

KAMUDA BİLİŞİM UZMANI PERSONEL DEVİR HIZI SORUNU VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ: TÜİK VAKA ÇALIŞMASI

Hacettepe Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi Dergisi
Cilt 38, Sayı 2, 2020
s. 243-266

Furkan METİN
TÜİK Uzmanı
Türkiye İstatistik Kurumu
furkanmetin@gmail.com

Bu makale, İŞKUR tarafından 14-15 Aralık 2017 tarihinde düzenlenen III. Uluslararası İstihdam ve Kariyer Kongresi'nde sunulan "Kamuda Nitelikli Bilişim Personeli İstihdamında Yaşanan Sorunlar başlıklı" bildirden türetilmiştir.

Öz: Kamu sektöründeki bilişim uzmanları, bilişim alanında mühendislik eğitimi almış, kariyer uzmanı olarak istihdam edilen ve Y kuşağı olarak tabir edilen 1980'li yıllardan sonra doğan, yabancı dil seviyeleri yüksek ve Kamu Personel Seçme Sınavı'nda birçoğu derece yapmış çalışan kitlesini temsil etmektedir. Bu çalışanların kamu kurumlarından taleplerinin başında kamu yöneticilerinde var olan genel kanının aksine daha yüksek ücret beklentisi değil, kendini gerçekleştirme ihtiyaçlarının tatmin edilememesi yer almaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu'nda 2012 ve 2016 yılları arasında gerçekleştirilen anket çalışmalarından elde edilen bulgular, nitelikli bilişim uzmanlarını işten ayrılmaya iten nedenler arasında daha yüksek ücret beklentisinin bir yıl hariç, beş yıl boyunca hiç ilk sırada yer almadığını göstermiştir. Bu çalışmaya ait bulguların kamuda bilişim uzmanlarına yönelik olarak geliştirilecek insan kaynakları yönetimi stratejileri için fayda sağlayacağı, yönlendirici olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Kamu bilişim sektörü, bilişim uzmanları, işten ayrılma niyeti, stratejik insan kaynakları yönetimi, Türkiye.

PROBLEM OF TURNOVER RATE OF IT EXPERTS IN PUBLIC SECTOR AND SOME SOLUTIONS: TURKSTAT CASE STUDY

Hacettepe University
Journal of Economics and
Administrative
Sciences
Vol. 38, Issue 2, 2020
pp. 243-266

Furkan METİN
TÜİK Uzmanı
Türkiye İstatistik Kurumu
furkanmetin@gmail.com

This article is derived from the paper titled "The employment problems of information technology experts in public sector" presented at III. International Employment and Career Congress on 14-15th December 2017.

Abstract: Information technology experts in public sector are those individuals, who were born after 1980 hence belong to Y-generation, have been graduated from information technologies departments of engineering faculties, have good English language skills and have a particularly high rank at the Public Sector Selection Examination. The information technology experts request the chance of self-actualisation from public organisations at the first place rather than having higher salaries as opposed to the assumptions of top public managers. The findings of analysis of the secondary data, obtained from the TurkStat Employee Satisfaction Survey conducted between the years 2012 and 2016, indicated that even though the public managers consider the high turnover rate of the information technology experts as mostly due to monetary issues, the information technology experts principally leave their organisations due to not being satisfied in terms of self-actualising. In fact, the findings pointed out that the expectation of higher salary has never been ranked at the first place for the information technology experts during the analysis period, except for one year. The findings of this paper are expected to be beneficial and guiding for future human resource management strategies to be developed for information technology experts in the public sector.

Keywords: Public IT Sector, IT professionals, turnover intention, strategic human resource management, Turkey.

GİRİŞ

Özellikle yirminci yüz yılın son çeyreği ile birlikte artan bir ivme ile gelişen internet tabanlı teknoloji ve değişen toplumsal dinamiklerin de etkisi ile fiziksel üretim esaslarına dayanan sanayi toplumu kavramı günden güne önemini kaybetmiştir (Koçel, 2013). Bu dönem içerisinde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin birçoğu beyin gücüne ve bilgi ağlarına dayanan bilgi toplumlarına dönüşüm sürecine girmiştir (Drucker, 2002). Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) kullanılarak üretilen yüksek katma değere sahip mal ve hizmetlerin rekabet avantajı sağladığı yeni piyasa koşulları, bilgi toplumlarında faaliyet gösteren örgütleri de etkilemiştir. Bu örgütler açısından rekabet üstünlüğü sağlamanın en önemli unsurlarından birisi de, doğal kaynak, müteşebbis, emek ve sermaye gibi üretim faktörlerinin yanı sıra, bilginin de bir ticari mal olarak kullanılması zorunluluğu olmuştur (Koçel, 2013).

Bilgi toplumlarında bilginin stratejik bir üretim faktörü olarak ortaya çıkması ile birlikte, el becerileri ve kas gücünden ziyade teorik ve analitik bilgi sahibi ve beyin gücü odaklı çalışan *bilgi işçileri* (Drucker, 1994) de örgütler açısından kritik önem arz eden çalışanlar konumuna gelmiştir. Diğer yandan, özellikle soğuk savaşın bitiminden itibaren muazzam bir ivme ile küreselleşmekte olan iş piyasaları ile birlikte sadece müteşebbis, hammadde, sermayenin değil emeğin ve bilginin de dolaşım serbestisi muazzam biçimde artmıştır. BİT yaşanan gelişmeler ve küreselleşmenin etkileri birlikte ele alındığında; bilişim alanında çalışan bilgi işçileri, diğer bir ifade ile *bilişim uzmanları* piyasalarda yoğunlaşan rekabet ortamında örgütler açısından adeta birer can simidine dönüşmektedir.

Bilişim uzmanlarının bir rekabet silahına dönüşmesi ile birlikte bilişim sektöründe yüksek nitelikli işgücü talebinde muazzam artışlar görülmektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2014). TÜBİSAD ve DELOITTE (2017) tarafından Türkiye bilişim sektöründe yapılan bir araştırmaya katılan 168 işverenin %59'u BİT sektöründe yaşanan en önemli sorunun *nitelikli iş gücü açığı* olduğunu belirtmiştir. BİT sektöründe nitelikli çalışanlara olan yüksek talep bilişim uzmanlarının alternatif iş imkanlarını ciddi biçimde artırmıştır (Gümüsoğlu, Aygün, 2010). Bu nedenlerden ötürü örgütsel amaçlara hizmet edebilecek yeteneklere sahip bilişim uzmanlarının bulunması, işe alınması, eğitilmesi ve geliştirilmesinin yanı sıra, bu çalışanların uzun yıllar istihdam edilebilmesi de örgütler açısından hayati önem arz etmektedir (Ertürk, Vurgun, 2014).

Ne var ki iş yapma tarzları, bağlılıkları ve iş tatminleri geleneksel işçilere nazaran önemli ölçüde farklılık gösteren bilişim uzmanlarının (Drucker, 2002) saygınlık görme, yüksek özerklik ve kariyer gelişimi gibi bireysel beklentilerinin karşılanmadığı örgütlerde uzun süre istihdam edilmesi mümkün olamamakta ve bilişim uzmanları sıklıkla işyeri değiştirmektedir. Bilişim tabanlı örgütsel süreçler hakkında kritik

bilgilere haiz olan bilişim uzmanlarının işten ayrılmaları durumunda; entelektüel sermaye mahiyetinde olan örgütsel bilgi ve tecrübe kaybı yaşanmakta, spesifik olarak ilgili uzmanlığa sahip yeni bilişim uzmanlarının bulunması zarfında iş süreçlerinde aksamalar yaşanabilmekte, işten ayrılan kişilerin rakip firmalara gitmesi gibi bir durumda ise oluşan rekabet zafiyeti azami boyutlara ulaşabilmektedir. Buradan hareket ile bilişim uzmanlarının işten ayrılma oranlarının ve işten ayrılma niyetlerinin düşürülmesi gittikçe önem arz eden bir araştırma konusu olarak ortaya çıkmaktadır.

Bununla birlikte, kamu yöneticilerine göre nitelikli bilişim işçilerinin yüksek personel hızı sorunun ardında yatan temel etmen bilişim personelinin *daha yüksek ücret beklentisidir*. Kuzugüden (2011) tarafından gerçekleştirilen araştırma bulguları da kamu yöneticilerinin nitelikli bilişim işçilerinin yüksek devir hızı olgusuna karşı varsayımlarını destekleyici mahiyettedir. Bu çalışmada bilgi işçilerini işten ayıramaya iten nedenlerden en önemlisinin %39 ile *daha iyi ücret beklentisi* olduğu ileri sürülmüştür. Kamu yöneticileri de, genellikle, kamuda personel maaşlarının mevzuat ile sabit olması nedeni ile bu sorunun çözümü için kendileri tarafından atılacak herhangi bir adım olmadığı kanısına varmaktadır. Bu kanı neticesinde birçok kamu kurumu çözüm olarak ayrılan nitelikli bilgi işçilerinin ikamesi için sık sık yeni bilgi işçisi alımına çıkmakta, lakin yeni istihdam edilen personelin önemli bir kısmı bir müddet sonra bu kurumlardan ayrılmaktadır. Netice olarak yüksek personel devir hızı sorununu daha da kronik bir vaziyete dönüştürmektedir.

Bilişim sektörü çalışanları üzerine yapılan kısıtlı sayıdaki işten ayrılma niyeti (İAN) araştırmaların neredeyse tamamında sadece özel sektör firmaları dikkate alınmıştır (Ertürk, Vurgun, 2014; Mda, 2010). Bu çalışmanın önemini arttıran bir diğer unsur ise oldukça bakir bir araştırma alanı olan kamu bilişim sektörünün incelenecek olmasıdır. Kamu sektörü ele alındığında gerek kariyer uzmanı, gerekse sözleşmeli bilişim uzmanı kadrosunda ücret açısından Daire Başkanlarına yakın veya daha fazla maaş elde eden ve kamuda özel sektöre nazaran istihdam garantisi ve yeşil pasaport temini gibi çeşitli ilave olanakları bulunan nitelikli bilişim işçilerinin yüksek personel devir hızına sahip olmaları insan kaynakları ve kariyer yönetimi literatürü açısından ilgi çekici bir husustur. Bu nedenlerden ötürü literatürde ihmal edilen Türkiye kamu bilişim sektöründe var olan bilgi işçilerinin yüksek personel devir hızı sorununun ardında yatan gerçekliğin daha kapsamlı bir biçimde aydınlatılması gerekmektedir.

