geldiğini ifade ettikleri tespit edilmiştir.

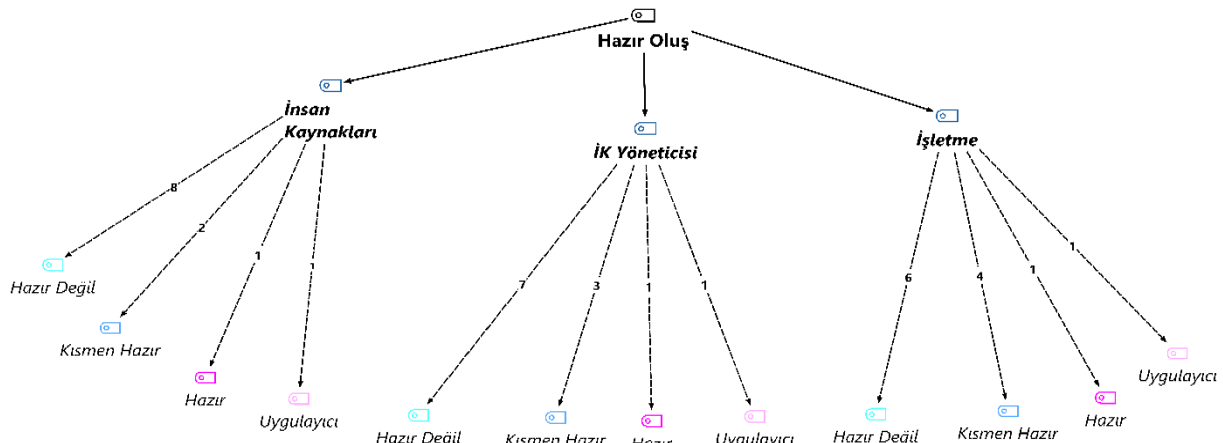
İKY 4.0 anlamı adına temelde İK yöneticilerinin dijitalleşme ve yetenek yönetimi ile İKY 4.0 kavramını aynı anlamda kullandıkları tespit edilmiştir. Bunun yanında yine İKY 4.0 ile yenilikçilik, gelişim, yalınlık, mobilite, analitik düşünme ve stratejik bakabilmek özelliklerini anlam olarak ifade ettikleri tespit edilmiştir.

2.2.2. İKY 4.0 hazır oluş

İnsan kaynakları yöneticilerinin İKY 4.0’a hazır olup olunmadığı düşüncesini ortaya çıkarmak adına İKY 4.0’a Hazır Oluş teması 12 kod ve 3 kategoriden oluşmaktadır.

Şekil 2

İKY 4.0’a Hazır Oluş Kod Alt-Kod Bölümler Modeli



Şekil 2’de görüldüğü gibi İK yöneticilerinin yarısından fazlasının İKY 4.0 geçiş için işletme, İK ve İK yöneticilerinin hazır olmadığını ifade ettikleri görülmektedir. Katılımcıların sadece 1’er kişinin işletme, İK ve İK yöneticilerinin hazır olduğunu ifade ettiği de görülmektedir.

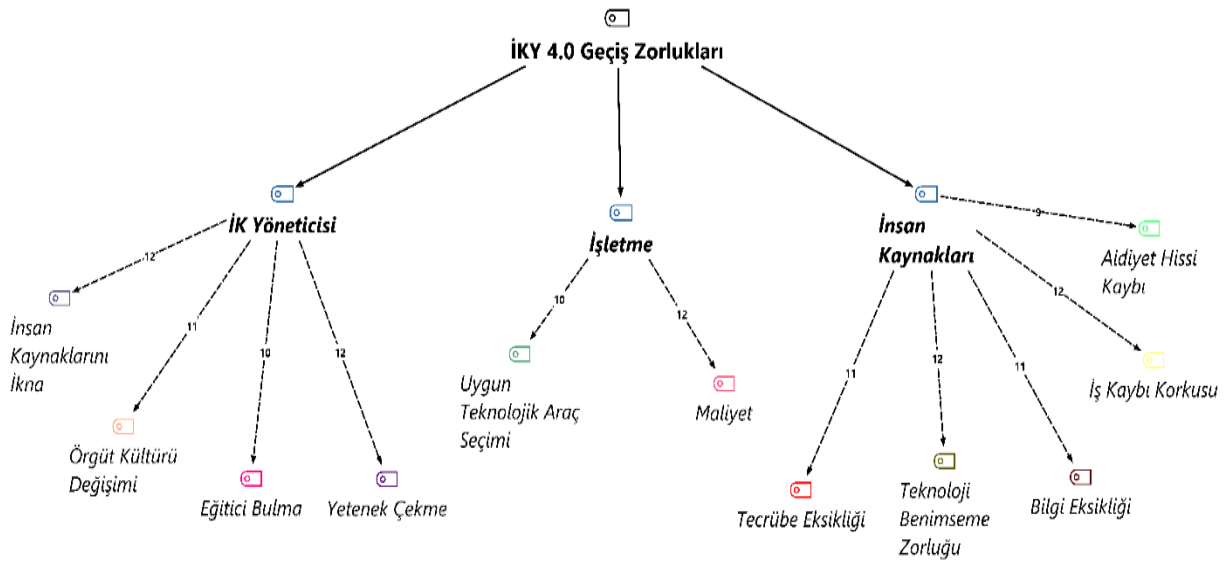
İKY 4.0’a geçişe hazır olmak anlamında İKY 4.0’a hazır oluş teması adına işletme, insan kaynakları ve İK yöneticilerinin henüz bu geçişe hazır olmadıkları tespit edilmiştir.

