

## Öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknoloji Kullanımlarının İş Tatminine Etkisi: Bir Saha Çalışması\*

Ömer ÖZİŞLİ\*\*      Hakkı BAĞCI\*\*\*

**Öz.** Bu araştırmanın amacı lise öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknoloji becerilerinin cinsiyet, eğitim düzeyi, meslekteki kıdem ve branş değişkenleri bazında inceleyerek iş tatminleri üzerindeki etkilerini araştırmaktır. Araştırmanın katılımcılarını Kocaeli'nin Gölcük ilçesinde bulunan liselerde çalışan öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırma tarama modeline uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak Bilgi ve İletişim Teknolojileri Becerileri Ölçeği ile Minnesota İş Doyum Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri becerilerinin, temel donanım işlemleri ve kişisel bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı alt boyutlarının cinsiyet ve mezuniyet durumları değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterdiği görülmüştür. Ayrıca öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri becerilerinin, kişisel bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımına mesleki kıdemlerine göre anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna da ulaşılmıştır. Elde edilen bir diğer sonuç ise, öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri becerileri arttıkça iş tatminlerinin de arttığıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgi ve İletişim Teknolojileri, İş Tatmini, Öğretmen, Teknoloji Kullanımı.

\* Bu çalışma için etik kurul izni Sakarya Üniversitesi Rektörlüğü Eğitim Araştırmaları ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 03.02.2021 tarih ve 31/14 sayılı karar ile alınmıştır.

\*\* Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-0001-2776>, Öğr. Gör., Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Sakarya Üniversitesi, Türkiye, [omerozisli@sakarya.edu.tr](mailto:omerozisli@sakarya.edu.tr)

\*\*\* Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-6211-9694>, Dr. Öğr. Üyesi, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, Sakarya Üniversitesi, Türkiye, [hbagci@sakarya.edu.tr](mailto:hbagci@sakarya.edu.tr)

Özişli, Ö., & Bağcı, H. (2022). Impact of knowledge and communication technology use by teachers on job satisfaction: a field study. *Sakarya University Journal of Education*, 12(3), 695-711. doi: <https://doi.org/10.19126/suje.1141774>

## 1. GİRİŞ

Eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin çağımızın gerekliliği olan bilgi ve iletişim teknolojisini becerileri ile ilgili yetkinlikleri yadsınamaz bir gerçektir. Bilgi ve iletişim teknolojisi son yıllarda yaşanan hızlı gelişmeler sonucunda kişilerin yaşam tarzlarında da değişiklikler oluşturmuştur. Bireylerin ve eğitimcilerin yeni yüzyılda aktif vatandaş olabilmeleri için dijital vatandaş olmaları gereklidir. Bu gereklilik eğitim politikaları bağlamında gerekli özdeşleşmeyi de önemli hale getirmektedir (Erdem ve Koçyiğit, 2019). Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerini etkili, farklı ve ekonomik olarak kullanmaları gerekmektedir. Çağımızda bilgi ve iletişim teknolojilerinin çok hızlı değişmesi kişilerin, toplumların ve öğretmenlerin bu değişime ayak uydurmalarını ve teknoloji ile bütünleşmesini zorunlu hale getirmiştir. Bu değişimler sonucunda daha rahat ve esnek öğrenme ortamları sonucunda teknoloji, eğitim sistemlerinin ayrılmaz bir parçası olarak karşımıza çıkmaktadır. (Polat ve Özcan, 2014). Teknolojideki büyük ilerlemelere uyum sağlamaya çalışan öğretmenler, gelişen bilişim ve teknolojileri sınıf ortamlarında pedagojik olarak teknolojiyi kullanmaya çalışırken aynı zamanda da kendi kullanımlarını geliştirebilmek için belli başlı eğitim içerikli adımlar atmaktadırlar (Sarımanoğlu, 2019). Öğretmenler teknolojideki değişim ve gelişmeler sonucunda, girdikleri derslerde öğrencilerle etkileşimin daha da artması için yeni teknoloji çıktılarını eğitim süreçlerinde kullanabilmektedirler (Gökçe, 1995).

Gelişen teknolojilerin benimsenerek eğitim ortamında ve günlük yaşamda uygulanmaya konulmasında ön saflarda olan yöneticiler ve öğretmenlerin sadece bu teknolojilerle tanıştırılması da yeterli olmamaktadır. Aynı zamanda bu yeni teknolojileri, öğrenme yetkinliklerini düzenleme becerilerini de öğretmenlere kazandırılması önemlidir (Percival ve Ellington, 1998). Verilen bu eğitim ve yetkinliklerin sürekli teknoloji eğitimi ile desteklenmesi gerekli olup bu teknolojileri kullanacak kadroların yetiştirilmesi de ayrıca önemlidir (Lambdin, 1997). Bireylerin yetiştirilmesinde önemli bir aktör olan öğretmenlerin, bilgi ve iletişim teknoloji araçlarını ustalıkla kullanması, verileri topluyarak bilgiye dönüştürmesi ve yorumlayabilme yeteneğine sahip kişiler olması toplumların geleceği açısından da yol göstericidir (Akpınar, 2003). Öğretmenlerin derslerde teknolojiyi verimli ve etkili kullanabilmeleri sonucunda, öğrenme ortamları daha esnek ve daha işlevsel bir duruma gelmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerin amacına uygun kullanılması sınıftaki öğrencilerin öğretmenleri ile etkileşimlerini farklı kılarak analitik düşünmelerine de katkı sağlar (Göktaş ve Erdem, 2006).

Bilişim teknolojileri, elde edilen verilerin bilgiye dönüştürülerek işlenmesi ve paydaşlara ulaştırılmasıdır. Başka bir ifadeyle bilişim teknolojileri, teknolojiyi kullanacak olanlara bu teknolojinin ulaştırılması için gerekli ve etkili olan tüm araç ve gereçler temin edilmesi olarak tanımlanır (Çiçekli, 2014). Bilgi ve iletişim teknolojilerin beceri kullanım alanları gün geçtikçe arttığı için, bu gelişen teknolojiler kişilere bilgiye ulaşma konusunda farklı olanaklar da sunmaktadır. Bu olanaklar çerçevesinde, öğretim ortamlarında bir farklılık oluşturacak olan bilgi ve iletişim teknoloji becerileri, öğretmenler açısından önemli bir olgu olarak görülmektedir (Bağcı vd, 2020). Öğretmenlerin bilişim ve teknolojiye yönelik

beklentileri, algıları ve hissettikleri enerji farklı olabilir. Pratik uygulamalarda karşılaşılan sorunların ve çözüm yollarının da rasyonel bir şekilde değerlendirilmesi bu sürecin yönetimde rehber vazifesi görecektir (Sarımanoğlu, 2019).

Toplumların öğretmenlerden her geçen gün daha fazla beklenti içerisinde olmaları, öğretmenlik ve öğretmenlik rollerinde de farklılaşmasına sebep olmuştur. Bu bağlamda iyi bir öğretmen olmak sadece iyi bir eğitim almakla gerçekleşmez aynı zamanda bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı değişime ayak uydurmak ve bunun sonucunda da kendilerini sürekli yenilemelerini gerektirmektedir. Öğretmenler, bilgi sahibi olmanın yolunu tek okulla sınırlı olmadığı bilinciyle, tüm bu süreçlerde teknolojiyle ve öğrencilerle sürekli iç içe bir etkileşim durumundadır (Jeans, 1995). Tüm bu sonuçlar bize göstermektedir ki öğretmenlerin, kişileri bilgi toplumuna hazırlamaları için teknoloji destekli okul kültürünü benimsemeleri de gerekli kılmaktadır (Leh, 1998). Öğretmen ve okul yöneticilerinin modern eğitim teknolojileri ile hizmet sunmaları için gerekli fiziki mekanların ve koşulların sağlanması da bu noktada önemlidir (Akpınar, 2003).

Öğretmenlerin sınıf ortamlarında bilgi ve iletişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanmaları hem kendileri hem de meslekleri açısından ayrı bir önem arz etmektedir. Ayrıca öğretmenlerin güncel teknolojileri kullanmaları, kendilerini mesleki açıdan geliştirmelerine ve mesleklerindeki memnuniyet düzeylerinin de artmasına olanak sağlar. Bir diğer ifadeyle hayatının büyük bir bölümünü işinde geçiren bireylerin günlük yaşam biçimleri incelendiğinde, işinden tatmin olan kişilerin yaşam kaliteleri de aynı oranda artış göstermektedir. Kurumlarında verimli çalışan görmek isteyen yöneticiler, çalışanların gereksinimlerini keşfederek bu eksende onların iş tatmin düzeyleri azaldığında onların beklentilerine uygun çözümler bulmalıdırlar. Bu bağlamda gerekli adımların atılması sonucu çalışanların da çalıştıkları örgüte aidiyet duyguları gelişecektir.