Bu vaka çalışmasında, Türkiye İstatistik Kurumu'nda (TÜİK) 2012-2016 yılları arasında düzenli olarak her yıl tüm Kurum personeline uygulanan TÜİK Çalışan Memnuniyeti Anket çalışmasından elde edilen ikincil veriler kullanılmıştır. Bu çerçevede doğrultusunda örneklem evrenini, nitelikli bilişim uzmanlarının görev yaptığı TÜİK Bilişim Teknolojileri Dairesi'ne (BTD) ait veriler oluşturmaktadır.

Araştırmanın bulguları, özellikle kamu yöneticilerinde hakim olan genel kanının aksine nitelikli bilişim işçilerini iş yerinden ayrılmaya sevk eden temel nedenin daha yüksek ücret elde etme isteği olmadığı yönündedir. Bahsi geçen temel nedenler çalışmanın ilerleyen bölümlerinde ortaya çıkarılamaya çalışılmıştır. Araştırma bulgularının özellikle kurumsal istihdam politikalarına yön veren kamu yöneticileri için, nitelikli bilişim personelinin neden sıklıkla işyeri değiştirdiği hususunu mevcut durumda Y-nesli ve yakın gelecekte Z-nesli bilgi işçilerinin gözünden anlama fırsatı sunacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada ayrıca nitelikli bilişim çalışanlarının ağırlıklı olarak hazine uzmanı, istatistik uzmanı, planlama uzmanı, çevre uzmanı, enerji uzmanı gibi farklı kariyer uzmanı kadrolarında istihdam edilmesinin getirdiği sakıncalara değinilmiştir. Bu kapsamda, nitelikli bilişim çalışanlarının *Kamu Bilişim Uzmanı* unvanı altında birleştirilmesi ve kariyer planlamalarının yeni kurulması gereken Bilişim Bakanlığı tarafından yapılması gerekliliğine değinilmektedir. Çalışmanın son kısmında ise araştırma konusu ile ilgili kısıtlar ve gelecekte yapılması muhtemel çalışmalara dikkat çekilmiştir.

1. İŞTEN AYRILMA NİYETİ

Seksenli yıllardan günümüze İAN kavramı literatürde önemini korumaktadır. İAN kavramı üzerine yapılan çalışmaların halen devam ediyor olmasının en mühim sebebi, İAN ile fiilen işten ayrılma arasında önemli bir ilişki bulunmasıdır (Tett, Meyer, 1993; Mda, 2010). İAN araştırmalarını önemli kılan bir diğer unsur ise çalışanların işten ayrılma mülakatlarında belirttikleri ayrılma nedenlerinin önemli ölçüde farklılaşıyor olmasıdır (Collins, 2007). Son olarak fiilen işten ayrılma durumlarında örgütsel iş süreçlerinin aksaması, örgütsel hafıza kaybı ve yeni çalışan arama, işe alma ve eğitim-geliştirme aşamalarında oluşacak ilave maliyetler gibi nedenlerden ötürü İAN çalışmaları önemini korumaktadır.

Mobley *vd.* (1979; aktaran Torun, 2016) tarafından işten ayrılma kavramı gönüllü ve gönülsüz olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Gönüllü işten ayrılma, bir çalışanın kendi arzusu ile mensubu olduğu sosyal sisteminin sınırlarının dışarısında kalmak için harekete geçmesi iken, gönülsüz işten ayrılma işveren tarafından çalışanın işine son verilmesidir. Gönüllü işten ayrılma motivasyonel ve davranışsal unsurların etkisi ile birey tarafından tetiklenirken, gönülsüz işten ayrılma genellikle düşük performansa bağlı olarak işveren tarafından tetiklenen bir süreçtir. Bu nedenlerden ötürü literatürde işten ayrılma niyeti kavramı, gönüllü işten ayrılma ile birlikte anılmaktadır. Çünkü iki durumda da üye, bağlı bulunduğu örgütten kendi istek ve arzuları neticesinde ayrılmaktadır (Torun, 2016). Tett ve Meyer (1993) tarafından yapılan tanıma göre İAN; işten ayrılma ihtimalini düşünme ve alternatif iş imkanlarını inceleme gibi fiilen işten

ayrılma süreçlerinin son aşamasını oluşturan, örgütten ayrılmanın bilinçli ve maksatlı bir biçimde istendiği bilişsel bir süreçtir.

1.1. Gönüllü İşten Ayrılmanın Öncülleri

İşten ayrılma fikrinin ilk olarak düşünülmesi aşamasından fiili olarak işten ayrılma davranışına varılması sürecinde çeşitli faktörler söz konusudur. İAN etkileyen faktörler Cotton ve Tuttle (1986; aktaran Torun, 2016: 247) tarafından üç kategoriye ayrılmıştır. Bu kategoriler sırası ile çevresel etmenler, iş ile ilişkili etmenler ve kişisel özelliklerdir (Detaylar için lütfen Tablo 1.'e bakınız).

Tablo 1. İşten Ayrılma Niyetini Etkileyen Faktörler

Çevresel Etmenler	İş ile İlişkili Etmenler	Kişisel Özellikler
İstihdam algısı	Ücret	Yaş
İşsizlik oranı	İş performansı	Kıdem
İşgücüne katılım oranı	Rol açıklığı	Cinsiyet
Sendikaların varlığı	İş tekrarlama	Biyografik bilgi
	Tüm işten memnuniyet	Eğitim
	Ücretten memnuniyet	Medeni hal
	Yöneticiden memnuniyet	Yetenek ve kabiliyet
	İş arkadaşlarından memnuniyet	Zeka
	Terfi fırsatlarından memnuniyet	Bakmakla yükümlü kişi
	Örgüte bağlılık	

Kaynak: Torun (2016: 247).

1.2. Gönüllü İşten Ayrılmanın Niyetinin Sonuçları

Tett ve Meyer (1993) tarafından bireylerin örgüt içi, örgüt dışı ve kendilerine ait bireysel özelliklerine bağlı olarak çeşitli nedenlerden ötürü işten ayrılmayı düşünmeye başlayabileceği ve zamanla bu kişilere işten ayrılma niyetlerinin zamanla olgunlaşabileceği ileri sürülmektedir. Ertürk ve Vurgun (2014) tarafından geliştirilen bir modelde yöneticilerinden ve örgütlerinden yeterince değer göremeyen bireyler yeni iş imkanları araştırmaya başlayacağı ve bu kişilerin zamanla İAN sahip olacakları ve sürecin bireylerin işten ayrılması ile son bulacağı belirtilmiştir. Torun (2016) ise işten ayrılma niyetinin en önemli neticesinin işten ayrılma davranışı ve personel devri olduğunu belirtmiştir. Personel devri ise bir örgüt içerisinde istihdam edilen çalışanların çeşitli sebeplerden ötürü gönüllü veya gönülsüz olarak işten ayrılmaları olarak ifade edilmiştir.

Örgütler açısından çalışanların işten ayrılması genel itibari ile iş süreçlerinin aksaması, ikame personel yetiştirmenin maliyetleri, örgütsel hafıza kaybı gibi olumsuzluklara sahip olsa dahi bazı olumlu sonuçlarda içerebilmektedir. Perez (2008; aktaran Yener, 2014) tarafından yapılan bir araştırmada işten ayrılma davranışının örgütler açısından bahsi geçen olumsuz sonuçlarının yanı sıra bazı olumlu sonuçlar da doğurabileceğine vurgu yapılmıştır. Bu olumlu sonuçlardan bir tanesi, örgütten ayrılan birey yerine getirilecek kişi için öncelikli olarak örgüt içi insan kaynaklarını değerlendirmesi durumunda yeni yeteneklere kendilerine gösterme fırsatı doğacak olmasıdır. Diğer muhtemel olumlu çıktı ise örgütten ayrılan kişinin diğer çalışanlar ile ilişkilerinin olumsuz olması durumunda, bu çalışanın örgütten ayrılması diğer çalışanlar üzerinde motivasyonel ve davranışsal olarak olumlu etkiler yapabilir.

2. BİLİŞİM UZMANI TANIMI VE ÖRGÜTLER AÇISINDAN ÖNEMİ

2.1. Bilişim Uzmanı Kavramı

El becerileri ve kas gücünden ziyade teorik ve analitik bilgi sahibi ve beyin gücü odaklı çalışanlar Drucker (1994) tarafından *bilgi işçisi* olarak tanımlanmıştır. Özer vd. (2004; aktaran Gümüšoğlu, Aygün, 2010) tarafından yapılan bilgi işçisi tanımı şu şekildedir; bilgi işçileri yüksek eğitime ve çeşitli uzmanlık alanlarına sahip, teknoloji okur-yazarlıkları yüksek ve bu becerilerini devamlı yenileyen ve geliştiren, uzmanlıkları aracılığıyla işlerinde yüksek özerklik sahibi olabilen kişilerdir. Literatürde bilişim sektöründe çalışan bilgi işçilerini ifade eden genel bir kavram bulunmamakla birlikte her biri birer bilgi işçisi olan bilişim uzmanları da bu tanımın içerisinde yer almaktadır.

Drucker (2002) tarafından yapılan bilgi teknolojistleri (*knowledge technologist*) tanımı ile bilgisayar mühendisi, yazılım mühendisi ve yazılım analisti unvanları ile istihdam edilen kişiler ifade edilmektedir. Bu araştırmada, ISCO-88 meslek sınıflamasında yer alan dar tanım esas alınarak bilgisayar mühendisliği ile elektronik ve/veya elektronik mühendisliği mezunu veya kamu sektöründe bilişim birimlerinde çalışan kariyer uzmanı ve kariyer uzman yardımcısı çalışanlar *bilişim uzmanı* olarak kabul edilecektir.