2.2.3. İKY 4.0’a geçiş zorlukları

İnsan kaynakları yöneticilerinin İKY 4.0’a geçişte yaşanan zorluklarla ilgili düşüncelerini ortaya çıkarmak adına İKY 4.0’a Geçiş Zorlukları teması 11 kod ve 3 kategoriden oluşmaktadır.

Şekil 3

İKY 4.0’a Geçiş Zorlukları Kod Alt-Kod Bölümler Modeli



Şekil 3’te görüldüğü gibi tüm katılımcılar işletmenin geçiş sürecinde üstlenmesi gereken maliyetle ilgili güçlük yaşadıklarını söylediği görülmektedir. Yöneticilerin tamamına yakınının uygun teknoloji seçme zorluğundan bahsettiği de tespit edilmiştir. Tüm katılımcılar insan kaynaklarının iş kaybı korkusu ve teknoloji benimseme zorluğuyla karşılaştıklarını ifade etmektedirler. Neredeyse katılımcıların tamamına yakınının İKY 4.0’a geçiş sürecinde insan kaynaklarının tecrübesizlik, bilgi eksikliği ve aidiyet hissi kaybı yaşadıklarını ifade etmektedirler. Katılımcıların tamamı İK yöneticilerinin bu geçiş sürecinde İK’yı bu geçişin yararları konusunda ikna etme ve yeni sisteme uygun yetenek çekme de zorluk yaşadıklarını söylemektedirler. Katılımcıların neredeyse tamamı İK yöneticilerinin bu süreçte örgüt kültürü değişimine uyum ve eğitici bulma konularında zorlandıkları da ifade edilmektedir.

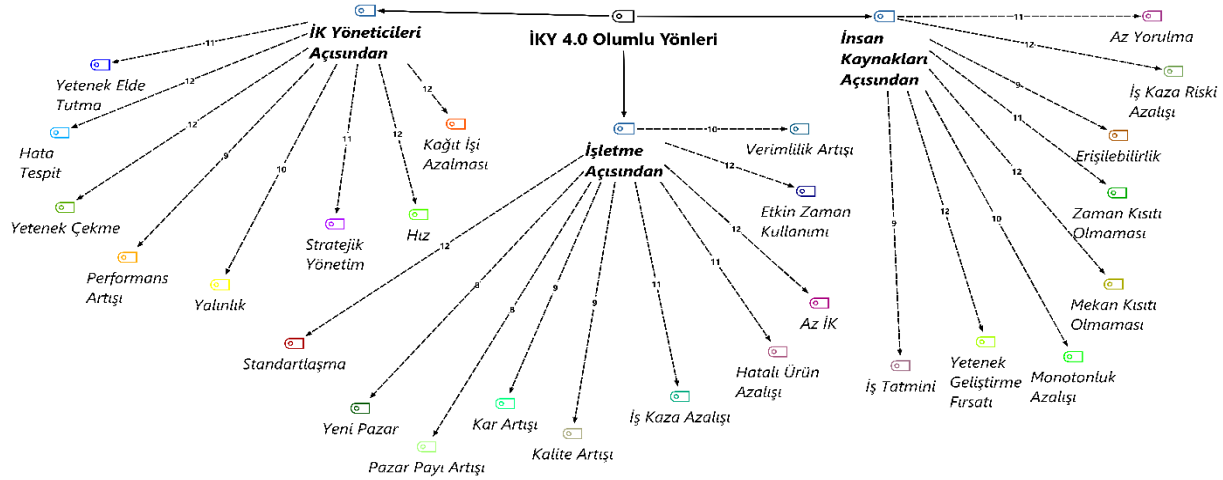
İKY 4.0’a geçiş aşamasında yaşanan zorlukları belirlemek adına İKY 4.0’a geçiş zorlukları temasından elde edilen bulgular ışığında işletmelerin maliyet konusunda, insan kaynaklarının teknoloji benimseme ve iş kaybı korkusu konusunda ve son olarak İK yöneticilerinin geçişe İK ikna ve yetenek çekme konusunda zorluk yaşadıkları tespit edilmiştir.