İş görenlerin bilişsel ve bedensel sağlık durumlarının yanında, ruhsal ve fizyolojik duygularının da bir yansıması olan iş tatmini, işte elde edilen maddi kazanımlar ile iş görenin iş arkadaşları ile çalışmaktan keyif alması ve bir eser meydana getirmenin sağladığı gurur ve mutluluğunun tezahürüdür (Şimşek, Akgemici ve Çelik, 2003). Bir alt yaşam alanı olarak iş tatmini, kişilerin yaşam tahminlerini doğrudan etkileyen bir kavramdır. İş tatmini, bireyi geliştirme, doyumlu kılma, zenginleştirme çabaları ile yaşamında ve çalışma hayatı boyunca önemli ve öncelikli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. İş görenlerin çalıştıkları ortamda ilişkilerini, yeteneklerini ve becerileri gibi özelliklerini geliştirmesi, kişinin yaşamını değerli ve anlamlı bulmasına katkı sağlar (Keser, 2011). Bireyler, örgüte katkıları doğrultusunda eşit muamele gördüklerini hissederlerse tatminleri de kolaylaşmaktadır. Bazı zamanlarda, tatmin olmuş bir çalışanın, tatmin olmamış bir çalışandan daha az üretken olduğu zamanlarda olabilir. Kimi çalışanlar sadece çok çalışmaları gerektiği için işlerinden memnun kalabilmektedirler. Çıkış noktası ne olursa olsun, iş tatminini sağlayamayan örgütler, birçok sorunla karşı karşıya kalabilmektedirler (Özkalp ve Kirel, 2005).

İş tatminini belirleyen çeşitli faktörler bulunmaktadır. Ghazzawi'ye göre iş tatmin seviyesini belirleyen dört faktör bulunmaktadır (Özcan, 2011). Mesleki etki, işin farklı

olması sonucu iş tatmininin belirlenmesidir (Kavi ve Koçak, 2011). Sosyal etki, çalışanların ekip çalışmasına yatkınlıkları ve örgütte sinerjiye neden olur (Gümüş ve Sezgin, 2012). Değerler, örgütün ahlaki kodlarıyla ilgilidir (Tutar, 2016). Kişilik özelliklerinde ise, olgun ve dengeli kişilik yapısına sahip olan bireyler çalışmaktan ve hayattan onur ve mutluluk duyarlar (Söyük, 2020).

Çalışan insanın tatminini belirleyen bazı faktörler bulunur. Bunlar, kültürden kültüre, toplumdaki topluma ve kişiden kişiye değişiklik göstermektedir (Keser, 2006). Bu faktörlere örnek olarak, ücret tek başına sadece geleneksel kuramcılara göre değil, çoğu yöneticinin ve çalışanın da motivasyonunu artıran en etkili faktörlerden biridir (Söyük, 2020). İşin özelliği ve karakteri ise, çalışan tatmininde önemlidir. İşin sıkıcı ve monoton olmaması çalışanı motive eden önemli bir diğer faktördür (Keser, 2006). Çalışma koşulları arasında gürültü, aydınlatma, ısınma, havalandırma vb ergonomik şartların uygun olması çalışanların daha verimli çalışabilecekleri ortam koşullarının oluşması sonucunda iş tatminleri üzerinde de olumlu bir etkiye sahiptir (Algül, 2014).

İş görenlerin tatmininde oldukça önemli bir unsur olan kariyer imkanları, çoğu durumda bireylerin iş değiştirme gerekçelerinin başında gelmektedir. Kariyer fırsatlarının az olduğunu düşünen kişiler, daha iyi bir kariyer yolu yakalayabileceği daha farklı örgütleri tercih etmektedirler. İş tatmini açısından örgütlerin kariyer yollarını açık tutması önemlidir (Keser, 2006). Çalışma arkadaşlarıyla ilişkiler, iş güvencesinin olup olmaması, örgütün pozitif ya da negatif bir iklime sahip olması iş tatmini belirleyen diğer faktörler arasında sayılabilir.

Çalışan tatmininin sonucu olarak, bireyin işine karşı geliştirdiği olumlu tutum davranışları kişinin kendi mutluluğunun artmasına yol açacaktır. Ayrıca yeterli bir doyum oluşması çalışan bireyin işine ve örgütüne bağlılığını artıracak olup, verimli ve etkili çalışması iş gören devir hızının azalmasına sebep olur. Bireyin iş tatmin düzeyinin düşük olması ise örgütlerin birtakım olumsuzluklarla karşılaşmasına yol açar. Bu negatif davranışsal sonuçlar arasında, üretkenlik karşıtı iş davranışları, agresif davranışlar, öfke ve şiddete eğilim, devamsızlık, çalışan sağlığına ve hayat kalitesine olumsuz etki eder (Keser, 2006).

Çalışan tatminini artırmanın genel olarak yolları, ekonomik araçlar, yönetsel araçlar ve psiko sosyal araçlar olarak sıralanır (Söyük, 2020). Çalışanlara ait yollar ise, içinde bulunulan durum ne olursa olsun, eğer kişi yeteneklerine ve bireysel kaynaklarına dayanarak, strese neden olan durumla mücadele edebileceğine inanıyorsa, mevcut koşullar ona bir şans ve fırsat kapısını aralayacaktır (Yılmaz ve Eroğlu, 2012).

Öğretmenlerin, çalıştıkları ortamdaki iş tatminleri arttıkça hem kendileri hem de öğrencileri üzerinde olumlu etki meydana gelir. Özellikle de son yıllarda eğitim ortamlarında bilişim teknolojilerinin kullanılması sonucunda, öğretmenlerin iş tatmin düzeylerinin ne derce etkilendiğini anlamak önem arz etmektedir. Bu nedenle bu çalışmada öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri becerileri ile iş tatmini arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri becerileri cinsiyet, mezuniyet durumları, mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
2. Öğretmenlerin iş tatminleri cinsiyet, mezuniyet durumları, mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri ile iş tatminleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

## 2. YÖNTEM

Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknoloji becerilerinin iş tatmini üzerine etkisi üzerine yapılan araştırmanın yöntem bölümünde; araştırmanın deseni, evreni ve örnekleme, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizleri ile ilgili bilgiler yer alacaktır. Bu çalışma için etik kurul izni Sakarya Üniversitesi Rektörlüğü Eğitim Araştırmaları ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 03.02.2021 tarih ve 31/14 sayılı karar ile alınmıştır.

### Araştırma Modeli

Araştırma tarama modeline göre yapılmıştır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu biçimiyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. (Karasar, 2005). Ayrıca alt amaçlar doğrultusunda ilişkisel tarama modellerinden de yararlanılmıştır.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu uygun örnekleme yöntemi ile seçilmiş 2021-2022 eğitim öğretim yılında Kocaeli ilinin Gölcük İlçesinde lise düzeyindeki okullarda görev yapan 225 öğretmen oluşturmaktadır. Tablo 1' de ulaşılan ve ölçeği geçerli sayılan çalışma grubuna ilişkin verilerin demografik özellikleri verilmektedir.

Tablo 1

#### Çalışma Grubu Özellikleri

| Değişkenler   |                   | f   | %    |
|---------------|-------------------|-----|------|
| Cinsiyet      | Kadın             | 171 | 76,0 |
|               | Erkek             | 54  | 24,0 |
| Eğitim Durumu | Lisans Mezunu     | 180 | 80,0 |
|               | Lisansüstü Mezunu | 45  | 20,0 |
| Kıdem         | 6-10 yıl          | 27  | 12,0 |
|               | 11-15 yıl         | 46  | 20,4 |
|               | 16-20 yıl         | 48  | 21,3 |
|               | 21-25 yıl         | 54  | 24,0 |

|        |              |     |      |
|--------|--------------|-----|------|
|        | 25 yıl üzeri | 50  | 22,2 |
| Toplam |              | 225 | 100  |

Araştırmaya katılanların 171' i (%76,0) kadın, 54' ü (%24,0) erkek öğretmendir. Ayrıca araştırmaya katılan öğretmenlerin 180' i (%80,0) lisans mezunu iken, 45' i (%20,0) ise lisansüstü mezundur.

### Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu, Öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojileri Becerileri Ölçeği ve Minnesota İş Doyum Ölçeği kullanılmıştır.

### Öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojileri Becerileri Ölçeği

Öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojileri Becerileri Ölçeği Türel, Özdemir ve Varol (2017) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, toplam 16 maddeden meydana gelen üç faktörlü yapıdan oluşmaktadır. Temel donanım işlemleri faktörü 3 maddeden, kişisel bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı faktörü 5 maddeden ve öğretim amaçlı bilgi ve iletişim teknolojileri faktörü ise 8 maddeden oluşmaktadır. Ayrıca bu ölçekten alınabilecek en düşük puan 16, en yüksek puan ise 80' dir. Bu çalışmada, öğretmenlere ölçeğin uygulanması sonucu iç tutarlılık katsayısı temel donanım işlemleri faktörü için .723, kişisel bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı için .833 ve öğretim amaçlı bilgi ve iletişim teknolojileri faktörü için ise .850 olarak hesaplanmıştır.

### Minnesota İş Doyum Ölçeği

Minnesota İş Doyum Ölçeği Weiss, Davis, England ve Andlofquist (1967) tarafından geliştirilmiştir ve Baycan (1985) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek toplam 20 maddeden ve iki boyutlu yapıdan oluşmaktadır. Ölçeğin içsel ve dışsal tatmin boyutu bulunmaktadır. İçsel tatmin alt boyutu 12 maddeden ve dışsal tatmin boyutu ise 8 maddeden oluşmaktadır. Ayrıca bu ölçekten alınabilecek en düşük puan 20, en yüksek puan ise 100' dür. Bu çalışmada öğretmenlere ölçeğin uygulanması sonucu iç tutarlılık katsayısı içsel tatmin boyutu için .788, ve dışsal tatmin boyutu için ise .782 olarak hesaplanmıştır.