2.2. Bilişim Uzmanlarının Yönetimi

Günümüzde örgütsel süreçlerde etkinliğin ve verimliliğin sağlanabilmesi için sürekli ve artan bir ivme ile değişimin yaşandığı teknolojik çevreye uyum sağlamak özellikle orta ve büyük ölçekli örgütler açısından zaruri hale gelmiştir. Bu tür örgütlerde yürütülen iş süreçleri gün geçtikte daha fazla bilişim sistemi ile entegre olmaktadır. Bu entegrasyonun sağlanabilmesi ve sürdürülebilmesi ise ancak ve ancak bilişim dünyasındaki sürekli değişime ayak uydurabilen yetenekli iş gücünün istihdamı ile başlamaktadır. Lakin yetenekli bilişim çalışanlarının örgüte kazandırılması yeterli

olamamaktadır. Bu nedenle genel olarak yeni nesil bilgi işçilerinden oluşan bu kitlenin davranış biçimleri ve çalışma hayatından beklentilerinin de örgütlerce net bir biçimde anlaşılması gerekmektedir. Aksi takdirde bilgi işçilerinin uzun süreli istihdamında başarılı sonuçlar alınması mümkün olamamaktadır.

Bilgi işçilerinin yönetimi hususunda atılacak ilk ve en önemli adım, bu kişilerin diğer çalışanlardan ayrı ve özel bir kitle olduğunun farkında olunmasıdır. Bilgi işçileri genel olarak yüksek gelir elde eden, elit veya *altın yaka* olarak adlandırılmaktadır. Bilgi işçilerine tevdi edilen vazifelerin yürütülmesi için takip edilecek usuller ve zamanlama gibi hususlarda bu çalışanlara bir inisiyatif alanı bırakılması zaruridir (Newell *vd.*, 2002). Davenport *vd.* (1996) bilgi işçilerinin çalışma hususunda rutin işlerden ziyade özellikle günümüzde ortaya çıkan karmaşık ve belirsizlik içeren işlerle uğraşmaktan zevk aldıklarını iddia etmiştir. Bu nedenle bilgi işçilerinin yaptıkları işin doğası gereği, yeteneklerini en üst seviyede kullanabilmeleri için özerklik talep ettikleri belirtilmiştir.

Kamu sektörü özelinde kariyer bilişim uzmanlarının yönetilmesi hususunda bazı olumsuzluklar yaşanmaktadır. Bu olumsuzluklardan bazıları şu şekilde sıralanabilir;

- nitelikli bilişim işçilerinin örgütler için en değerli varlık olduğu hususunda farkındalık olmaması,
- nitelikli bilgi işçilerinin en yoğun çalıştıkları birimler genel olarak bilgi işlem birimleri olmasına rağmen, bu birimlerin diğer birimler ile aynı veya daha düşük düzeyde (Daire Başkanlığı, Müdürlük gibi) temsil edilmesi nedeni ile bilgi işlem birimlerine ve dolayısıyla bilgi işçilerine verilen statünün oldukça düşük olması,
- bilgi işçilerine verilen vazifelerin yapılış biçimleri ve zamanlaması gibi hususlarda yeterli inisiyatif alanı bırakılmaması,
- bilişim iş süreçlerinin soyutluk içeren doğası gereği performans ölçümlerinin ve ödüllendirmenin yapılamaması,
- kamu kurumlarındaki insan kaynakları birimlerinin, nitelikli bilişim işçilerine yönelik eğitim ve kariyer danışmanlığı gibi ihtiyaçlarına cevap verememeleri,
- bilişim alanına hakim iş analistlerinin yeterli düzeyde istihdam edilmemesi,
- BİT ön lisans eğitimi alan ara işçilerin yeterli düzeyde istihdam edilmemesi,
- nitelikli bilişim çalışanlarının, son kullanıcı taleplerinin karşılanması gibi düşük nitelikli veya uzmanlık alanları haricinde işlerle uğraşmak zorunda kalmaları,

- metodolojisi olgunlaşmamış ve yüksek düzeyde bilişim süreçleri içeren tüm işlerin (elektronik bilgi yönetim sistemi, yönetim bilgi sistemi, büyük veri çalışmaları,
- meta veri sistemi, e-devlet, e-dağıtım gibi) *yalnızca* bilgi işlem birimlerine ait gibi algılanması.

Yukarıda sıralanan ve çoğunluğu insan kaynakları yönetimi alanına giren konuların profesyonel bir biçimde ele alınamaması nedeni ile kamu kurumları açısından kritik öneme sahip nitelikli bilişim çalışanları sıklıkla iş yeri değiştirmektedir.

2.3. Bilişim Uzmanlarınınİşten Ayrılma Oranları

Literatürde bilişim çalışanlarının işten ayrılması konusunda yapılan araştırmalara, özellikle içinde bulunduğumuz bilgi çağı koşulları da göz önünde bulundurulduğunda, daha sık rastlanmaktadır. 1970 ve 1990 yılları arasında Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde yapılan araştırmalarda bilişim çalışanlarının personel devir hızları yüzde 15 ile yüzde 33 arasında değişiklik göstermekteydi. Bu oranın son yıllarda yaklaşık yüzde 7 civarında artış gösterdiğine dair yeni bulgular ortaya koyulmuştur (Hagel, Miller, 2011; aktaran Ertürk, Vurgun, 2014). Diğer yandan Lacity *vd.* (2008; akt. Ertürk, Vurgun, 2014) tarafından Hindistan bilişim sektöründe bilişim çalışanlarına yönelik yapılan bir araştırmada elde edilen sonuçlar da A.B.D'de elde edilen sonuçlara benzer niteliktedir. Lacity *vd.* (2008) tarafından yapılan araştırma sonuçlarına göre Hindistan'da bilişim uzmanları arasında işten ayrılma oranı %30 civarındadır.

Öte yandan ABD ve Hindistan'da tüm sektörleri kapsayan işten ayrılma oranlarına bakıldığında, bu oranlar sırası ile yüzde 20,3 ve 26,9 olarak gerçekleşmiştir (Amerika Birleşik Devletleri Ticaret Bakanlığı, 2013). Bu veriler ışığında bilişim sektöründe işten ayrılma oranlarının, tüm sektörlerin ortalama işten ayrılma oranlarından yüksek olduğu gözlemlenmektedir.

Bu çalışmanın işten ayrılma başlığı altında belirtilen çeşitli nedenlerden ötürü işten ayrılma olayları özellikle bilişim çalışanları söz konusu olduğunda örgütler açısından ciddi risklere ve mali kayıplara yol açmaktadır. Diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye açısından da bu durum benzerlik göstermektedir.

Türkiye'de nitelikli bilişim işçilerinin yönetimi konusunda daha kapsamlı bir bakış açısı elde edilebilmesi adına, makro düzeyde verilerin de incelenmesinde fayda bulunmaktadır. Bu maksatla, çalışmanın ikinci bölümünde Türkiye bilişim sektöründe işgücü yapısı ve istihdam koşulları hakkında detaylı incelemelere yer verilecektir.

3. TÜRKİYE BİLİŞİM SEKTÖRÜ

3.1. BİT'de Yaşanan Gelişmelerin Kamu Örgütleri Açısından Etkileri

Örgütlerin dışında kalan politik, ekonomik, sosyal, teknolojik ve yasal dış çevrenin bahsi geçen BİT gelişmeleri neticesinde değişmesi, bu dış sistem ile ilişki içerisinde olan örgütlerde de örgütsel yapı ve iş süreçlerinde değişimlerin yaşanmasına neden olmuştur. Netice olarak, gün geçtikçe daha artan oranda iş sürecinin elektronik ortamlara aktarılması ve zaman içerisinde bu süreçlerin değişim göstermesi; bilişim alanında yapılan kamu harcamalarını da ciddi biçimde artırmıştır. Bu kapsamda, kamu kurumları ele alındığında Kamu Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yatırımları 2016 (Kalkınma Bakanlığı, 2016) raporuna göre, Türkiye'de 2002 yılında Kamu Yatırım Bütçesi içerisinde %2,9 olan BİT payı, 2016'da %7,0'a ulaşmıştır.

Bilişim sektöründe, bilgi yoğun faaliyetler sonucu ürün üretilmesi nedeni ile en kritik üretim faktörü emek daha da özelleştirilir ise bilgi olarak karşımıza çıkmaktadır (Tiwana, 2003). Dolayısı ile bu durumun kuvvetli bir göstergesi olarak bilgi yoğun faaliyetler yürüten örgütlerin en büyük gider kalemlerinden birisini insan kaynaklarına yapılan maaş ve ücret harcamaları oluşturmaktadır. Örneğin BİT yoğun olarak kullanıldığı TÜİK'de, 2016 Yılı Mali Performans Programı'nda (TÜİK, 2016b) yer alan Toplam Kaynak İhtiyacı Tablosu incelendiğinde; bütçe kaynak ihtiyacı kalemleri içerisinde Personel Giderleri ve SGK Devlet Primi Giderleri toplamda 266 Milyon TL ile 388 Milyon TL toplam bütçenin %68'ine tekabül etmektedir.

Diğer yandan iş süreçlerinin elektronikleşmesi neticesinde bir kamu örgütü içerisinde yer alan tüm birimlerin iş süreçleri, bilişim birimlerine ait iş süreçleri ile kesişir hale gelmiştir. Diğer bir ifade ile günümüzde neredeyse hiç bir birim, bilişim biriminde yürütülen süreçler sağlıklı bir biçimde çalışmadan işlerini yürütemez noktaya gelmiştir. Bu nedenle bilişim birimleri bünyesinde, kurum içi tüm birimlere karşı ciddi bir iş yükü ve risk oluşumu gerçekleşmiştir.

Önceki paragraflarda bahsi geçen ve kamu kurumları açısından potansiyel çevresel tehdit veya fırsat sayılabilecek unsurların birçoğu teknolojik gelişmeler neticesinde ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle kamu sektörünün teknolojik alt yapı, araştırma-geliştirme faaliyetleri ve kalifiye bilişim personeli yetiştirilmesi ve kamu kurumları tarafından bu kalifiye iş gücünün bir cazibe merkezi haline getirilmesi zaruri bir hal almaktadır. Tüm bu sebeplerden ötürü son yıllarda gerek kamu kurumları arasında gerekse kamu kurumları ve özel sektör şirketleri arasında gün geçtikçe artan diğer bir rekabet alanı ise nitelikli bilişim çalışanı temini ve uzun süreli istihdam edilebilmeleridir.