2.2.4. İKY 4.0 olumlu yönleri

İnsan kaynakları yöneticilerinin İKY 4.0’ın işletme, insan kaynakları ve İK yöneticileri açısından olumlu yönleri konusunda ne düşündüklerini ortaya çıkarmak adına İKY 4.0 Olumlu Yönleri teması 26 kod ve 3 kategoriden oluşmaktadır.

Şekil 4

İKY 4.0 Olumlu Yönleri Kod Alt-Kod Bölümler Modeli



Şekil 4'te görüldüğü gibi tüm katılımcılar işletmeler için İKY 4.0'ın verimlilik artışı, iş, işlem, üretilen hizmet/üründe standartlaşma, daha az insan kaynakları çalıştırma ve iş kazalarında azalma olması yönünde katkıları olduğunu söylemektedirler. Yine tüm katılımcılar insan kaynakları açısından iş kaza riskinde azalış, mekân kısıtının ortadan kalkması ve yetenek geliştirme fırsatı sağladığını ifade etmektedirler. Aynı şekilde İK Yöneticileri açısından tüm katılımcılar İKY 4.0'ın hız, yetenek çekme ve hata tespit oranını artırdığını ifade ettikleri görülmektedir.

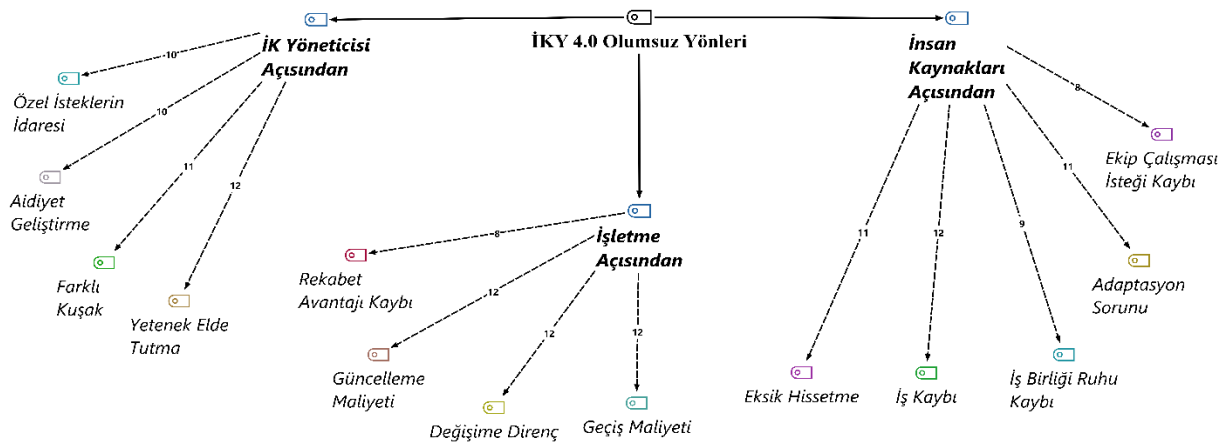
İKY 4.0'ın getirdiği avantajları belirlemek adına İKY 4.0 Olumlu Yönleri temasından elde edilen bulgular ışığında işletmelerin verimlilik, standartlaşma, daha az insan kaynağı çalıştırma ve iş kaza oranında azalma; insan kaynaklarının iş kaza riski azalışı, mekân kısıtının ortadan kalkması ve yeteneklerini geliştirme fırsatı sağlaması ve İK yöneticileri açısından hız, yetenek çekme ve hata tespit kolaylığı sağlaması konularında avantajları olduğu görülmektedir.