### Verilerin Toplanması ve Analizi

Veriler Kocaeli'nin Gölcük ilçesinde bulunan liselerde görev yapan öğretmenlerden gönüllülük esaslı ilkesine uygun olarak 20.02.2021 ile 15.03.2021 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analiz işlemlerinde sosyal bilimler için istatistik paket programı SPSS 25.0 (Statistical Package for the Social Sciences) kullanılmıştır. Verilerin analizlerinde anlamlılık düzeyi .05 olarak bulunmuştur. Araştırma kapsamında toplanan verilerin girişi yapılırken eksik ve düzensiz doldurulan veriler tespit edilip veri setinden çıkartılmıştır. Bu işlemin sonucunda 229 olan veri sayısı 225 olarak belirlenmiştir. Daha sonra verilerin normal dağılıp dağılmadığının tespit

etmek için basıklık ve çarpıklık değerlerine bakılmıştır. Bu sonuçlar Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2

*Bilgi ve İletişim Teknolojileri Becerileri ve İş Tatmini Ölçeklerine Ait Basıklık ve Çarpıklık Değerleri*

| Bilgi ve İletişim Teknolojileri Becerileri                  | Skewness | Kurtosis |
|-------------------------------------------------------------|----------|----------|
| Temel Donanım İşlemleri                                     | -,206    | -,467    |
| Kişisel Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımı           | ,377     | -,200    |
| Öğretim Amaçlı Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımı | -,069    | ,063     |
| İş Tatmini Ölçeği                                           | Skewness | Kurtosis |
| İş Tatmini                                                  | -,009    | ,413     |

Kurtosis ve Skewness değerleri-1.5 ile +1,5 arasında olduğunda dağılımın normal olduğu kabul edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu çalışmada elde edilen Skewness ve Kurtosis değerleri-1.5 ile +1,5 arasında olduğu için veriler normal dağılım göstermektedir. Bu nedenle iki farklı alt grubu olan değişkenlere ilişkin farklılıklar araştırılırken bağımsız örneklem t-testi, ikiden fazla alt grubu olan değişkenlere ilişkin farklılıklar araştırılırken tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır.

### 3. BULGULAR

Araştırma kapsamında öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknoloji becerileri ile iş tatminlerinin farklı değişkenler açısından değerlendirilmesi; ayrıca öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri becerileri ile iş tatminleri arasındaki ilişkisi aşağıda verilmiştir.

Tablo 3

*Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Bilgi ve İletişim Teknolojileri Becerileri*

|                                                   | Gruplar | n   | $\bar{X}$ | Sd  | df  | t      | p    |
|---------------------------------------------------|---------|-----|-----------|-----|-----|--------|------|
| Temel Donanım İşlemleri                           | Kadın   | 171 | 3,41      | ,85 | 223 | -3,917 | ,000 |
|                                                   | Erkek   | 54  | 3,93      | ,83 |     |        |      |
| Kişisel Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımı | Kadın   | 171 | 2,83      | ,85 | 223 | -3,382 | ,001 |
|                                                   | Erkek   | 54  | 3,28      | ,90 |     |        |      |
|                                                   | Kadın   | 171 | 3,97      | ,60 | 223 | -,954  | ,342 |

|                                                             |       |    |      |     |
|-------------------------------------------------------------|-------|----|------|-----|
| Öğretim Amaçlı Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımı | Erkek | 54 | 4,07 | ,72 |
|                                                             |       |    |      |     |

Tablo 3' e göre yapılan analizler incelendiğinde öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri becerileri ölçeğinin; temel donanım işlemleri [ $t(223) = -3.917, p < .05$ ], kişisel bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı [ $t(223) = -3.382, p < .05$ ] boyutları bakımından cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan analizler sonucu araştırmaya katılan erkek öğretmenlerin temel donanım becerilerin ( $\bar{X} = 3,93$ ), kadın öğretmenlerin temel donanım becerilerinden ( $\bar{X} = 3,41$ ); yine erkek öğretmenlerin kişisel bilgi ve iletişim teknolojileri becerilerinin ( $\bar{X} = 3,28$ ) kadın öğretmenlerin kişisel bilgi ve iletişim teknolojileri becerilerinden ( $\bar{X} = 2,83$ ) daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Tablo 4

*Öğretmenlerin Mezuniyet Durumlarına Göre Bilgi ve İletişim Teknolojileri Becerileri*

|                                                             | Gruplar           | n   | $\bar{X}$ | Sd  | df  | t      | p    |
|-------------------------------------------------------------|-------------------|-----|-----------|-----|-----|--------|------|
| Temel Donanım İşlemleri                                     | Lisans Mezunu     | 180 | 3,47      | ,87 | 223 | -2,461 | ,015 |
|                                                             | Lisansüstü Mezunu | 45  | 3,82      | ,82 |     |        |      |
| Kişisel Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımı           | Lisans Mezunu     | 180 | 2,87      | ,87 | 223 | -2,347 | ,020 |
|                                                             | Lisansüstü Mezunu | 45  | 3,21      | ,86 |     |        |      |
| Öğretim Amaçlı Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımı | Lisans Mezunu     | 180 | 3,96      | ,65 | 223 | -1,774 | ,077 |
|                                                             | Lisansüstü Mezunu | 45  | 4,14      | ,53 |     |        |      |

Tablo 4' e göre yapılan analizler incelendiğinde öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri becerileri ölçeğinin; temel donanım işlemleri [ $t(223) = -2.461, p < .05$ ], kişisel bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı [ $t(223) = -2.347, p < .05$ ] boyutları bakımından öğretmenlerin mezuniyet durumları değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan analizler sonucu araştırmaya katılan lisansüstü mezunu öğretmenlerin temel donanım becerilerin ( $\bar{X} = 3,82$ ), lisans mezunu öğretmenlerin temel donanım becerilerinden ( $\bar{X} = 3,47$ ); yine lisansüstü mezun öğretmenlerin kişisel bilgi ve



iletişim teknolojileri becerilerinin ( $\bar{X} = 3,21$ ) lisans mezunu öğretmenlerin kişisel bilgi ve iletişim teknolojileri becerilerinden ( $\bar{X} = 2,87$ ) daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Tablo 5

*Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine Göre Bilgi ve İletişim Teknolojileri Becerileri*

| Alt Boyutlar                                                | Gruplar      | N  | X      | Ss      | sd  | F     | p    | Anlamlı Fark |
|-------------------------------------------------------------|--------------|----|--------|---------|-----|-------|------|--------------|
| Temel Donanım İşlemleri                                     | 6-10 yıl     | 27 | 3,7160 | ,94599  |     |       |      |              |
|                                                             | 11-15 yıl    | 46 | 3,7609 | ,75902  | 4   |       |      |              |
|                                                             | 16-20 yıl    | 48 | 3,5417 | ,81541  | 220 | 1,838 | ,123 | Yok          |
|                                                             | 21-25 yıl    | 54 | 3,4383 | ,98378  | 224 |       |      |              |
|                                                             | 25 yıl üzeri | 50 | 3,3467 | ,82192  |     |       |      |              |
| Kişisel Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımı           | 6-10 yıl     | 27 | 3,3481 | 1,03417 |     |       |      |              |
|                                                             | 11-15 yıl    | 46 | 3,0087 | ,71050  | 4   |       |      |              |
|                                                             | 16-20 yıl    | 48 | 2,9375 | ,94094  | 220 | 2,595 | ,037 | 1-5          |
|                                                             | 21-25 yıl    | 54 | 2,8889 | ,88139  | 224 |       |      |              |
|                                                             | 25 yıl üzeri | 50 | 2,6960 | ,81640  |     |       |      |              |
| Öğretim Amaçlı Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımı | 6-10 yıl     | 27 | 4,2639 | ,55830  |     |       |      |              |
|                                                             | 11-15 yıl    | 46 | 4,0353 | ,59375  | 4   |       |      |              |
|                                                             | 16-20 yıl    | 48 | 4,0078 | ,61096  | 220 | 1,943 | ,104 | Yok          |
|                                                             | 21-25 yıl    | 54 | 3,8681 | ,69974  | 224 |       |      |              |
|                                                             | 25 yıl üzeri | 50 | 3,9400 | ,62385  |     |       |      |              |

(1= 6-10 yıl, 2= 11-15 yıl, 3= 16-20 yıl, 4= 21-25 yıl, 5= 25 yıl üzeri)

Tablo 5' e göre yapılan analizler incelendiğinde öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri becerileri ölçeğinin; kişisel bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı [F (2-220) = 2.595, p<.05] boyutunda öğretmenlerin meslekteki kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım becerileri boyutunda öğretmenlerin meslekteki kıdemleri arasındaki farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan Tukey testinin sonuçlarına göre meslekteki kıdemleri 6-10 yıl olan öğretmenlerin ( $\bar{X} = 3,35$ ) bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanım becerilerinin meslekteki kıdemleri 25 yıl ve üzeri olan ( $\bar{X} = 2,70$ ) öğretmenlere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bir diğer ifadeyle meslekteki kıdemleri daha az olan öğretmenlerin meslekteki kıdemleri daha fazla olan öğretmenlere göre kişisel bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanım becerilerinin daha yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 6

*Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre İş Tatmin Ölçüleri*

|            | Gruplar | n   | $\bar{X}$ | Sd  | df  | t    | p    |
|------------|---------|-----|-----------|-----|-----|------|------|
| İş Tatmini | Kadın   | 171 | 3,82      | ,45 | 223 | ,171 | ,864 |
|            | Erkek   | 54  | 3,81      | ,49 |     |      |      |

Tablo 6' ya göre yapılan analizler incelendiğinde öğretmenlerin iş tatminlerinin [t(223) = ,171, p>.05] cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu sonucuna göre cinsiyet değişkeninin öğretmenlerin iş tatminleri üzerinde bir etkisi olmadığı söylenebilir.