Nitekim kamu örgütlerinin, özel sektörden yetişmiş nitelikli bilişim personeli çekebilmeleri için, bu personelin özel sektörde aldığı ücret koşulları göz önünde bulundurularak çeşitli yasal düzenlemeler yapılmıştır. Bu doğrultuda sözleşmeli bilişim personeli istihdamına olanak sağlayan "31 Aralık 2008 tarih ve 27097 Sayılı, Kamu Kurum ve Kuruluşlarının Büyük Ölçekli Bilgi İşlem Birimlerinde Sözleşmeli Bilişim Personeli İstihdamına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik" vesilesi ile özel sektör koşulları da dikkate alınarak iki, üç, dört veya beş kata kadar nitelikli bilişim işçisi çalıştırabilme yetkisi kurumlara verilmiştir. Bu gelişmelerin yanı sıra, bilişim alanında bahsi geçen iş yükü ve risklerin yönetilebilmesi için gerekli olan nitelikli bilişim personeli istihdamı ise özellikle son on yıl içerisinde bilgisayar, yazılım ve elektrik-elektronik gibi mühendislik alanlarından mezun olan kişilerin sayısındaki hızlı artış ile belirli ölçüde doldurulabilmiştir (Detaylar için lütfen Şekil 1. BİT alanında ön lisans ve lisans mezunu sayıları, 2006-2016'ya bakınız). Bir sonraki bölüm içerisinde Türkiye bilişim işgücü piyasasında istihdam ve ücret koşulları ile bilişim işçilerinin nitelik durumuna değinilecektir.

3.2. Türkiye Bilişim Sektöründe Güncel İstihdam ve Ücret İstatistikleri

Bilgi Toplumu Stratejisi 2014-2018 içerisinde Oxford Ekonomik Modeli kullanılarak gerçekleştirilen senaryo tahminlerine göre 2010 yılı itibarıyla 183 bin kişi olan BİT sektörü istihdamının, 2018 yılına kadar %27'lik artış ile 233 bin kişiye ulaşacağı öngörülmektedir. Ancak 2017 yılına gelindiğinde BİT sektöründe bu öngörünün oldukça altında bir istihdam artışı gerçekleştiği, dolayısıyla tahminlerin ciddi bir biçimde aşağı yönlü revize edilmesi gerektiği görülmektedir.

TÜİK tarafından 2015 yılında yayımlanan Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (TÜİK, 2016a) sonuçlarına göre BİT sektöründe toplam istihdam 2011 yılına göre yedi bin kişi artarak 203 bin kişiye ulaşmıştır. Bu artış oranı yıllık ortalama %0,9'a tekabül etmektedir (Detaylar için lütfen Ek 2. Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistik Sınıflaması (NACE rev. 2) içerisinde yer alan sektörler bazında istihdam ve ücret rakamları başlığına bakınız). Aynı oran 2006-2011 döneminde ise yıllık ortalama %4 civarında artış göstermiştir (Kalkınma Bakanlığı, 2014). Dolayısıyla BİT sektörü istihdam rakamları 2006-2011 ve 2012-2015 dönemlerinde mukayese edildiğinde istihdam artış hızında çok ciddi bir düşüş göze çarpmaktadır. Diğer yandan 2011 yılında %1,7 olan BİT sektörünün toplam istihdam içerisindeki payı 2015 yılına gelindiğinde %1,5 düzeyine gerilemiştir (Detaylar için lütfen Ek 2'ye bakınız).

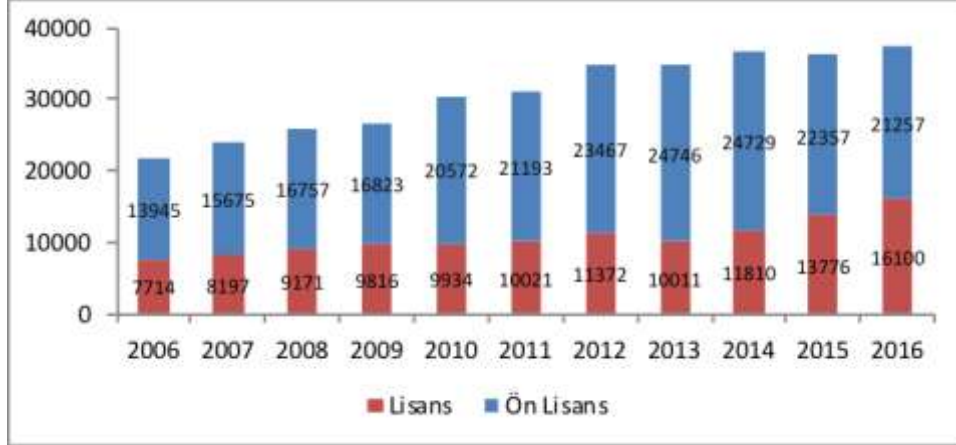
Ücretli çalışanların elde etmiş oldukları ortama yıllık gelir göz önüne alındığında, BİT sektörü çalışanları tüm sektörler içerisinde yıllık ortalama 52 bin TL ücret geliri ile Türkiye'de ilk sırada yer almaktadır (Detaylar için lütfen Ek 2'ye bakınız). Bu araştırmada incelenen nitelikli bilişim işçilerinin ağırlıklı olarak istihdam

edildikleri BİT alt sektörleri ise *telekomünikasyon faaliyetleri* ile *bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler*dir. BİT alt sektörlerinden telekomünikasyon sektöründe ücretli çalışanların yıllık ortalama maaş ve ücretleri 70 bin TL ile Türkiye'de ki tüm alt sektörler içerisinde beşinci sırada yer almaktadır. Bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetleri alt sektörü ise 55 bin TL yıllık ortalama maaş ve ücret seviyesi ile yine tüm sektörler içerisinde dokuzuncu sırada yer almaktadır (Detaylar için lütfen Ek 3. Maaş ve ücret düzeyi en yüksek olan ilk on alt sektör başlığına bakınız).

3.3. Nitelikli Bilişim İşçisi İstihdamında Yaşanan Nitelik Sorunları

Gelişen BİT neticesinde yeni iş tipleri ortaya çıkmış ve bu yeni işleri gerçekleştirebilmek için gerekli olan yetenekler de çeşitlenmiştir. Bu değişim neticesinde, 2010 yılında Avrupa Birliği'nde (AB) var olan işlerin %29'u yüksek düzeyde yetenek gerektirirken, bu oranın 2020 yılında %35 seviyesine çıkacağı öngörülmektedir (Avrupa Komisyonu, 2010). Bu bağlamda yüksek nitelikli işlerin Türkiye'de de artış göstereceği öngörülebilmektedir. Dolayısıyla, Türkiye'de yakın gelecekteki işgücünü oluşturacak gençlerin, eğitim hayatları boyunca, gün geçtikçe daha yüksek düzeyde yetenekler gerektiren iş hayatına hazırlanması gerekmektedir.

Şekil 1. BİT Alanında Ön Lisans ve Lisans Mezunu Sayıları, 2006-2016



Kaynak:YÖK (2016a, 2016b, 2015a, 2015b, 2014a, 2014b, 2013a, 2013b).

Bir önceki bölüm içerisinde bahsedildiği üzere, BİT sektörünün tüm sektörler içerisinde en yüksek ortalama maaş getirisine sahip olması ve özellikle telekomünikasyon ve yazılım alt sektörlerinin tüm alt sektörler içerisinde en yüksek maaş getirisine sahip olması, BİT sektörünü istihdam açısından en cazip sektörlerden birisi kılmaktadır. Sektörün ücret açısından cazip hale gelmesi ile birlikte BİT alanında

eğitim sahibi olan insan kaynağı arzında da 2006-2016 yılları arasında ciddi artışlar yaşanmıştır (Bkz. Şekil 1.).

Son on yıl içerisinde BİT alanında ön lisans ve lisan mezunu olan kişilere ait verilerin yer aldığı Şekil 1. incelendiğinde, 2006-2012 yılları arasında BİT mezun sayısı her yıl ortalama %8 civarında artış göstermiştir. Bu artış hızı 2012 yılı akabinde yıllık %2 civarına düşmüştür. Burada dikkat çekici bir unsur olarak BİT alanında eğitim almış lisans mezunlarının sayısı 2013 yılı hariç önemli oranda artış gösterirken, BİT alanında eğitim alan ön lisans mezunu sayısında son yıllarda önemli bir azalma görülmeye başlanmıştır. Bu durum özellikle BİT lisans eğitimine nazaran, daha düşük seviyede eğitim alan BİT ön lisans mezunlarının iş bulmakta yaşadıkları sorunlar olabilir.

Diğer yandan BİT alanında eğitim almış işgücü arzında yaşanan bu artışa rağmen, sektörün ihtiyaç duyduğu insan kaynağı talebi karşılanamamaktadır. Bu durumun temel nedeni ise BİT sektöründe gerçekleştirilen işler için gerekli olan yetenekler ile BİT alanında eğitim alan kişilerin bireysel niteliklerinin örtüşmemesidir. Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı Taslağı 2014-2018 (Kalkınma Bakanlığı, 2014) içerisinde paylaşılan bir araştırma sonucuna göre BİT sektöründe istihdama katılan yeni mezunların nitelikleri ile işverenlerin bu kişilerden talep ettikleri nitelikler uyusmamaktadır. Araştırmaya katılan işverenlerin %63'ü işe başlama pozisyonu, %78'i ise ara pozisyonlar için BİT alanında nitelikli insan kaynağı bulabilmenin, diğer alanlardaki insan kaynağı teminine nazaran daha zor olduğunu belirtmiştir. Bu durumu destekleyen güncel bir çalışma ise TÜBİSAD ve DELOITTE (2017) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmaya katılan 168 işverenin %59'u BİT sektöründe yaşanan en önemli sorunun *nitelikli iş gücü açığı* olduğunu belirtmiştir.