2.2.5. İKY 4.0 olumsuz yönleri

İnsan kaynakları yöneticilerinin İKY 4.0'ın işletme, insan kaynakları ve İK yöneticileri açısından olumsuz yönleri konusunda ne düşündüklerini ortaya çıkarmak adına İKY 4.0 Olumsuz Yönleri teması 13 kod ve 3 kategoriden oluşmaktadır.

Şekil 5

İKY 4.0 Olumsuz Yönleri Kod Alt-Kod Bölümler Modeli



Şekil 5'te görüldüğü gibi tüm katılımcılar İKY 4.0'ın işletmelerde güncelleme maliyeti, geçiş maliyeti ve değişime direnç konusunda dezavantajları olduğunu ifade etmektedirler. İnsan kaynakları açısından iş kaybı yaratma riski ve insan kaynaklarında yaratacağı adaptasyon sorunu olduğunu ifade etmektedirler. Son olarak İK Yöneticileri açısından yine tüm katılımcılar yetenek elde tutmanın zorluğundan bahsetmektedirler.

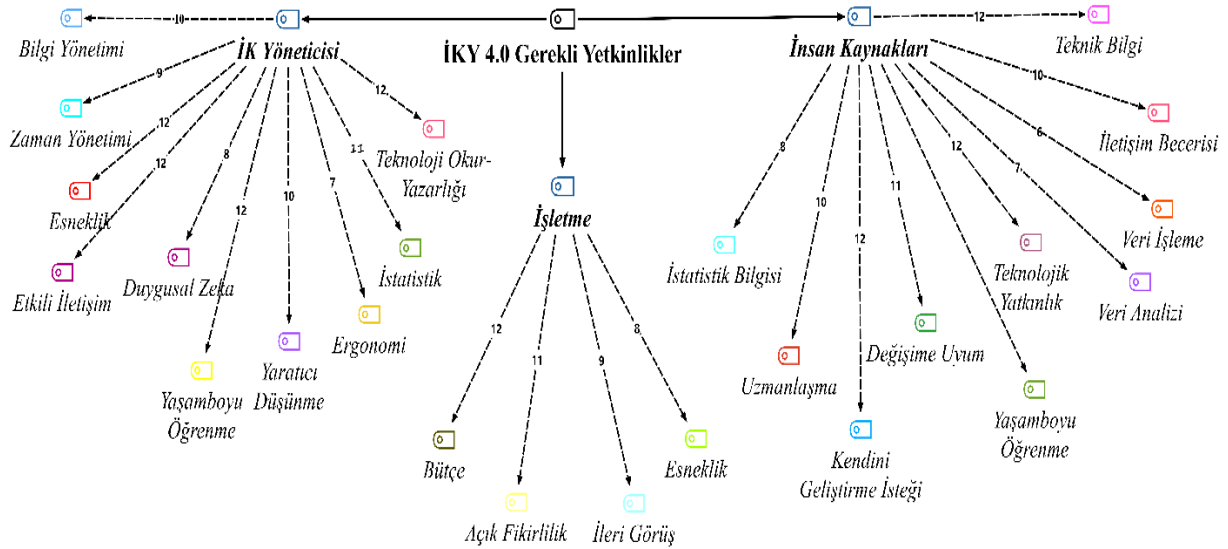
İKY 4.0'ın getirdiği dezavantajları belirlemek adına İKY 4.0 Olumsuz Yönler temasından elde edilen bulgular ışığında İKY 4.0 işletmelere güncelleme maliyeti, geçiş maliyeti ve değişime dirençle karşılaşma riski, insan kaynaklarına iş kaybı ve adaptasyon sorunu riski ve İK yöneticilerine yetenek elde tutma zorlukları riski getirmektedir.

2.2.6. İKY 4.0 için gerekli yetkinlikler

İnsan kaynakları yöneticilerinin İKY 4.0'a geçiş için işletme, insan kaynakları ve İK yöneticilerinin sahip olması gereken yetkinliklerini belirlemek adına İKY 4.0 Gerekli Yetkinlikler teması 24 kod ve 3 kategoriden oluşmaktadır.