Tablo 7

*Öğretmenlerin Mezuniyet Durumlarına Göre İş Tatmin Ölçüleri*

|            | Gruplar           | n   | $\bar{X}$ | Sd  | df  | t      | p    |
|------------|-------------------|-----|-----------|-----|-----|--------|------|
| İş Tatmini | Lisans Mezunu     | 180 | 3,80      | ,48 | 223 | -1,356 | ,176 |
|            | Lisansüstü Mezunu | 45  | 3,90      | ,36 |     |        |      |

Tablo 7' ye göre yapılan analizler incelendiğinde öğretmenlerin iş tatminlerinin [t(223) = -1,356, p>.05] mezuniyet durumları değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu sonucuna göre mezuniyet durumları değişkeninin öğretmenlerin iş tatminleri üzerinde bir etkisi olmadığı söylenebilir.

Tablo 8

*Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine Göre Bilgi ve İletişim Teknolojileri Becerileri*

|            | Gruplar      | N  | X    | Ss  | sd  | F     | p    | Anlamlı Fark |
|------------|--------------|----|------|-----|-----|-------|------|--------------|
| İş Tatmini | 6-10 yıl     | 27 | 3,95 | ,59 | 220 | 2,279 | ,062 | Yok          |
|            | 11-15 yıl    | 46 | 3,88 | ,48 |     |       |      |              |
|            | 16-20 yıl    | 48 | 3,72 | ,42 |     |       |      |              |
|            | 21-25 yıl    | 54 | 3,73 | ,41 |     |       |      |              |
|            | 25 yıl üzeri | 50 | 3,90 | ,42 |     |       |      |              |

Tablo 8' e göre yapılan analizler incelendiğinde öğretmenlerin iş tatminlerinin [F(2-220) = 2.279, p>.05] meslekteki kıdemlerine değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu sonucuna göre mesleki kıdem değişkeninin öğretmenlerin iş tatminleri üzerinde bir etkisi olmadığı söylenebilir.,

Tablo 9

*Öğretmenlerin İş Tatminleri ile Bilgi ve İletişim Teknolojileri Becerileri Arasındaki İlişkiye Yönelik Korelasyon Tablosu*

|                                                             |   | İş Tatmini |
|-------------------------------------------------------------|---|------------|
| Temel Donanım İşlemleri                                     | r | ,264**     |
|                                                             | p | ,000       |
|                                                             | N | 225        |
| Kişisel Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımı           | r | ,284**     |
|                                                             | p | ,000       |
|                                                             | N | 225        |
| Öğretim Amaçlı Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımı | r | ,377**     |
|                                                             | p | ,000       |
|                                                             | N | 225        |

Tablo 9' e göre öğretmenlerin iş tatminleri ile öğretim amaçlı bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma durumları arasında orta düzeyde ve pozitif yönde ( $r=.377$ ,  $p<.01$ ), temel donanım işlemleri ( $r=.264$ ,  $p<.01$ ) ile kişisel bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma durumları ( $r=.284$ ,  $p<.01$ ) arasında ise düşük düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır. Elde edilen bu sonuca göre öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri becerileri arttıkça iş tatminlerinin arttığı söylenebilir.

#### 4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmaya katılan lise düzeyinde okullarda görev yapan öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknoloji becerilerinin öğretmenlerin demografik özelliklere göre karşılaştırma yapıldığında, öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri becerileri ölçeğinin, temel donanım işlemleri, kişisel bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı boyutları bakımından cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan analizler sonucu araştırmaya katılan erkek öğretmenlerin temel donanım becerilerin kadın öğretmenlerin kişisel bilgi ve iletişim teknolojileri becerilerinden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İş tatmin düzeyleri ve demografik özellikleri karşılaştırıldığında ise, cinsiyet değişkeninin öğretmenlerin iş tatminleri üzerinde bir etkisi olmadığı söylenebilir. Aynı şekilde mezuniyet durumlarına göre ve meslekteki kıdem yılı olarak değerlendirildiğinde öğretmenlerin kişisel bilgi ve iletişim teknoloji becerilerinin iş tatminleri üzerinde cinsiyet, mezuniyet ve kıdem yılı bağlamında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ayrıca öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknoloji becerileri ve iş tatmini arasındaki ilişkiye baktığımızda orta düzeyde ve pozitif olarak değerlendirebileceğimiz bir sonuç bulunmuştur. Bu bağlamda, öğretmenlerin kişisel bilgi ve iletişim teknolojileri becerilerinin artması sonucunda iş tatmin seviyesinin yükseldiği sonucuna ulaşılabilir.

Bulunan bu sonuçlar ile alan yazındaki diğer çalışmaların bazı değişkenleri ile karşılaştırıldığında bazı benzerlikler ve farklılıklar bulunmaktadır. Gafa ve Dikmen (2019), iş doyumu ve iş yaşamında yalnızlık arasındaki ilişki üzerine yaptıkları araştırmalarında sınıf öğretmenlerinin yüksek düzeyde iş tatminine sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Aynı çalışmada sınıf öğretmenlerinin iş doyumlarının yüksek olmasının nedenleri arasında bu mesleği severek seçmeleri ve öğrencilerini ailelerinin birer ferdi olarak görmeleri söylenebilir. Mesleki kıdem ile iş doyum düzeyleri arasında ise anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bunun nedeni ise iş doyum düzeyini mesleki kıdem haricinde diğer değişkenleri daha fazla etkilediği düşüncesi oluşturmaktadır. Demirok, Haksız ve Nuri (2019), yaptıkları araştırmada özel eğitim öğretmenlerinin yardımcı teknoloji ile ilgili araç ve gereçlerle ilgili tutumlarının olumlu ya da olumsuz olarak neticelenmediği ve tutum puanlarının olumlu ve olumsuz puan aralığının ortasına denk geldiği sonucuna ulaşmışlardır. Boz ve Özerbaş (2020), çalışmalarında sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde bilgi ve teknoloji kullanımları ile ilgili algılarının olumlu yönde olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bilgi ve iletişim teknoloji becerilerinin matematik gibi uygulama ağırlıklı derslerde kullanılması önemlidir. Örneğin, etkileşimli tahtanın bir sanal gerçeklik algısı ile öğrencilerin öğrenme istek ve ilgilerinin pozitif yönde etkilediği ayrıca sınıf ortamında eğitimcilerin internet, hesap makinesi ve video oynatıcıları gibi teknolojik araçlarla eğitim yapması öğrencileri olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Karataş ve Güleş (2010), ilköğretim okulu öğretmenlerinin iş tatmini ile örgütsel bağlılığı arasındaki ilişki adlı araştırmalarındaki iş tatmini ve demografik özellikler, çalışmamızdaki demografik özellikler ve bulgularla ve bilgi ve iletişim teknoloji arasındaki pozitif olan ilişki ile benzerlik göstermektedir. Yazarların çalışmalarında, öğretmenlerin iş tatmini ve örgütsel bağlılıkları orta düzeyde gözükmemektedir. Öğretmenlik mesleğinin sevilerek yapılan bir meslek olması ayrıca öğretmenlerin başka sektörlerde çalışma durumlarının kısıtlı olması bu sonuç üzerinde etkilidir. Başka bir değişken olan cinsiyet faktörü ise, öğretmenlerin iş tatmininde önemli bir değişken olarak gözükmemektedir. Aynı çalışmada mesleklerinin ilk on yılında iş tatmin düzeyleri daha yüksek çıkmış olan öğretmenlerin sonuçları ile bizim çalışmamız karşılaştırıldığında kıdem yılının iş tatmini üzerinde etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yavuz ve Karadeniz (2009), sınıf öğretmenlerinin motivasyon düzeylerinin iş tatmini üzerindeki etkilerini araştırmaya yönelik çalışmalarında, cinsiyet ile iş tatmini arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Her iki cinsteki öğretmenler iş ortamlarının ve teknolojik imkanlarının her zaman daha iyi olmasını beklemektedirler. Çalışmamızdaki cinsiyet ve iş tatmini arasındaki sonuçlarla örtüşmektedir. Keser ve Yürür (2010), yaptıkları çalışmalarında öğretmenlerin iş tatmin düzeylerinin yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Bizim çalışmamızla karşılaştığımızda demografik özelliklerle farklılık göstermektedir. Atasoy ve İrge'nin (2019), yaptıkları çalışmada iş tatmininin cinsiyete göre farklılık taşımadığı sonucu ile bizim sonucumuz benzerliği aynı olup, yaş gurupları, medeni hal, eğitim seviyesi, kıdem yılı ve çalıştıkları okullardaki sürele göre farklılık göstermektedir. Kocaoğlu ve Akgün (2015), lise öğretmenlerinin fatih projesindeki teknolojileri kullanmaya yönelik öz yeterlilik algılarının incelenmesine yönelik yaptıkları çalışmalarında, öğretmenlerin üniversite yıllarında aldıkları eğitim sürecinde eğitim teknolojilerini kullanmadıklarını ve kendilerini bu bağlamda eksik bulduklarını ifade etmişlerdir. Özellikle mevcut öğretmenlere, bilişim teknolojileri araçlarını kullanırken öğretim yaklaşımları, içerik hazırlama ve geliştirme konularında eğitim verilmesi gerekliliği ile eğitim fakültelerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının bilişim teknolojileri araçlarını kullanım yeterliliklerine sahip bir biçimde mezun olması gerekliliği vurgulanmıştır.