Yükseköğretim kurumları tarafından verilen BİT eğitimlerinin nitelikleri teknik donanım ve öğretim üyesi imkanları göz önünde bulundurulduğunda üniversite bazında önemli surette farklılaşmaktadır. Bu nedenle BİT sektöründe işverenlerin yaklaşık dörtte üçü, üniversite sınavında ilk %10'luk dilime giren mezunlara işe alımda öncelik verdiklerini belirtmektedir. Diğer yandan İngilizce dil becerileri BİT sektöründe yaşanan hızlı değişimlerin takip edilebilmesi açısından oldukça önem arz etmektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2014).

Çalışmanın bu kısmına kadar Y kuşağı içerisinde yer alan nitelikli bilişim işçilerinin genel özellikleri, çalışma hayatından beklentileri, kamu örgütlerinde yaşanan yüksek personel devir hızı sorunu ve nitelik sorunlarına değinilmiştir. Bu kapsamda bu çalışmanın temel araştırma sorusu olan "nitelikli bilişim işçilerini örgütten ayrılmaya sevk eden hususların tespiti" için gerçekleştirilen TÜİK Vaka çalışmasına ait yöntem ve bulgular ilerleyen başlıklar içerisinde detaylı bir biçimde sunulmuştur.

4. YÖNTEM

Bu çalışmanın amacı giriş bölümünde de bahsedildiği üzere kamu bilişim sektöründe yaşanan yüksek personel devir hızı probleminin ardında yatan nedenlerin araştırma çerçevesi içerisinde aydınlatılmasıdır. Bu bağlamda bu vaka çalışmasında, Türkiye İstatistik Kurumu'nda (TÜİK) 2012-2016 yılları arasında, TÜİK Merkez Teşkilatı ve TÜİK Taşra Teşkilatı personeline uygulanan TÜİK Çalışan Memnuniyeti Araştırması (ÇMA) çalışmasında kullanılan işten ayrılma niyeti ölçeği kullanılarak elde edilen ikincil veriler kullanılmıştır. TÜİK ÇMA elektronik ortamda hazırlanan soru formları üzerinden gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda verilerin yanlışlık içermemesi maksadı ile çalışanlara ait kişisel veriler talep edilmemiştir. Anketin uygulanması öncesinde, Kurum Başkanı tarafından tüm kurum çalışanlarına anketin içeriği ve amacı ile ilgili bir e-posta gönderilerek bilgilendirme yapılmıştır. Veri gizliliğinin ve anonimliğinin sağlanması amacı ile ankete her bir katılım için rastgele üretilen tek kullanımlık şifreler oluşturulmuştur. Tek kullanımlık şifreler kağıtlara basılarak, çalışan sayılarına göre ilgili Daire Başkanlığı, Bölge Müdürlüğü ve Müşavirlikler ile Eğitim Araştırma Merkezi ve Döner Sermaye İşletmesi'ne gönderilmiştir. ÇMA'ya katılmak isteyen çalışanlar, kendi birimlerine gelen tek kullanımlık şifreleri rastgele seçmek sureti ile elektronik ortamda yer alan ankete katılım sağlamıştır.

Kurum bünyesinde istihdam edilen yaklaşık 3.600 çalışanın yaklaşık %30'u merkez teşkilatında, yaklaşık %70'i ise taşra teşkilatında istihdam edilmektedir. Ayrıca Kurum çalışanlarının %53,7'si, geçici çalışan statüsünde (4c) görev yapmaktadır. ÇMA'ya katılım rakamları yıl bazında şu şekilde gerçekleşmiştir. 2012 yılında %88,8 olarak gerçekleşen katılımda, 3455 çalışana ÇMA soru kağıdı uygulanmış, veri derleme süreci sonunda 3069 form elde edilmiştir. 2013 yılında ise 3605 personelden 3221 tanesi (%89,4) araştırmaya iştirak ederken, 2014 yılında bu oran %84,1'e düşmüştür. 2015 yılında 3889 çalışana elektronik soru formu gönderilirken, bu çalışanlardan 3406 kişi (%87,6) soru formunu doldurmuştur. Son olarak, 2016 yılında 3725 TÜİK çalışanından, 3206 tanesi (%86,1) ÇMA'ya katılım sağlamıştır.

Bu araştırmanın temel araştırma sorusunu teşkil eden nitelikli bilişim çalışanlarını işten ayrılmaya sevk eden nedenlerin neler olduğunun ortaya çıkarılabilmesi için öncelikli olarak nitelikli bilişim çalışanı tanımına ait çerçeve belirlenmiştir. Bu kapsamda, bu çalışmada ISCO-88 meslek sınıflamasında yer alan dar tanım esas alınarak bilgisayar mühendisliği ve elektronik ve/veya elektronik mühendisliği mezunu çalışanlar *nitelikli bilişim işçisi* olarak kabul edilecektir. TÜİK bünyesinde istihdam edilen nitelikli bilişim işçilerinin tamamına yakınının BTD bünyesinde çalışması nedeniyle; örneklem çerçevesi BTD'de görev yapan bilgisayar mühendisliği ile elektronik ve/veya elektronik mühendisliği alanında eğitim almış kariyer uzmanları ve kariyer uzman yardımcılarını kapsayacaktır. Örneklem çerçevesinde ayrıca yeni nesil olarak atfedilen Y kuşağının temsil edilebilmesi için

ÇMA araştırması içerisinde yaş grubu ayrımında 39 yaş üst sınırı altında kalan kitle ele alınmıştır.

ÇMA'ya yıllar itibari ile ortalama 110 kişinin istihdam edildiği BTD'den 2012 ve 2016 yılları arasında sırası ile 75 kişi, 91 kişi, 70 kişi, 79 kişi ve son olarak 2016 yılında 69 kişi katılmıştır. ÇMA'ya BTD'den katılım oranı ortalama beş yıl boyunca ortalama %73 civarında gerçekleşmiştir. BTD çalışan kitlesi içerisinde, ilgili araştırmaya katılan ve kurumdan ayrılmayı düşünen nitelikli bilişim işçilerinin sayısı (hedef kitle) ise yıllar itibari ile sırasıyla 17 kişi, 18 kişi, 22 kişi, 18 kişi ve 2016 yılında 13 kişi olarak gerçekleşmiştir. Hedef kitleye ait işten ayrılma niyeti etmenleri bir sonraki bölüm içerisinde Tablo 2.'de sunulmuştur.

5. BULGULAR

TÜİK çalışanlarını işten ayırlama sevk eden hususların yer aldığı Tablo 2. incelendiğinde beş yıl boyunca en önemli etmenin *daha yüksek maaş* beklentisi olduğu görülmektedir. Bu durumun ardında yatan temel unsur, TÜİK'te istihdam edilen çalışanların %53'ünü geçici personelin oluşturmasıdır. Geçici personel statüsünde istihdam edilen kişiler genel itibari ile üniversite mezunlarından oluşmakta ve bu çalışanların neredeyse tamamı anketör olarak görev yapmaktadır.

Geçici personelin oranının toplam personelin yarısından biraz fazlasını oluşturması ve bu çalışanların diğer çalışanlar nazaran görece düşük ücretler ile çalışması ÇMA sonuçlarının kurumsal aidiyet bölümünde yer alan sonuçları ciddi biçimde etkilemektedir. Netice olarak, *daha yüksek maaş* beklentisi ve *iş garantisinin olmaması* gibi etmenler TÜİK genelinde ilk iki sırada çıkmaktadır (Detaylar için lütfen Tablo 2.'ye bakınız). Dolayısıyla üst yöneticilere sunulan ÇMA sonuçlarında TÜİK çalışanlarını işten ayrılmaya iten en önemli neden daha yüksek maaş beklentisi olarak görülmektedir. Bu sonuç yöneticiler tarafından genelleştirilmekte ve nitelikli bilişim uzmanlarının da daha yüksek ücret nedeni ile TÜİK'ten ayrıldığı kanısına yol açmaktadır.

Tablo 2. TÜİK Çalışanlarını İşten Ayrılma Sevk Eden Hususlar

Kurumdan Ayrılma Nedenleri	2016		2015		2014		2013		2012	
	%	Sıra	%	Sıra	%	Sıra	%	Sıra	%	Sıra
Maaş (Daha yüksek maaş imkanı)	20.6	1	20.9	1	20.5	1	18.4	2	16.8	1
İş garantisi olmaması	12.0	2	6.8		10.6	2	12.2	3	15.1	2
Çalışma ortamı zorlukları (örgütsel çatışma vs)	7.9		8.1		9.7	3	10.6	1	8.4	
Daha iyi kariyer olanakları	8.7	3	10.1	3	8.7		7.0		7.8	
Daha iyi bir iş-hayat dengesi	7.7		4.0		9.6		10.6		9.6	3
Bilgi birikimi ve yeteneklerimi daha çok kullanabilmek	7.9		6.8		6.2		6.8		7.8	
Kurumdaki istikrarsızlık	5.0		4.9		7.6		7.1		5.8	
Mesleki ve uzmanlık alanıma yönelik çalışma alanının olmaması	4.3		10.9	2	3.5		5.0		4.7	
Terfi	6.6		4.7		5.3		5.2		5.0	
Amirlerim insanları ve projeleri yönetemiyor	4.6		2.9		5.9		3.7		4.9	
Daha iyi gelişme ve eğitim olanakları	4.7		4.6		3.4		3.3		3.6	
Daha ilgi çekici bir işte çalışmak	2.7		3.0		2.0		1.8		2.4	
Diğer	7.3		12.3		7.0		8.3		8.1	
Toplam	100		100		100		100		100	

Kaynak: TÜİK Çalışan Memnuniyet Araştırmaları 2012, 2013, 2014, 2015, 2016.