Şekil 6

İKY 4.0 Gerekli Yetkinlikler Kod Alt-Kod Bölümler Modeli



Şekil 6'da görüldüğü gibi tüm katılımcılar işletmelerin geçişi sağlayacak bütçeye sahip olması gerektiğini ifade etmektedirler. Yine tüm katılımcılar insan kaynaklarının teknik bilgi, teknolojik yatkinlik ve kendini geliştirme isteğine sahip olması gerektiğini ifade etmektedirler. Son olarak İK yöneticilerinin esneklik, etkili iletişim, yaşam boyu öğrenme ve teknoloji okur-yazarlığı konusunda yetkinliklere sahip olması gerektiğini ifade etmektedirler.

İKY 4.0 için gerekli yetkinlikleri belirlemek adına İKY 4.0 Gerekli Yetkinlikler temasından elde edilen bulgular ışığında işletmenin geçiş maliyetini karşılayacak bütçeye sahip olması, insan kaynaklarının teknik bilgi, teknolojik yatkinlik ve kendini geliştirme isteğinin olması, İK yöneticilerinin esnek, etkili iletişim sahibi, yaşam boyu öğrenmeyi benimsemiş ve teknoloji okur-yazarlığına hâkim olması gerektiği tespit edilmiştir.

3. Sonuç

İKY 4.0 anlamı temasında elde edilen bulgulardan hareketle; İK yöneticilerinin İKY 4.0'ın yetenek yönetimi ve dijitalleşmeyi kapsar nitelikte olup aynı anlamda olmadığını farkında olmadıkları görülmektedir. Bu kapsamda İK yöneticilerinin İKY 4.0'ın anlamını tam ve doğru şekilde bilmedikleri

söylenbilir. Bunun yanında yine İKY 4.0 ile yenilikçilik, gelişim, yalınlık, mobilite, analitik düşünme ve stratejik bakabilmek özelliklerini anlam olarak ifade ettikleri tespit edilmiştir. Bulgulardan hareketle İK yöneticilerinin İKY 4.0 ile ilgili özellikleri bildikleri ancak tam anlamını bilmediklerini söyleyebiliriz.

İKY 4.0'a hazır oluş temasından elde edilen bulgulardan hareketle İK Yöneticilerine göre hem işletme hem insan kaynakları hem de İK yöneticilerinin henüz bu geçişe hazır olmadıkları tespit edilmiştir. Ancak örneklemin tercih sebeplerinden hareketle bu yöneticilerin Endüstri 4.0 dolayısıyla İKY 4.0'a geçiş yapmış işletmelerden olduklarını hatırlatmak gerekir. Bu kapsamda İKY 4.0'a geçiş yapılmış olsa bile gerek işletme geneli gerek insan kaynakları ve İK yöneticileri İKY 4.0 için henüz hazır olunmadığı söylenebilir.

İKY 4.0'a geçiş zorlukları temasından elde edilen bulgulardan hareketle işletmelerin maliyet konusunda, insan kaynaklarının teknoloji benimseme ve iş kaybı korkusu konusunda ve İK yöneticilerinin İKY 4.0'a geçişe insan kaynaklarını ikna ve yetenek çekme konusunda zorluk yaşadıkları tespit edilmiştir. İKY 4.0'a geçmeyi düşünen işletmelerin bu zorluklarla karşılaşma ihtimali olduğu söylenebilir.

İKY 4.0 Olumlu Yönleri temasından elde edilen bulgulardan hareketle işletmelerin verimlilik, standartlaşma, daha az İK çalıştırma ve iş kaza oranında azalma; insan kaynaklarının iş kaza riski azalması, mekân kısıtının ortadan kalkması ve yeteneklerini geliştirme fırsatı sağlaması ve İK yöneticileri açısından hız, yetenek çekme ve hata tespit kolaylığı sağlaması konularında avantajları olduğu tespit edilmiştir. Kısaca İKY 4.0 işletmelere maliyet avantajı, insan kaynaklarına kendini geliştirerek öne çıkma şansı ve İK yöneticilerine de yetenekli kişileri yönetme kolaylığı sağladığını söyleyebiliriz.

İKY 4.0 Olumsuz Yönler temasından elde edilen bulgulardan hareketle İKY 4.0 işletmelere güncelleme maliyeti, geçiş maliyeti ve değişime dirençle karşılaşma riski; insan kaynaklarına iş kaybı ve adaptasyon sorunu riski ve İK yöneticilerine yetenek elde tutma zorlukları riski getirmektedir. İKY 4.0 işletmelere maliyet oluşturma, insan kaynaklarına iş kaybı ve İK yöneticilerine de yetenekleri elde tutmada yaşanacak zorluklardan oluşan riskleri getirmektedir.