Bu araştırma öğretmenlerin demografik özellikleri ile bilgi ve iletişim teknoloji becerileri ile iş tatmini arasındaki ilişkisini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerin çağımızın gerekliliği olan teknolojileri sınıf ortamlarında ve sınıf dışındaki çalışmalarında oldukça yoğun bir şekilde kullanmaları önemlidir. Ayrıca öğretmenlerin alanları ile ilgili konuları anlattıktan sonra konularını pekiştirmek amacı ile akıllı tahtayı kullanmaları önemlidir. Öğretmenlerin, evlerinde telefon, tablet ve bilgisayarlarında konu anlatımlarını ve soru çözümlerini tekrar etmeleri ve böylece teknolojiyi hem pekiştirme aracı hem de öğrenci ve bilgiye ulaşım aracı olarak aktif kullanmaları zorunluluğu yadsınamayacak bir gerçektir. Öğretmenlerin tüm bu imkanlar ekseninde aldıkları haz ve tatmin düzeyleri, mesleklerinin kendine has özelliklerinden ve sorumluluklardan dolayı farklılıkları da beraberinde getirmektedir.

Öğretmenlerin iş tatmin düzeylerine katkı sağlamak ve teknolojik cihazların kullanımına yönelik hizmet içi eğitimlerin sayısının artırılması, gelişen teknolojiye uyum sağlayacak bir biçimde teknolojik liderlerden yardım talep edilmesi, sürekli öğrenen organizasyon, ömür boyu öğrenme ve her defasında hızla değişen teknolojilere adaptasyon sağlamak adına hem okul yöneticilerine ve diğer paydaşlara da sorumluluklar getirmektedir. Bu çalışma ile öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknoloji becerileri ile iş tatmin düzeyleri arasındaki ilişki açıklanmış olup araştırmanın daha sonraki zamanlarda daha da geliştirilerek yapılması ve ilgili yazında diğer çalışmalarla karşılaştırılarak hem öğretmenlere hem de öğrencilere fayda sağlaması beklenmektedir.

## Kaynaklar

- Algül, R. (2014). *Bugün işe gitmesem*, Mitra Yay., İstanbul.
- Akpınar, Y. (2003). Öğretmenlerin yeni bilgi teknolojileri kullanımında yükseköğretimin etkisi, İstanbul okulları örneği. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2 (2), 11.
- Bağcı, H., Üngören, Y., Horzum, M. B. ve Ünsal, İ. (2020). Öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojileri becerilerinin incelenmesi. *Journal of Interdisciplinary Education: Theory and Practice*, 2(1), 43-54.
- Bakan, İ. (2011). *Örgütsel bağlılık*, Gazi Kitapevi, Ankara.
- Boz, İ. ve Özerbaş, M. A. (2020). Sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde teknoloji kullanımlarına ilişkin görüşleri. *Bilim Eğitim Sanat ve Teknoloji Dergisi*, 4(2), 56-66.
- Çiçekli, M. (2014). *Ortaokul branş öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanma düzeyi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Demirok, M. S., Haksız, M. ve Nuri, C. (2019). Özel eğitim öğretmenlerinin yardımcı teknoloji kullanımlarına yönelik tutumlarının incelenmesi. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 3(5), 5-12.
- Erdem, C. ve Koçyigit, M. (2019). Exploring undergraduates' digital citizenship levels: adaptation of the digital citizenship scale to Turkish. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 7(3), 22-38.
- Gafa, İ. ve Dikmenli, Y. (2019). Sınıf öğretmenlerinin iş doyumunu ve iş yaşamındaki yalnızlık düzeylerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5 (1), 131-150. DOI: 10.31592/aeusbed.567562.
- Gümüş, S. ve Sezgin, B. (2012). Motivasyonun örgütsel bağlılığa ve performansa etkisi, Hiperlink Yay., İstanbul.
- Gökçe, E. (1995). *The role of the teacher education an international resarch agende*. World Conferance on Teacher Education, 9 Eylül Üniversitesi Yayınları, İzmir.
- Göktaş, B. ve Erdem, R. (2006). Sağlık Yönetimi Alanında Yapılan Tezlerin Profili. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 1(1), 53-63.
- Jean, A. B. (1995). *Teacher education: An international research agenda*. World Conference on Teacher Education, 9 Eylül Üniversitesi Yayınları, İzmir.
- Karataş, S. ve Güleş, H. (2010). İlköğretim okulu öğretmenlerinin iş tatmini ile örgütsel bağlılığı arasındaki ilişki. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 74-89.
- Kavi, E. ve Koçak, O. (2011). *Çalışma yaşamında etik*, Ekin Yay., Bursa.
- Keser, A. (2006). *Çalışma yaşamında motivasyon*, Alfa Yay., İstanbul.
- Keser, A. (2011). *Çalışma psikolojisi*, Ekin Yay., Bursa.

- Kocaoğlu, B. Ü. ve Akgün, Ö. E. (2015). Lise öğretmenlerinin fatih projesi teknolojilerini kullanmaya yönelik öz-yeterlik inançları. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4, 259-276.
- Leh, A. S. C. (1998) Design of a computer literacy course in teacher education. *Technology and Teacher Education Annual, Online. AACE.* Http://www.coe.uh.edu/insite/elec\_pub/html 1998/toc2.htm
- Lambdin, D. V., Thomas M. D. ve Moore, J. A. (1997) Using an interactive information system to expand preservice teachers' visions of effective mathematics teaching. *Journal of Technology and Teacher Education*, 5(2/3), 277-290.
- Özcan, E. D. (2011). *Örgüt yapısı ve iş tatmini*. Beta Yay., İstanbul.
- Özkalp, E. ve Kirel, Ç. (2005). *Örgütsel davranış*, Anadolu Üniversitesi Yay., Eskişehir.
- Percival, F. ve Ellington, H. (1988) *A handbook of educational technology*. Kogan Page, Londra.
- Polat, S. ve Özcan, A. (2014). Akıllı tahta kullanımıyla ilgili sınıf öğretmenlerinin görüşleri, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(2), 439-455.
- Sarımanoğlu, U. N. (2019). *Öğretmenlerin sınıflarda eğitim teknolojisi kullanımında karşılaştıkları Güçlükler*. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Söyüç, S. (2020). *Sağlık işletmelerinde insan kaynakları yönetimi*, Beta Yayınları, İstanbul.
- Şimşek, Ş., Akgemci, T. & Çelik, A. (2003). *Davranış bilimine giriş ve örgütlerde davranış*, Adım Yay., Konya
- Tutar, H. (2016). *Örgütsel davranış*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Yavuz, C. ve Karadeniz, C. B. (2009). Sınıf öğretmenlerinin motivasyonunun iş tatmini üzerine etkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(9), 507-519.
- Yılmaz, A. ve Eroğlu, C. (2012). *Davranış bilimleri ve örgütsel davranış*, Detay Yay., Ankara.
- Yürür, S. ve Keser, A. (2010). İşe bağlı gerginlik ile iş tatmini ilişkisinde duygusal tükenmenin aracı rolü. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 65(04), 165-193.

Bu çalışma için etik kurul izni Sakarya Üniversitesi Rektörlüğü Eğitim Araştırmaları ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 03.02.2021 tarih ve 31/14 sayılı karar ile alınmıştır.

**Araştırmacıların Makaleye Katkı Oranı Beyanı:**

İkinci yazar ve birinci yazar çalışmayı beraber planlamış ve modellemiştir. Birinci yazar verilerin toplanmasında görev yapmıştır. İkinci yazar ve birinci yazar çalışmayı ortaklaşa yazmıştır. İkinci yazar çalışmanın veri analizini gerçekleştirmiş ve sonuçların yorumlamasına katkı sağlamıştır. İkinci yazar ve birinci yazar alan yazın taraması ve tartışma bölümüne katkı sağlamıştır.

**Çıkar Çatışması Beyanı:**

Yok.

**Finansal Destek veya Teşekkür Beyanı**

Bu çalışma için herhangi bir kurumdan finansal destek alınmamıştır.





## Impact of Knowledge and Communication Technology Use by Teachers on Job Satisfaction: A Field Study\*

Ömer ÖZİŞLİ\*\*

Hakkı BAĞCI\*\*\*

**Abstract.** The present study sought to investigate the impacts of knowledge and technology use by high school teachers on their job satisfaction in terms of gender, educational level, professional seniority and branch variables. The participants of the study were high school teachers working in high schools in Gölcük district of Kocaeli. The researchers conducted the study in line with the survey model. In the study, the data collection tools were the Information and Communication Technologies Scale and the Minnesota Job Satisfaction Scale. As a result of the study, the researchers found that the basic equipment procedures and personal information and communication technologies use subscales of the knowledge and communication technologies skills of the teachers showed a significant difference in terms of the gender and graduation variables. In addition, the personal knowledge and communication technologies use of the knowledge and communication technologies skills of the teachers showed a significant difference in terms of their professional seniority. Another result obtained was that as the knowledge and communication technologies skills of the teachers increased, their job satisfaction increased.

**Keywords:** Information and Communication Technologies, Job Satisfaction, Teacher, Technology Use.

---

\* Ethical approval was obtained from Sakarya University Rectorate Educational Research and Publication Ethics Committee with decision number 31/14 and dated 03.02.2021.