Diğer yandan, Tablo 3.'de yer alan nitelikli bilişim işçilerini kurumdan ayrılmaya iten nedenler incelendiğinde, Tablo 2.'de yer alan TÜİK geneli ÇMA sonuçlarına nazaran önemli farklılıklar göze çarpmaktadır. TÜİK'te 2012-2016 yılları arasındaki beş yıl boyunca nitelikli bilişim işçilerini kurumdan ayrılmaya iten nedenlerin ilk sırasında iki kez *daha iyi kariyer olanakları*, iki kez *bilgi birikim ve yeteneklerin daha çok kullanılabilmesi* ve bir kez *daha yüksek maaş imkanı* yer almıştır. Burada en dikkat çekici hususların başında, nitelikli bilişim personelinin 2015 yılı hariç hiçbir yıl "daha yüksek ücret" beklentisi ile işten ayrılma niyetine sahip olmamasıdır. Bunun yanı sıra sadece *daha iyi kariyer olanakları* faktörü beş yıl boyunca ilk üç sıraya girebilen tek ayrılma nedeni olarak ön plana çıkmıştır. İlgili çalışanları işten ayrılmaya iten üçüncü neden ise yıllar itibarince farklılık göstermiştir. 2013 yılında *daha iyi bir iş-hayat dengesi*, 2014 yılında *çalışma ortamı zorlukları (örgütsel çatışma vs.)*, 2015 yılında *bilgi birikim ve yeteneklerin daha çok kullanılabilmesi* ve son olarak 2016 yılında *daha iyi kariyer olanakları* nitelikli bilişim işçilerini işten ayrılmaya sevk eden hususlar arasında üçüncü sırada yer almıştır (Detaylar için lütfen Tablo 3.'ye bakınız).

Tablo 3. Nitelikli Bilişim İşçilerini TÜİK'ten Ayrılmaya Sevk Eden Hususlar

Kurumdan Ayrılma Nedenleri	2016		2015		2014		2013		2012	
	%	Sıra	%	Sıra	%	Sıra	%	Sıra	%	Sıra
Daha iyi kariyer olanakları	16.7	3	18.6	2	22.4	1	15.4	2	15.7	1
Bilgi birikimi ve yeteneklerimi daha çok kullanabilmek	23.3	1	11.6	3	10.4		16.3	1	15.7	2
Maaş (Daha yüksek maaş imkanı)	20.0	2	25.6	1	20.0	2	15.4	3	10.8	
Çalışma ortamı zorlukları (örgütsel çatışma vs)	10.0		9.3		13.6	3	6.7		5.9	
Daha iyi bir iş-hayat dengesi	0.0		2.3		4.0		11.5		12.7	3
Daha iyi gelişme ve eğitim olanakları	10.0		14.0		6.4		11.5		7.8	
Kurumdaki istikrarsızlık	3.3		4.7		11.2		3.8		8.8	
Daha ilgi çekici bir işte çalışmak	0.0		2.3		4.0		5.8		4.9	
Mesleki ve uzmanlık alanıma yönelik çalışma alanının olmaması	10.0		7.0		0.8		2.9		4.9	
Diğer	6.7		4.7		7.2		10.7		12.8	
Toplam	100		100		100		100		100	

Kaynak: TÜİK çalışan memnuniyet araştırmaları 2012, 2013, 2014, 2015, 2016.

6. TARTIŞMA

Özellikle kamu sektöründe var olan hiyerarşik örgütlenme yapısı, nitelikli bilişim işçilerinin çalışma özerkliği ve örgütsel kararlara katılım gibi temel ihtiyaçlarına cevap verememektedir. Diğer yandan yine kamu kurumlarının neredeyse hiçbirinde esnek çalışma uygulamaları bulunmamaktadır. Ast üst ilişkisi içerisinde, sadece üstlerin belirlediği yöntemler ile çalışmak zorunda bırakılan ve bireysel fikirlerine yeterince başvurulmayan, mevcut yeteneklerini geliştirebilecekleri çalışma koşulları ve eğitim olanakları sunulamayan nitelikli bilişim işçilerinin, kurumlarından ayrılma niyetleri diğer çalışanlara kıyas ile daha yüksek olmaktadır.

Bu araştırma bulgularında da rastlanıldığı üzere işten ayrılma niyeti hususunda nitelikli bilişim işçilerinin sebeplerini diğer işçilerin sebeplerinden ayıran önemli farklılıklar tespit edilmiştir. Bu kitlenin diğer çalışanlardan farklılığı hususunda, özellikle bu çalışmanın giriş kısmında tanımladığı üzere nitelikli bilgi işçilerinin elit ve "altın yaka" çalışanlar olduklarının yönetimlerce fark edilmesi zaruridir. Lakin literatürde bilgi işçilerinin özellikle Üçüncü Endüstri Devrimi akabinde örgütler için artan önemine vurgu yapılmasına rağmen kamu örgütlerince nitelikli bilişim işçilerini diğer çalışanlardan ayıran kimi özellikler yeterince anlaşılamamıştır. Bu araştırmada elde edilen sonuçlara göre, nitelikli bilişim çalışanlarının *kişisel bilgi ve becerilerin yeterince kullanılabilmesi ve kariyer olanakları* gibi kendini gerçekleştirme gereksinimleri (detaylar için lütfen Tablo 3. Nitelikli bilişim işçilerini TÜİK'ten ayrılmaya sevk eden hususlar'a bakınız), diğer çalışanlara nazaran (detaylar için lütfen Tablo 2. TÜİK çalışanlarını işten ayrılma sevk eden hususlar'a bakınız) oldukça yüksektir. Ücret hususu ise kamu yöneticileri tarafından algılananın aksine nitelikli

bilişim çalışanları için kendini gerçekleştirme ihtiyaçlarından daha sonra gelmektedir (detaylar için lütfen Tablo 3.'e bakınız).

Araştırma bulguları içerisinde, neredeyse tüm yıllarda, nitelikli bilişim çalışanlarında işten ayrılma niyetini tetikleyen öncü nedenler arasında *kişisel bilgi ve becerilerin yeterince kullanılmaması* maddesi ilk üç neden arasında yer almıştır(detaylar için lütfen Tablo 3.'e bakınız).Bu çalışmanın giriş bölümünde bahsedildiği üzere, nitelikli bilişim işçileri kendi niteliklerinin çok altında nitelik gerektiren işler ile de uğraşmak zorunda kalmaktadır. Bu durum bir mimara çimento taşıtılması gibi ironik bir örnek ile tasvir edilebilir. Kamu kurumlarında istihdam edilen nitelikli bilişim işçileri açısından bu tür verimlilik düşürücü unsurların asgari düzeye çekilebilmesi için öncelikle iş analizlerinin sistematik bir biçimde yapılarak, işlerin niteliklerine göre tasnif edilmesi gerekmektedir. Özellikle nitelik düzeyi düşük bilişim faaliyetlerinin yürütülmesi hususunda BİT ön lisans mezunu kişilerin bilişim uzmanlarına yardımcı olarak istihdam edilmesi bahsi geçen kişi-iş nitelik uyumsuzluklarının azaltılması açısından faydalı olabilir.

Bir parantez açarak, BİT işgücü piyasasındaki kişi-iş nitelikleri uyumsuzluğuna makro açıdan bakılmasında fayda olabilir. Şekil 1. incelendiğinde son on yıl içerisinde BİT alanında eğitim almış işgücü arzının hızla artış gösterdiği göze çarpmaktadır. Diğer yandan Bilgi Toplumu Stratejisi 2014-2018 içerisinde 2018 yılına kadar % 27'lik artış ile 233 bin kişiye ulaşacağı öngörülen BİT istihdam tahminlerinin 2016 verilerine göre oldukça altında bir artış gerçekleştiği görülmektedir (Detaylar için lütfen Ek 2'ye bakınız). Mezun sayısının artmasına rağmen istihdamdaki işgücü sayısının tahmin edilen rakamların oldukça altında kalmasının temel etmenlerinden birisi BİT alanında alınan eğitim ile piyasada talep edilen niteliklerin örtüşmemesi (TÜBİSAD, DELOİTTE, 2017) olabilir. İş niteliklerinin artması konusunda Avrupa Komisyonu tarafından yapılan araştırma sonuçlarına göre, Avrupa Birliği'nde 2010 yılında %29 düzeyinde gerçekleşen yüksek nitelikli işlerin oranının 2020 yılında %35'e yükseleceği öngörülmektedir (Avrupa Komisyonu, 2010). İş piyasasındaki iş yapısının gün geçtikçe daha fazla nitelik gerektirmesi ve ülkemizde BİT alanında alınan eğitimlerin bu ihtiyacı karşılayamaması, yakın gelecekte eğitilmiş işsizlerin oranının artmasına neden olabilir.

Netice olarak BİT sektöründe bir yandan eğitilmiş işsiz sorunu ortaya çıkarırken; diğer yandan yetersiz iş etüdleri nedeni ile yüksek nitelikli bilişim çalışanlarının düşük nitelikli işler ile uğraşmaları nedeni ile bilgi birikim ve tecrübelerini yeterince kullanamamaları durumu ortaya çıkmaktadır. Bir kez daha altının çizilmesinde fayda olacağı kanısı ile kamu kurum ve kuruluşlarında düşük nitelikli bilişim faaliyetlerinin yürütülmesi ve bu alanda eğitilmiş ön lisans mezunu işsizliğin azaltılması adına, BİT ön lisans mezunu kişilerin belirli oranlarda kamuda istihdam edilmesi ile ilgili mevzuat düzenlemelerinin yapılması faydalı olacaktır.

Bilgi birikim ve tecrübelerin yeterince kullanılmaması'nın haricinde, bu araştırma bulgularına göre nitelikli bilişim çalışanlarını işten ayıramaya iten en önemli neden “daha iyi kariyer olanakları” olarak karşımıza çıkmaktadır (detaylar için lütfen Tablo 3.'e bakınız). Kariyer basamakları açısından kamuda istihdam edilen bilişim çalışanlarının alternatifleri oldukça sınırlıdır. Bilişim çalışanları, genel itibari ile bilişim birimleri haricinde yönetici olamamaktadır. Bilişim birimi sayılarının ise kurumlar içerisinde düşük oranda kalması, nitelikli bilişim çalışanlarının hiyerarşik ilerleme fırsatlarını azaltmaktadır. Diğer yandan, herhangi bir kamu kurumunda kariyer uzman yardımcısı olarak istihdam edilen bir bilişim çalışanın yatay ilerleme ile ilgili önündeki yegane kariyer hedefi kariyer uzmanı kadrosuna geçiş yapabilmektedir. Kariyer uzman yardımcılığından, kariyer uzmanlığına asgari üç, azami beş yıl içerisinde geçiş yapan çalışanların tamamına yakını kariyer platosuna ulaşmış olmaktadır. Birçok kamu kurumunda önlerine yeni bir kariyer hedefi konulamayan nitelikli çalışanların emekliliğe kadar önlerinde otuz (30) yıl civarında rutin ve düz bir kariyer yolu, diğer bir ifade ile kariyer platosu, yer almaktadır.