İKY 4.0 Gerekli Yetkinlikler temasından elde edilen bulgulardan hareketle işletmenin geçiş maliyetini karşılayacak bütçeye sahip olması, İK'nın teknik bilgi, teknolojik yatkınlık ve kendini geliştirme isteğinin olması, İK yöneticilerinin esnek, etkili iletişim sahibi, yaşam boyu öğrenmeyi benimsemiş ve teknoloji okur-yazarlığına hâkim olması gerektiği tespit edilmiştir. Kısaca İKY 4.0 için işletmelerin bütçeye, insan kaynaklarının kendini geliştirerek sisteme uyum sağlama isteğine ve İK yöneticilerinin tüm bu yenilikleri öğrenmesine gerek olduğu söylenebilir.

4. Tartışma

Bu çalışma İKY 4.0'a geçiş tecrübesi olan İK yöneticilerinin Endüstri 4.0 etkisiyle oluşan İKY 4.0 algılarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Çalışma keşifsel nitelikte olduğundan nitel araştırma yapılmıştır. Çalışmada kavramsal çerçeveden hareketle 6 tema belirlenmiştir. Bu temalara yönelik toplanan verilerden elde edilen veriler analiz edilerek bulgulara ulaşılmıştır.

Genel olarak İK yöneticilerinin bile İKY 4.0 kavramının anlamını özellikleriyle karıştırdıkları görülmektedir. Bu temelde İKY 4.0'ın uygulanmasının önünde büyük bir engeldir. Çünkü anlamadığınız bir şeyi kurup yönetmeniz oldukça zordur. Ne olduğunu bilmediğiniz bir şeyi kurup yönetmek oldukça zordur. Bu yönden İKY 4.0'ın belki de ilk önce İK yöneticilerine anlatılması gerekmektedir. Bulgulara bakıldığında 2. Tema ilkini destekler nitelikte olup zaten onlarda henüz İKY 4.0 için hazır olunmadığını ifade ettiklerini görüyoruz.

Bunların yanı sıra İKY 4.0'a geçiş her taraf için ayrı zorluklar ifade edilmiş olsa da genel olarak konuyu anlayıp adapte olmak gibi bir sorun olduğu görülmektedir. Aynı zamanda İKY 4.0'ın işletmeler için faydalı olacağı bilincinin olduğu ancak çalışanlar açısından iş kaybı gibi bazı olumsuzluklar içereceğinin de farkında olduğu görülmektedir. Tüm bunlardan hareketle temelde İKY 4.0 ile ilgili tam ve doğru bilgi oluşmamış olsa da konuyla ilgili bilincin oluşmaya başladığı görülmektedir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular ışığında İKY 4.0 için gerekli yetkinliklerin gelişimi için biraz zaman ve

bütçe ayrılması gerektiği söylenebilir. Bu gelişim aşamalarının da İKY 4.0 anlamını öğretmek başlaması yerinde olacaktır.

Sonuç olarak Endüstri 4.0 ve buna bağlı olarak İKY 4.0'a geçtiğini ifade eden işletmeler üzerinden yapılan araştırmada henüz İK yöneticilerinin bile İKY 4.0 anlamını tam olarak bilmedikleri, işletme, İK ve İK yöneticilerinin geçiş yapılmasına rağmen aslında sisteme hazır olmadıkları, geçiş aşamasında maliyet, iş kaybı ve teknolojiye uyum zorluklarıyla karşılaştığı, sistemin maliyet, yetenek çekme ve kendini geliştirme avantajları sağladığı, maliyet, iş kaybı ve yetenekleri elde tutma zorluklarını doğurduğu ve sistem için bütçe, gelişim ve öğrenme gereksinimi doğurduğunu söyleyebiliriz. Endüstri 4.0'ın gerekliliği olarak ortaya çıkan İKY 4.0 bazı dezavantajlar getirirse de genel anlamda sağladığı faydalar nedeniyle geçiş zorluklarına katlanılması gereken bir süreç gibi görünmektedir.