\*\* Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-0001-2776>, Lect., Department of Medical Services and Techniques, Sakarya University, Türkiye, [omerozisli@sakarya.edu.tr](mailto:omerozisli@sakarya.edu.tr)

\*\*\* Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-6211-9694>, Assist. Prof. Dr., Department of Computer Technologies, Sakarya University, Türkiye, [hbagci@sakarya.edu.tr](mailto:hbagci@sakarya.edu.tr)

Özişli, Ö., & Bağcı, H. (2022). Impact of knowledge and communication technology use by teachers on job satisfaction: a field study. *Sakarya University Journal of Education*, 12(3), 695-711. doi: <https://doi.org/10.19126/suje.1141774>

## 1. INTRODUCTION

In this day and age, having competency in information and communication technology (ICT) skills is of necessities for teachers working in educational institutions. ICT has changed people's lifestyles as a result of rapid developments in recent years. In order for individuals and educators to be active citizens in the new century, they need to be digital citizens. This requirement also makes the necessary identification crucial in the context of education policies (Erdem & Koçyiğit, 2019). Teachers need to use ICT effectively, differently and economically. The rapid change in information and communication technologies today has made it necessary for individuals, societies and teachers to keep up with this change and integrate with technology. As a result of these changes, technology emerges as an integral part of education systems as a result of more comfortable and flexible learning environments (Polat & Özcan, 2014). Being in the process of adapting to the great advances in technology, teachers try to both use technology pedagogically in the classroom environments and take certain educational steps in order to improve their own use at the same time (Sarımanoğlu, 2019). As a result of the changes and developments in technology, teachers can use new technology outputs in their teaching processes in order to increase the interaction with the students during lessons (Gökçe, 1995).

Being in charge of adopting technologies and putting them into practice in the educational environment and in daily life, it may not be sufficient to only introduce the developing technologies with the administrators and teachers. It is also essential for teachers to gain the skills of organizing these new technologies and learning competencies (Percival & Ellington, 1998). It is necessary to support these training and competencies with continuous technology training, and it is also important to train staff who will use these technologies (Lambdin, 1997). Having such a prominent role in enabling individuals to use ICT tools skillfully, and collect data and interpret them, teachers in a way guide the future of societies (Akpınar, 2003). As a result of teachers' efficient and effective use of technology in lessons, learning environments become more flexible and functional. The use of ICT in accordance with their purpose also contributes to the analytical thinking of students in the classroom by making their interactions with their teachers more effective (Göktaş & Erdem, 2006).

Information technologies are the processing of the obtained data by transforming it into information and delivering it to the stakeholders. In other words, information technologies are defined as providing all the necessary and effective tools and equipment for the delivery of this technology to those who will use it (Çiçekli, 2014). Since the usage areas of ICT skills have been increasing day by day, the developing technologies offer a variety of opportunities for people to access information. Within the framework of these opportunities, ICT skills, which will make a difference in teaching environments, are considered as a remarkable phenomenon for teachers (Bağcı et al., 2020). Teachers' expectations, perceptions and energy towards ICT may be different. Rational evaluation of the problems and solutions encountered in practical applications will serve as a guide in the management of this process (Sarımanoğlu, 2019).

The fact that societies expect more from teachers with each passing day has led to a differentiation in teaching and teaching roles. In this context, being a successful teacher requires not only having a successful educational background, but also keeping up with the rapid change in ICT and refreshing themselves incessantly. With the awareness that the way to have knowledge is not limited to a single school, teachers are in constant interaction with technology and students in all these processes (Jeans, 1995). All these results show us that it is necessary for teachers to adopt a technology-supported school culture in order to prepare people for the information society (Leh, 1998). It is also crucial at this point to provide the necessary physical spaces and conditions for teachers and school administrators to provide services with modern education technologies (Akpınar, 2003).

The effective use of ICT in classroom environments by teachers is of particular importance both for themselves and for their profession. In addition, teachers' use of current technologies allows them to develop themselves professionally and to increase their level of satisfaction in their profession. In other words, when the daily lifestyles of individuals, spending most of their lives at work are examined, the quality of life of those who are satisfied with their job also increases at the same rate. Administrators, expecting to have productive employees in their institutions should take their needs into consideration and search for solutions to meet their expectations in the case of a decrease in the job satisfaction levels of these employees. By taking the necessary steps, the administrators may also enable them to enhance their sense of belonging.

Job satisfaction, which is a reflection of the mental and physiological feelings of the employees as well as their cognitive and physical health conditions, is the manifestation of the financial gains obtained at work, the enjoyment of the employee to work with his colleagues, and the pride and happiness of creating a work (Şimşek, Akgemici & Çelik, 2003). As a sub-life area, job satisfaction is a concept that directly affects people's life expectancy. Job satisfaction emerges as a major issue both in people's private and work life throughout their efforts to develop, satisfy and enrich themselves. Developing characteristics such as relationships, abilities and skills of the employees in the working environment contributes to the individuals in terms of making their life valuable and meaningful (Keser, 2011). If the individuals feel that they are treated equally in line with their contributions to the organization, their satisfaction levels increase in an easy way. There may be times when a satisfied employee is less productive than an unsatisfied one. Some employees are satisfied with their jobs simply because they do not have to work hard. Regardless of the starting point, organizations that cannot provide job satisfaction may encounter numerous challenges (Özkalp & Kirel, 2005).

There are several factors that determine job satisfaction. According to Ghazzawi, there are four factors that determine the level of job satisfaction (Özcan, 2011). Occupational influence is the determination of job satisfaction as a result of the job being different (Kavi & Koçak, 2011). Social impact causes employees' tendency to teamwork and synergy in the organization (Gümüş & Sezgin, 2012). Values are related to the moral codes of the organization (Tutar, 2016). In terms of personality traits, individuals with

mature and balanced personalities are proud and happy with work and life (Söyük, 2020).

There are some factors that determine employee satisfaction. These vary from culture to culture, society to society, and person to person. (Keser, 2006). As an instance of these factors, wage alone is one of the most effective factors that increase motivation not only according to traditional theorists, but also most managers and employees (Söyük, 2020). The feature and character of the job is of importance in employee satisfaction. The fact that the work is not boring and monotonous is another significant factor that motivates the employee (Keser, 2006). Working conditions include noise, lighting, heating, ventilation, etc. Appropriate ergonomic conditions also have a positive effect on job satisfaction as a result of the creation of environmental conditions where employees can work more efficiently (Algül, 2014).

Career opportunities, which also have a prominent role in the satisfaction of employees, are in most cases one of the reasons for individuals to change jobs. People who think that career opportunities are few for them prefer different organizations where they can find a better path. It is crucial for organizations to keep career paths open in terms of job satisfaction (Keser, 2006). Relations with colleagues, lack of job security, positive or negative climate of the organization can be counted among the other factors that determine job satisfaction.

As a result of employee satisfaction, positive attitude behaviors developed by employees towards their job will lead to an increase in their own happiness. In addition, the formation of sufficient satisfaction will increase the commitment of the employees to their work and organization, and their efficient and effective work causes a decrease in their turnover rate. The low level of job satisfaction of the employees causes organizations to encounter some negativities. Among these negative behavioral consequences, counterproductive work behaviors, aggressive behaviors, tendency to anger and violence, absenteeism negatively affect employee health and quality of life (Keser, 2006).

In general, ways to increase employee satisfaction are listed as economic tools, managerial tools and psycho-social tools (Söyük, 2020). For employees, regardless of the situation, if individuals believes that they can cope with the stressful situation based on their abilities and individual resources, the current circumstances might open the door to a new opportunity (Yilmazer & Eroğlu, 2012).

As teachers' job satisfaction in the environment they work in increases, its effect on both themselves and their students becomes positive. It is essential to understand to what extent teachers' job satisfaction levels are affected, especially as a result of the use of information technologies in educational environments in recent years. Hence, in this study, the aim is to examine the relationship between teachers' ICT skills and job satisfaction. In addition, answers to the following questions were sought for this purpose:

1. Do teachers' ICT skills demonstrate a significant difference according to gender, graduation status, and professional seniority?
2. Do teachers' job satisfaction show a significant difference according to gender, graduation status, and professional seniority?
3. Is there a significant relationship between teachers' ICT and job satisfaction?

## 2. METHOD

In the method section of the research on the effect of ICT skills of teachers on job satisfaction, information about the research design, universe and sample, data collection tools, data collection and analysis are included. Ethical approval was obtained from Sakarya University Rectorate Educational Research and Publication Ethics Committee with decision number 31/14 and dated 03.02.2021.

### Research Model

The research was carried out according to the survey model. Survey models are research approaches that aim to describe a past or present situation as it is (Karasar, 2005). In addition, relational screening models were also used in line with sub-purposes.

### Research Group

The research group of this study consists of 225 teachers, working in high schools in Gölcük District of Kocaeli province in the 2021-2022 academic year, and they were selected by convenience sampling method. In Table 1, the demographic characteristics of the data related to the study group reached and whose scale has been considered valid are provided.

Table 1

Characteristics of the Research Group

| Variables        |                   | f   | %    |
|------------------|-------------------|-----|------|
| Gender           | Female            | 171 | 76,0 |
|                  | Male              | 54  | 24,0 |
| Education Status | Bachelor's Degree | 180 | 80,0 |
|                  | Master's Degree   | 45  | 20,0 |
| Seniority        | 6-10 years        | 27  | 12,0 |
|                  | 11-15 years       | 46  | 20,4 |
|                  | 16-20 years       | 48  | 21,3 |
|                  | 21-25 years       | 54  | 24,0 |

|       |                |     |      |
|-------|----------------|-----|------|
|       | Above 25 years | 50  | 22,2 |
| Total |                | 225 | 100  |

Among the participants, there are 171 (76.0%) female and 54 (24.0%) male teachers. In addition, 180 (80.0%) of the teachers participating in the research have bachelor's degree, whereas 45 (20.0%) of them have master's degree.