Bilişim alanında eğitim almış ve kamuda istihdam edilen kariyer uzmanları ile ilgili ehemmiyetli diğer bir kariyer olanağı kısıtı ise unvan karmaşasıdır. Kamu sektöründe özellikle kariyer uzmanı kadrolarında istihdam edilen nitelikli bilişim işçileri benzer işleri yapmalarına rağmen ağırlıklı olarak hazine uzmanı, istatistik uzmanı, planlama uzmanı, çevre uzmanı, enerji uzmanı gibi farklı unvanlar altında çalışmaktadır. Yapılan işlerin benzerliğinin yanı sıra esasen uzmanlık alanları genel itibari ile bilgisayar mühendisliği ile elektrik-elektronik mühendisliği olan nitelikli bilişim işçileri, kariyer uzmanı olabilmek için istihdam edildikleri kurumların planlama, hazine, istatistik, çevre, turizm, enerji gibi asli faaliyetlerine yönelik yoğun uzmanlık eğitimlerden ve ciddi sınavlardan geçirilmektedir. Uzmanlık sınavları akabinde ise nitelikli bilişim işçileri kurumların bahsi geçen asli işlerini değil, yine kendi alanları olan bilişim işlerinin yürütülmesinde vazife almaktadır. Tüm bu nedenlerden ötürü kamuda kariyer uzmanı olarak istihdam edilen tüm nitelikli bilişim işçilerinin *Kamu Bilişim Uzmanı* gibi tek bir unvan altında birleştirilmeleri gerekmektedir.

Esasen bu kapsamda gerçekleştirilecek olan ortak çalışmalar sonucunda oluşacak olan sinerji ve bu durumun bir çıktısı olarak oluşacak olan pozitif dışsallık, ancak ve ancak yasal olarak yetkili ve bilişim alanında yetkin, kamu ve özel sektör kurum ve kuruluşları ile düzenli olarak işi halinde ve devamlı bir suretle planlama, yönlendirme, koordinasyon ve izleme aşamalarının gerçekleştirileceği *Bilişim Bakanlığı* vesilesi ile elde edilebilir. Kamu bilişim uzman yardımcılığı kariyer kadrosuna giriş, kurumlara arası geçiş ve uzmanlık kadrosuna yükselme gibi çalışmalar, Maliye Bakanlığı tarafından yürütülen Mali Hizmetler Uzmanlığı kadrosunda olduğu gibi Bilişim Bakanlığı tarafından yürütülebilir.

Yetersiz kariyer olanakları ve kişisel bilgi ve becerilerin yeterince kullanılmaması maddelerinin yanı sıra bu araştırmada her ne kadar *daha yüksek maaş* beklentisi en ön sırada çıkmasa dahi yine de nitelikli bilişim işçilerini işten ayrılmaya iten ilk üç neden arasında çıkmıştır (detaylar için lütfen Tablo 3.'e bakınız). Mevcut durumda kadrosuz olarak istihdam edilen sözleşmeli bilişim personelleri mühendislik brüt tavan ücretinin iki, üç, dört ve beş katına kadar ücret ile kamuda istihdam edilebilmektedir. Brüt tavan ücretinin iki katının ortalama bir Daire Başkanı, üç katının ise Genel Müdür maaşına denk geldiği göz önüne alındığında; beş katı sözleşme ile çalışan bir sözleşmeli bilişim personeli Bakan düzeyinde maaş alabilmektedir. Bu durum esas itibarı ile yüksek nitelikli bilişim işgücü piyasasının doğası ile belirli ölçülerde uyumlu bir biçimde gitmektedir. Lakin kariyer uzmanı, mühendis, çözümleyici ve programcı gibi unvanları altında istihdam edilen kadrolu kamu personelinin maaşları, sözleşmeli bilişim personelleri ile aynı nitelikte işleri yapsalar dahi genel memur zamları haricinde bir maaş zammına konu olamamaktadır.

Bu doğrultuda öncelikli olarak geçtiğimiz paragraflar içerisinde bahsedilen ve bilişim işçilerini bir bütün olarak bir araya getirecek olan Kamu Bilişim Uzmanlığı kadrosunun ihdas edilmesi zaruridir. Bu kadronun ihdası ile birlikte Kamu Bilişim Uzmanı olarak asgari üç yıl çalışmış olan kişiler, Bilişim Bakanlığı nezdinde belirlenecek objektif kriterleri sağlamaları durumunda sözleşmeli bilişim personeline olduğu gibi yapılacak işin niteliğine göre mühendislik brüt tavan ücretinin asgari üç katı, azami olarak ise beş katı ücretle *Kıdemli Kamu Bilişim Uzmanı* kadrosuna atanabilmelidir. Bu olanakların sunulması durumunda kendini gerçekleştirme ihtiyacı üst düzeyde olan nitelikli bilişim işçilerinin iş tatminlerinin artacağı ve işten ayrılma niyetlerinin azalacağı öngörülebilir.

Bilgi toplumu içerisinde faaliyet gösteren örgütlerin büyük bir kısmı karşılaştıkları iş süreçleri ile ilgili olarak sıklıkla süratli bir biçimde karar vermek zorunda kalmaktadır. Hızlı karar verilebilmesi ise ancak hiyerarşik karar mekanizmalarının yatay bir hal alması ile mümkün olabilmektedir. Karşılaşılan her bir karar alma zorunluluğunda hiyerarşik biçimde üst amirlere danışılması durumu örgütsel faaliyetlerde aksamalara neden olmaktadır. Çalışanların özellikle küçük çaplı sorunlarda inisiyatif alabilmeleri, yöneticilerin daha stratejik hususlara odaklanabilmelerini sağlamaktadır (Budak, 2016). Bu bağlamda çalışanların işlerin yürütülebilmesi için verilecek kararlarda yöneticiler tarafından kendilerine inisiyatif alanları bıraktığını düşünmeleri, örgütsel süreçlere etki edebileceklerini düşünmeleri ve anlamlı buldukları işleri yapmalarını sağlayan psikolojik güçlendirme (Koçel, 2013; akt. Erdem, Deniz, 2016) uygulamaları ile bürokratik yönetsel sorunların büyük ölçüde çözülebileceği öne sürülmektedir (Asarkaya, 2015).

SONUÇ

Bilişim sektörünün artan önemi nedeniyle, nitelikli bilişim çalışanlarının istihdamında süreklilik sağlanabilmesi birçok örgüt açısından hayati önem arz etmektedir. Bilişim uzmanlarının bağlı oldukları örgütlerden temel beklentileri içerisinde daha yüksek maaş getirisinin, bilgi birikim ve tecrübelerini daha çok kullanabilme ve daha iyi kariyer olanakları maddelerinden daha sonra geldiği bulgusu bu çalışmanın en önemli çıktılarından birisidir. Bu noktada, bilgi toplumunda faaliyet gösteren örgütlerin bilişim uzmanlarının bağlı buldukları örgütlerden beklentilerinin daha iyi anlaşılabilmesi gerekmektedir. Özellikle psikolojik güçlendirme uygulamalarının, kamu kurum ve kuruluşları ve kanun yapıcılar tarafından sistematik bir biçimde uygulanması durumunda, bilişim uzmanlarının işten ayrılma niyetleri düşürülerek, bu çalışanların verimli bir biçimde uzun yıllar kamu örgütlerinde istihdam edilmesi sağlanabilir.

Bu araştırma çerçevesi sadece TÜİK'de istihdam edilen nitelikli bilişim çalışanlarını, -TÜİK Uzmanı ve TÜİK Uzman Yardımcısı kadrolu, Bilgisayar Mühendisliği ve Elektrik-Elektronik Mühendisliği eğitimi alan kişileri- kapsamı nedeni ile bulguların genelleştirilmesi hususunda kısıtlar içermektedir. Ayrıca 2012 ve 2016 yılları arasında ÇMA araştırmasına katılmayan nitelikli bilişim işçileri de hedef kitle içerisinde temsil edilememiştir.

Bu alanda yapılacak olan gelecek çalışmalarda kamu sektörü çalışma evreni birden fazla kamu kurumu ve daha geniş bir örneklem kitlesi üzerinden temsil edilebilir.

Bunun yanı sıra, gönüllü işten ayrılma niyetinin öncül faktörleri ile işten ayrılma arasındaki ilişkiler, nitelikli bilişim çalışanları kitlesinin özellikleride göz önünde bulundurularak, personel güçlendirme aracı değişkeni üzerinden incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Amerika Birleşik Devletleri Ticaret Bakanlığı (2013), *Labor Costs – Just One Cost to Assess*, <https://acetool.commerce.gov/cost-risk-topic/labor-costs>, E.T.: 03.05.2019.
- Asarkaya, Ç. (2015), *Psychological Empowerment: Antecedentes, Correlates and Consequences*, Basılmamış Doktora Tezi, Boğaziçi University.
- Avrupa Komisyonu (2010), *Youth on the Move. An Initiative to Leash the Potential of Young People to Achieve Smart, Sustainable and Inclusive Growth in the European Union* (Brussels: European Commission).
- Budak, G. (2016), *Yetkinliğe Dayalı İnsan Kaynakları Yönetimi*, Ankara: Nobel.