5. Araştırmanın etik yönü

Bu araştırma için etik kurul izni Sakarya Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun 11.10.2023 tarihli ve E-61923333-050.99-294336 numaralı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

6. Çıkar çatışması beyanı

Bu çalışmada, sonuçları veya yorumları etkileyebilecek herhangi bir maddi veya diğer asli çıkar çatışması olmadığını beyan ederim.

7. Katkı oranı

Çalışmanın tüm aşamaları yazar tarafından tasarlanmış ve hazırlanmıştır.

KAYNAKÇA

- Armstrong, M. (2012). *Amstrong's handbook of human resource management practice*. Philadelphia: Kogan Page.
- Asiltürk, A. (2018). İnsan kaynakları yönetiminin geleceği: İK 4.0. *Journal of Awareness*, 3(3), 527-544. Doi: 10.26809/joa.2018548665
- Ayan, G. (2019). *Elektronik insan kaynakları yönetiminde bilgi yönetimi süreçleri* (Tez No. 6819213950) [Yüksek Lisans Tezi, Yakın Doğu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden erişildi.
- Demiral, G. (2019). Endüstri 4.0'ın insan kaynaklarına yönelik etkileri: Teknolojik değişim farkındalığı üzerine bir araştırma. *EKEV Akademi Dergisi*, 23(80), 191- 208.
- Fregnan, E., Ivaldi, S. & Scaratti, G. (2020). HRM 4.0 and new managerial competences profile: The COMAU Case. *Frontiers in Psychology*, 11(5), 1-16. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.578251
- Göktaş, P. & Baysal, H. (2018). Türkiye'de dijital insan kaynakları yönetiminde bulut bilişim. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(4), 1409-1424.
- Gürbüz, U. (2020). *The transformative role of human resources (hr) in the digitalisation of companies, a study on how game-based assesments can attract more talent in the recruiting processes* (Tez No. 10318905) [Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden erişildi.

Yılmaz, C. (2023). İnsan kaynakları yönetiminde dijitalleşmenin ayak sesleri: İnsan kaynakları yöneticilerinin İKY 4.0 algısı

- Küsbeci, P. & Çevik-Tekin, İ. (2021). Endüstri 4.0 perspektifinden insan kaynakları. *Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(15), 18-29.
- Mrugalska, B. & Wyrwicka M. K. (2018). Towards lean production in industry 4.0. *Procedia Engineering*, 187, 466-473.
- Porter, M.E., & Heppelmann. J.E. (2016). How smart, connected products are transforming competition. *Harvard Business Review*, 92, 18-29.
- Punch, K. F. (2016). *Sosyal araştırmalara giriş nicel ve nitel yaklaşımlar*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Qin, J., Liu, Y. & Grosvenor, R. (2016). A categorical framework of manufacturing for industry 4.0 and beyond, *ProcediaCIRP*, 52,173-178.
- Rana, G. & Sharma, R. (2019). Emerging human resource management practices in industry 4.0. *Strategic HR Review*, 18(4),176-181.
- Rojko, A. (2017). Industry 4.0 concept: Background and overview. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 11(5), 77-90.
- Schwab, K. (2016). *Dördüncü sanayi devrimi*. (Çev. Dicleli Z.). İstanbul: Optimist Yayınları.
- Shamim, S., Cang, S., Yu, H., & Li, Y. (2016). Management approaches for industry 4.0: A human resource management perspective. *Vancouver*, 5309–5316.
- Tripathi, R. T. & Singh, P. K. (2017). A study on innovative practices in digital human resource management. Ims Unison University Publisher, 11, 3-9.
- Türkel, S. & Bozagaç, F. (2018). Endüstri 4.0'ın insan kaynakları yönetimine etkileri. *Toros Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(9), 419-441.
- Vrchota, J. vd., (2020). Human resources readiness for industry 4.0. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity* 6(3), 1- 12.
- Yu, F., & Schweisfurth, T. (2020). Industry 4.0 technology implementation in smes– a survey in the Danish-German Border Region. *International Journal Of Innovation Studies*, 4(3), 76-84.
- Zhou, K. & Zhou, T. L. L. (2015). Industry 4.0: towards future industrial opportunities and challenges, *Fuzzy Systems and Knowledge Discovery (FSKD)*, 12, 2147-2152.
- Zhou, Y. Liu, G., Chang, X. & Wang, L. (2020). The impact of HRM digitalization on firm performance, investigating three-way interactions. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 1741-1744. Doi: 10.1111/1744-7941.12258