### Data Collection Tools

Within the scope of the research, personal information form created by the researchers, *Information and Communication Technologies Skills Scale of Teachers and Minnesota Job Satisfaction Scale* were used as data collection tools.

### Teachers' Information and Communication Technologies Skills Scale

The Information and Communication Technologies Skills Scale of Teachers was developed by Türel, Özdemir, and Varol (2017). The scale consists of a three-factor structure consisting of a total of 16 items as 3 items regarding the basic hardware processes, 5 items regarding personal use of information and communication technologies, and 8 items regarding information and communication technologies for instructional purposes. In addition, the lowest score that can be obtained from this scale is 16, whereas the highest one is 80. In this study, as a result of applying the scale to the teachers, the internal consistency coefficient was calculated as .723 for the basic hardware operations factor, .833 for personal use of information and communication technologies, and .850 for the information and communication technologies factor for instructional purposes.

### Minnesota Job Satisfaction Scale

The Minnesota Job Satisfaction Scale was developed by Weiss, Davis, England, and Andlofquist (1967) and was adapted into Turkish by Baycan (1985). The scale consists of 20 items and a two-dimensional structure, and it has internal and external satisfaction dimensions. The internal satisfaction sub-dimension consists of 12 items and the external satisfaction sub-dimension consists of 8 items. In addition, the lowest score that can be obtained from this scale is 20, whereas the highest score is 100. In this study, as a result of applying the scale to the teachers, the internal consistency coefficient was calculated as .788 for the internal satisfaction dimension and .782 for the external satisfaction dimension.

### Data Collection and Analysis

The data were collected from teachers working in high schools in Gölcük, Kocaeli, between 20.02.2021 and 15.03.2021 in accordance with the principle of volunteerism. In the analysis of the data obtained in the study, Statistical package program for social sciences SPSS 25.0 (Statistical Package for the Social Sciences) was used. In the analysis of the data, the level of significance was found to be .05. While entering the data

collected within the scope of the research, incomplete and irregularly filled data were detected and removed from the data set. As a result of that process, the number of data, which was 229, was determined as 225. Following that, Kurtosis and Skewness values were checked to determine whether the data were normally distributed. These results are demonstrated in Table 2.

Table 2

*Kurtosis and Skewness Values of Information and Communication Technologies Skills and Job Satisfaction Scales*

| Information and Communication Technology Skills                              | Skewness | Kurtosis |
|------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| Basic Hardware Processes                                                     | -,206    | -,467    |
| Personal Use of Information and Communication Technologies                   | ,377     | -,200    |
| Use of Information and Communication Technologies for Instructional Purposes | -,069    | ,063     |
| Job Satisfaction Scale                                                       | Skewness | Kurtosis |
| Job Satisfaction                                                             | -,009    | ,413     |

The distribution is considered normal as long as Kurtosis and Skewness values are between -1.5 and +1.5 (Tabachnick & Fidell, 2013). Since the Skewness and Kurtosis values obtained in this study are between -1.5 and +1.5, the data demonstrates a normal distribution. For this reason, independent samples t-test was used when investigating the differences in variables with two different subgroups, and one-way analysis of variance was used when investigating differences in variables with more than two subgroups.

### 3. FINDINGS

Within the scope of the research, the evaluation of teachers' ICT skills and job satisfaction in terms of different variables, and the relationship between teachers' ICT skills and job satisfaction are provided in the following lines.



Table 3

## Information and Communication Technologies (ICT) Skills of Teachers by Gender

|                                                                              | Groups | n   | $\bar{X}$ | Sd  | df  | t      | p    |
|------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----------|-----|-----|--------|------|
| Basic Hardware Processes                                                     | Female | 171 | 3,41      | ,85 | 223 | -3,917 | ,000 |
|                                                                              | Male   | 54  | 3,93      | ,83 |     |        |      |
| Personal Use of Information and Communication Technologies                   | Female | 171 | 2,83      | ,85 | 223 | -3,382 | ,001 |
|                                                                              | Male   | 54  | 3,28      | ,90 |     |        |      |
| Use of Information and Communication Technologies for Instructional Purposes | Female | 171 | 3,97      | ,60 | 223 | -,954  | ,342 |
|                                                                              | Male   | 54  | 4,07      | ,72 |     |        |      |

Examining Table 3, it was revealed that there was a significant difference between information and communication technologies (ICT) skills of teachers and their gender in terms of the dimensions, namely, basic hardware processes [ $t(223) = -3.917, p < .05$ ] and personal use of ICT [ $t(223) = -3.382, p < .05$ ]. As a result of the analysis, it was ascertained that basic equipment skills of the male teachers participating in the research ( $\bar{X} = 3,93$ ) were higher than the female teachers ( $\bar{X} = 3,41$ ). Moreover, ICT skills of the male teachers ( $\bar{X} = 3,28$ ) were found to be higher than the female teachers ( $\bar{X} = 2,83$ ).

Table 4

## Information and Communication Technologies (ICT) Skills of Teachers by Graduation Status

|                                                            | Groups            | n   | $\bar{X}$ | Sd  | df  | t      | p    |
|------------------------------------------------------------|-------------------|-----|-----------|-----|-----|--------|------|
| Basic Hardware Processes                                   | Bachelor's Degree | 180 | 3,47      | ,87 | 223 | -2,461 | ,015 |
|                                                            | Master's Degree   | 45  | 3,82      | ,82 |     |        |      |
| Personal Use of Information and Communication Technologies | Bachelor's Degree | 180 | 2,87      | ,87 | 223 | -2,347 | ,020 |
|                                                            | Master's Degree   | 45  | 3,21      | ,86 |     |        |      |
| Use of Information and Communication Technologies for      | Bachelor's Degree | 180 | 3,96      | ,65 | 223 | -1,774 | ,077 |

|                        |                 |    |      |     |
|------------------------|-----------------|----|------|-----|
| Instructional Purposes | Master's Degree | 45 | 4,14 | ,53 |
|------------------------|-----------------|----|------|-----|

Examining Table 4, it was found out that there was a significant difference between teachers' ICT skills and graduation status in terms of the basic hardware processes [ $t(223) = -2.461, p < .05$ ], personal use of ICT [ $t(223) = -2.347, p < .05$ ]. As a result of the analysis, it was ascertained that the basic equipment skills of the teachers with master's degree ( $\bar{X} = 3,82$ ) were higher than the ones with bachelor's degree ( $\bar{X} = 3,47$ ). Moreover, personal use of ICT skills of the teachers with master's degree ( $\bar{X} = 3,21$ ) were found to be higher than the ones with bachelor's degree ( $\bar{X} = 2,87$ ).

Table 5

*Information and Communication Technologies (ICT) Skills of Teachers by Professional Seniority*

| Sub-Dimensions                                             | Groups         | N  | X      | Ss      | sd              | F     | p    | Significant Difference |
|------------------------------------------------------------|----------------|----|--------|---------|-----------------|-------|------|------------------------|
| Basic Hardware Processes                                   | 6-10 years     | 27 | 3,7160 | ,94599  | 4<br>220<br>224 | 1,838 | ,123 | None                   |
|                                                            | 11-15 years    | 46 | 3,7609 | ,75902  |                 |       |      |                        |
|                                                            | 16-20 years    | 48 | 3,5417 | ,81541  |                 |       |      |                        |
|                                                            | 21-25 years    | 54 | 3,4383 | ,98378  |                 |       |      |                        |
|                                                            | Above 25 years | 50 | 3,3467 | ,82192  |                 |       |      |                        |
| Personal Use of Information and Communication Technologies | 6-10 years     | 27 | 3,3481 | 1,03417 | 4<br>220<br>224 | 2,595 | ,037 | 1-5                    |
|                                                            | 11-15 years    | 46 | 3,0087 | ,71050  |                 |       |      |                        |
|                                                            | 16-20 years    | 48 | 2,9375 | ,94094  |                 |       |      |                        |
|                                                            | 21-25 years    | 54 | 2,8889 | ,88139  |                 |       |      |                        |
|                                                            | Above 25 years | 50 | 2,6960 | ,81640  |                 |       |      |                        |

|                                                                              |                |    |        |        |     |       |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|--------|--------|-----|-------|------|------|
| Use of Information and Communication Technologies for Instructional Purposes | 6-10 years     | 27 | 4,2639 | ,55830 |     |       |      |      |
|                                                                              | 11-15 years    | 46 | 4,0353 | ,59375 |     |       |      |      |
|                                                                              | 16-20 years    | 48 | 4,0078 | ,61096 | 220 | 1,943 | ,104 | None |
|                                                                              | 21-25 years    | 54 | 3,8681 | ,69974 | 224 |       |      |      |
|                                                                              | Above 25 years | 50 | 3,9400 | ,62385 |     |       |      |      |

(1= 6-10 years, 2= 11-15 years, 3= 16-20 years, 4= 21-25 years, 5= above 25 years)

Examining Table 5, it was disclosed that there was a significant difference between ICT skills of teachers and their professional seniority in terms of the personal use of ICT dimension [F (2-220) = 2.595, p<.05]. In the use of ICT, according to the results of the Tukey test, which was conducted to find out between which groups the difference between the professional seniority of the teachers existed, it was found out that the use of the ICT skills of teachers with a seniority of 6-10 years in the profession ( $\bar{X} = 3,35$ ) were higher than the ones with a seniority of more than 25 years in the profession ( $\bar{X} = 2,70$ ). In other words, it could be uttered that teachers with less professional seniority have higher skills in using ICT than the ones with more professional seniority.