- Collins, M.D. (2007), *Understanding the Relationships Between Leader-Member Exchange (LMX), Psychological Empowerment, Job Satisfaction, and Turnover Intent in a Limited-Service Restaurant Environment*, Basılmamış doktora tezi, The Ohio State University.
- Cotton, J.L., J.M. Tuttle (1986), "Employee Turnover: A Meta-analysis And Review with Implications for Research", *Academy Of Management Review*, 11(1), 55- 70.
- Davenport H.T., L.S. Jarvenpaa, C.M. Beers (1996), "Improving Knowledge Work Processes", *Sloan Management Review*, 37(4), 53-66.
- Drucker, P. (1994), "The Age of Social Transformation", *The Atlantic Monthly*, Kasım, 274(5), 24-29.
- Drucker, P. (2002), *Managing in the Next Society*, New York: St. Martin's Press.
- Erdem, H., M. Deniz (2016), "Psikolojik (Algılanan) Güçlendirmenin İçsel ve Dışsal İş Doyumu Üzerine Etkisinde Duygusal Bağlılığın Aracılık Rolü: Kamu Çalışanları Üzerinde Bir Yapısal Eşitlik Modeli Uygulaması", *"İş, Güç" Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 18, 47-71.
- Ertürk, A., L. Vurgun (2014), "Retention of IT Professionals: Examining the Influence of Empowerment, Social Exchange, and Trust", *Journal of Business Research*, 68(1), 34-46.
- Gümüšoğlu, L., Z.K. Aygün (2010), "Bilgi Çalışanlarının Adalet ve Güçlendirme Algılarının Örgüte, Lidere ve İşe Bağlılık Üzerindeki Etkileri", *Türk Psikoloji Dergisi*, 25(66), 21-36.
- Hagel, W.J.V., L.A. Miller (2011), "Precipitating Events Leading to Voluntary Employee Turnover Among Information Technology Professionals", *Journal of Leadership Studies*, 5(2), 14-33.
- Kalkınma Bakanlığı (2014), *Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı Taslağı*, 2014-2018, Ankara: Kalkınma Bakanlığı.
- Kalkınma Bakanlığı (2016), *Kamu Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yatırımları*, Ankara: Kalkınma Bakanlığı.
- Koçel, T. (2013), *İşletme Yöneticiliği*, İstanbul: Beta Basım Yayın.
- Kuzugüden, Ö. (2011), *Bilgi Çalışanlarının İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamalarına Yönelik Algılamalarının Örgütsel Bağlılıkları Üzerindeki Etkisi*, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Kayseri: Erciyes Üniversitesi.
- Lacity, M.C., V.V. Iyer, P.S. Rudramuniyaiah (2008), "Turnover Intentions of Indian IS Professionals", *Information Systems Frontiers*, 10(2), 225-241.
- Mda, M.M. (2010), *Staff Turnover in the Information and Communication Technology (ICT) Sector in South Africa*, Basılmamış Doktora Tezi, The Ohio State University.
- Mobley, W.H., R.W. Griffeth, H.H. Hand, B.M. Meglino (1979), "Review and Conceptual Analysis of the Employee Turnover Process", *Psychological Bulletin*, 86(3), 493- 522.
- Newell S., M. Robertson, H. Scarbrough, J. Swan (2002) *Managing Knowledge Work*, New York: Palgrave.

- Özer, P.S., Ö. Özmen, Ö. Saatçioğlu (2004), "Bilgi Yönetiminin Etkililiğinde Kilit Bir Faktör Olarak Bilgi İşçileri ve İnsan Kaynakları Yönetiminin Farklılaşan Özellikleri", *Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 254- 275.
- Perez, M. (2008), *Turnover Intention: An Empirical Study*, Basılmamış Doktora Tezi, International University of Zurich.
- Tett, R.P., J.P. Meyer (1993), " Job Satisfaction, Organizational Commitment, Turnover Intention, and Turnover: Path Analyses Based on Meta-Analytic Findings", *Personnel Psychology*, 46(2), 259.
- Tiwana, A. (2003), *Bilginin Yönetimi (The Knowledge Management Toolkit)*, İstanbul: Dışbank (Çev. Elif Özsayar).
- Torun, Y. (2016), *Personel Güçlendirme ve İşten Ayrılma Niyeti İlişkisinde Örgütsel Sinizmin Aracılık Rolü: Örgütsel Sinizm Ölçeği Geliştirmeye Yönelik Bir Araştırma*, Basılmamış Doktora tezi, Marmara Üniversitesi.
- TÜBİSAD, DELOİTTE (2017), Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü 2016 Pazar Verileri, <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/technology-media-telecommunications/TUBISAD-2017-bit-pazar-verileri.pdf>, E.T.: 21.02.2018.
- TÜİK (2016 a), Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri, 2015, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21528>, E.T.: 21.02.2018.
- TÜİK (2016 b), TÜİK Performans Programı 2016 Mali Yılı, Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası.
- Yener, S. (2014), *Özel Ortaöğretim Kurumlarında Paylaşılan Liderlik Davranışı ve İşten Ayrılma Niyeti Arasındaki İlişkide Psikolojik Güvenlik Algısının Aracı Değişken İlişkisinin Araştırılması*, Basılmamış Doktora Tezi, Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- YÖK (2013 a), Eğitim ve Öğretim Alanları Sınıflamasına Göre Lisans Düzeyindeki Mezun Sayıları, 2012 - 2013. <https://istatistik.yok.gov.tr/>, E.T.: 21.02.2018.
- YÖK (2013 b), Eğitim ve Öğretim Alanları Sınıflamasına Göre Ön lisans Düzeyindeki Mezun Sayıları, 2012- 2013. <https://istatistik.yok.gov.tr/>, E.T.: 21.02.2018.
- YÖK (2014 a), Eğitim ve Öğretim Alanları Sınıflamasına Göre Ön lisans Düzeyindeki Mezun Sayıları, 2013- 2014. <https://istatistik.yok.gov.tr/>, E.T.: 21.02.2018.
- YÖK (2014 b), Eğitim ve Öğretim Alanları Sınıflamasına Göre Ön lisans Düzeyindeki Mezun Sayıları, 2013- 2014. <https://istatistik.yok.gov.tr/>, E.T.: 21.02.2018.
- YÖK (2015 a), Eğitim ve Öğretim Alanları Sınıflamasına Göre Ön lisans Düzeyindeki Mezun Sayıları, 2014- 2015. <https://istatistik.yok.gov.tr/>, E.T.: 21.02.2018.
- YÖK (2015 b), Eğitim ve Öğretim Alanları Sınıflamasına Göre Ön lisans Düzeyindeki Mezun Sayıları, 2014- 2015. <https://istatistik.yok.gov.tr/>, E.T.: 21.02.2018.
- YÖK (2016 a), Eğitim ve Öğretim Alanları Sınıflamasına Göre Ön lisans Düzeyindeki Mezun Sayıları, 2015- 2016. <https://istatistik.yok.gov.tr/>, E.T.: 21.02.2018.
- YÖK (2016 b), Eğitim ve Öğretim Alanları Sınıflamasına Göre Ön lisans Düzeyindeki Mezun Sayıları, 2015- 2016. <https://istatistik.yok.gov.tr/>, E.T.: 21.02.2018.

EKLER

Ek 1. Çalışma Sonuçlarının Yorumlanması

Bu araştırma kapsamında elde edilen bulgulara yönelik yorumlar sadece araştırmacıya ait olup, Türkiye İstatistik Kurumu'nu bağlamamaktadır.

Ek 2. Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistikî Sınıflaması (NACE rev 2.) İçerisinde Yer Alan Sektörler Bazında İstihdam ve Ücret Rakamları, 2015

Kısım (Nace Rev.2)	Girişim		Ücretli çalışan		Kişi Başı
	sayısı	Çalışan sayısı	sayısı	Maaş ve ücretler	Ortalama Ücret
B - Madencilik ve taşocaklığı	3 558	129 901	127 646	4 518 928 634	35 402
C - İmalat	335 311	3 679 421	3 426 368	92 845 862 658	27 097
D - Elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtım	1 706	93 755	92 838	4 675 054 502	50 357
E - Su temini; Kanalizasyon, atık yönetimi ve iyileştirme	3 282	114 122	112 558	3 930 400 283	34 919
F - İnşaat	179 669	1 646 385	1 522 488	24 315 983 179	15 971
G - Toptan ve perakende ticaret; motorlu kara taşıtlarının vb onarım	1 042 449	3 151 792	2 275 818	50 650 216 775	22 256
H - Ulaştırma ve depolama	404 207	1 101 110	743 138	22 571 955 708	30 374
I - Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri	236 014	1 059 183	869 204	16 017 047 911	18 427
J - Bilgi ve iletişim	31 639	203 374	178 332	9 293 248 451	52 112
L - Gayrimenkul faaliyetleri	26 003	59 457	36 271	1 189 159 038	32 785
M - Mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler	166 952	586 949	456 596	12 169 670 261	26 653
N - İdari ve destek hizmet faaliyetleri	37 956	1 206 133	1 180 477	22 408 641 099	18 983
P - Eğitim	17 020	294 553	284 389	7 828 487 755	27 527
Q - İnsan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri	30 838	321 469	300 201	8 525 113 204	28 398
R - Kültür, sanat, eğlence, dinlenme ve spor	22 407	64 452	46 542	1 670 119 319	35 884
S - Diğer hizmet faaliyetleri	150 883	240 051	102 797	1 522 137 550	14 807
Tüm Sektörler (Toplam)	2 689 894	13 952 107	11 755 663	284 132 026 327	24 170

Kaynak: TÜİK (2016a).

Ek 3. Maaş ve Ücret Düzeyi En Yüksek Olan İlk On Alt Sektör

Sıra NACE Rev 2. Alt Sektör	Girişim Sayısı	Çalışan Sayısı	Ücretli Çalışan Sayısı	Maaş ve Ücretler	Ücretli Çalışanlar
					için Ortalama Maaş ve Ücret
1 Hava yolu taşımacılığı	133	32 596	32 528	4 586 147 944	140 991
2 Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı	231	7 832	7 698	710 052 552	92 239
3 Tütün ürünleri imalatı	31	4 256	4 236	381 235 876	89 999
4 Ham petrol ve doğal gaz çıkarımı	20	6 675	6 670	544 894 905	81 693
5 Telekomünikasyon	12 327	62 087	51 329	3 600 703 119	70 149
6 Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı	286	31 455	31 298	1 961 002 399	62 656
7 Madencilik destekleyici hizmet faaliyetleri	98	1 666	1 608	94 760 903	58 931
8 Suyun toplanması, arıtılması ve dağıtılması	1 061	36 829	36 641	2 037 503 227	55 607
9 Bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler	11 144	72 640	64 488	3 570 960 460	55 374
10 Diğer ulaşım araçlarının imalatı	913	29 838	29 223	1 591 671 185	54 466

Kaynak: TÜİK (2016a).