Table 6

*Job Satisfaction Measures of Teachers by Gender*

|                  | Groups | n   | $\bar{X}$ | Sd  | df  | t    | p    |
|------------------|--------|-----|-----------|-----|-----|------|------|
| Job Satisfaction | Female | 171 | 3,82      | ,45 | 223 | ,171 | ,864 |
|                  | Male   | 54  | 3,81      | ,49 |     |      |      |

Examining Table 6, it was concluded that there was no significant difference between teachers' job satisfaction and gender [t(223) =.171, p>.05]. Based upon that result, it could be stated that gender does not have an effect on teachers' job satisfaction.

Table 7

*Job Satisfaction Measures by Teachers' Graduation Status*

|                  | Groups            | n   | $\bar{X}$ | Sd  | df  | t      | p    |
|------------------|-------------------|-----|-----------|-----|-----|--------|------|
| Job Satisfaction | Bachelor's Degree | 180 | 3,80      | ,48 | 223 | -1,356 | ,176 |
|                  | Master's Degree   | 45  | 3,90      | ,36 |     |        |      |

Examining Table 7, it was realized that there was no significant difference between teachers' job satisfaction and graduation status [ $t(223) = -1,356, p > .05$ ]. Upon that result, it could be suggested that graduation status does not have an effect on teachers' job satisfaction.

Table 8

*Information and Communication Technologies Skills of Teachers by Professional Seniority*

|                  | Groups         | N  | X    | Ss  | sd | F   | p     | Significant Difference |      |
|------------------|----------------|----|------|-----|----|-----|-------|------------------------|------|
| Job Satisfaction | 6-10 years     | 27 | 3,95 | ,59 | 4  | 220 | 2,279 | ,062                   | None |
|                  | 11-15 years    | 46 | 3,88 | ,48 |    |     |       |                        |      |
|                  | 16-20 years    | 48 | 3,72 | ,42 |    |     |       |                        |      |
|                  | 21-25 years    | 54 | 3,73 | ,41 |    |     |       |                        |      |
|                  | Above 25 years | 50 | 3,90 | ,42 |    |     |       |                        |      |

Examining Table 8, it was unveiled that there was no significant difference between teachers' job satisfaction and professional seniority [ $F(2-220) = 2.279, p > .05$ ]. Accordingly, it could be inferred that professional seniority does not have an effect on teachers' job satisfaction.

Table 9

*Correlation Table for the Relationship between Teachers' Job Satisfaction and Information and Communication Technologies (ICT) Skills*

|                                                                              |   | Job Satisfaction |
|------------------------------------------------------------------------------|---|------------------|
| Basic Hardware Processes                                                     | r | ,264**           |
|                                                                              | p | ,000             |
|                                                                              | N | 225              |
| Personal Use of Information and Communication Technologies                   | r | ,284**           |
|                                                                              | p | ,000             |
|                                                                              | N | 225              |
| Use of Information and Communication Technologies for Instructional Purposes | r | ,377**           |
|                                                                              | p | ,000             |
|                                                                              | N | 225              |

According to Table 9, there was a positive moderate correlation between teachers' job satisfaction and their use of ICT for instructional purposes ( $r=.377$ ,  $p<.01$ ). As for basic hardware processes ( $r=.264$ ,  $p<.01$ ) and use of ICT ( $r=.284$ ,  $p<.01$ ), there was a positive weak correlation between the two variables. Based upon that result, it could be deduced that teachers' job satisfaction increases as their ICT skills increase.

#### 4. RESULTS, DISCUSSIONS AND SUGGESTIONS

When the ICT skills of the high school teachers participating in the present study were compared based upon their demographic characteristics, it was concluded that the teachers' ICT skills scale demonstrated a significant difference according to the gender variable in terms of the dimensions, namely, basic hardware operations, personal use of ICT. As a result of the analysis, it was found out that the basic equipment skills of the male participants were higher than the female participants' personal use of ICT skills.

When job satisfaction levels and demographic characteristics are compared, it could be pointed out that gender has no effect on teachers' job satisfaction. Likewise, when evaluated according to graduation status and seniority in the profession, it was revealed that there was no significant difference on job satisfaction of teachers' personal use of ICT skills in terms of gender, graduation and seniority year.

In addition, considering the relationship between teachers' ICT skills and job satisfaction, a moderate and positive result was found. In that sense, it could be implied

that the level of job satisfaction increases as a result of the increase in teachers' personal use of ICT skills.

When all those results were compared with some variables of other studies in the literature, several similarities and differences were found. In their research on the relationship between job satisfaction and loneliness at work, Gafa and Dikmen (2019) concluded that classroom teachers had a high level of job satisfaction. In the same study, among the reasons for the classroom teachers' high level of job satisfaction, they themselves preferred that profession and considered their students as members of their families. There was no significant difference between professional seniority and job satisfaction levels. The reason behind that result might be expounded through the assertion that the level of job satisfaction affects other variables more than professional seniority. In their study, Demirok, Haksız and Nuri (2019) revealed that special education teachers' attitudes towards assistive technology tools and equipment did not result in positive or negative results and that their attitude scores coincided with the middle of the positive and negative score ranges. In their study, Boz and Özerbaş (2020) unveiled that the perceptions of classroom teachers about the use of information and technology in mathematics lessons were positive. It is essential to use ICT skills in practice-oriented courses such as mathematics. To provide an instance, it has been regarded that the interactive whiteboard has a positive effect on students' desire and interest in learning with a perception of virtual reality, and that instructors' training with technological tools such as the internet, calculator and video players in the classroom environment has a positive effect on the students.

Job satisfaction and demographic characteristics in the research of Karataş and Güleş (2010), named as the relationship between job satisfaction and organizational commitment of primary school teachers are similar to the demographic characteristics and findings in the present study and the positive relationship between job satisfaction and ICT. In the authors' studies, teachers' job satisfaction and organizational commitment seem to be moderate. The fact that teaching is a profession that is rooted in love and the limited employment of teachers in other sectors might have an effect on that result. Gender factor, which is another variable, does not seem to be at the forefront in teachers' job satisfaction. When the results of teachers whose job satisfaction levels were higher in the first ten years of their profession were compared with the present study, it could be deduced that the seniority year does not have an effect on job satisfaction.

In the study of Yavuz and Karadeniz (2009), investigating the effects of motivation levels of classroom teachers on job satisfaction, no significant difference was found between gender and job satisfaction. Teachers of both genders always expect better work environments and technological opportunities. It overlaps with the results between gender and job satisfaction in the present study. In their study, Keser and Yürür (2010) unraveled that teachers' job satisfaction levels were high. When it is compared with the present study, it could be realized that it differs from the demographic characteristics.

The result of Atasoy and Irge's study (2019) that job satisfaction does not differ by gender is similar to the result of this study. On the other hand, these two studies differ in terms of age groups, marital status, education level, years of seniority and the duration of the schools the participants work in. In their study on the self-efficacy perceptions of high school teachers to use the technologies in the Fatih project, Kocaoğlu and Akgün (2015) stated that teachers did not use educational technologies during the education they received in their university years and that they found themselves deficient in that context. In particular, it was emphasized that current teachers should be trained on teaching approaches, content preparation and development while using information technology tools, and that prospective teachers studying at education faculties should graduate with the qualifications to use information technology tools.

This study was carried out to determine the relationship between teachers' demographic characteristics, ICT skills, and job satisfaction. As per this period, it is necessary for teachers to use technologies inside and outside the classroom intensively. In addition, it is significant to use the smart board to reinforce their subjects after explaining the ones related to their fields. It is an undeniable fact that teachers need to repeat their lectures and question solutions on their phones, tablets and computers at home, and thus actively use technology both as a means of reinforcement and accessing students and information. The level of pleasure and satisfaction that teachers receive on the axis of all these opportunities brings differences with them due to the unique characteristics of their profession and responsibilities. The process of providing a lifelong learning organization for the adaptation to rapidly changing technologies each time and contribution to teachers' job satisfaction levels necessitates both an increase in the number of in-service trainings for the use of technological devices and assistance from technological leaders, which might bring further responsibilities to both school administrators and other stakeholders. With this study, the relationship between teachers' ICT skills and job satisfaction levels has been explained. Hence, it is expected that the research will be developed further in the future. Besides, compared with other studies in the related literature, it may be beneficial for both teachers and students in various aspects.

## References

- Algül, R. (2014). *Bugün işe gitmesem [I don't go to work today]*. Mitra Yay., İstanbul.
- Akpınar, Y. (2003). Öğretmenlerin yeni bilgi teknolojileri kullanımında yükseköğretimin etkisi, İstanbul okulları örneği [The effect of higher education on teachers' use of new information technologies, the example of Istanbul schools]. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2 (2), 11.
- Bağcı, H., Üngören, Y., Horzum, M. B., & Ünsal, İ. (2020). Öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojileri becerilerinin incelenmesi [Examination of teacher candidates' information and communication technologies skills]. *Journal of Interdisciplinary Education: Theory and Practice*, 2(1), 43-54.

- Bakan, İ. (2011). *Örgütsel bağlılık [Organizational commitment]*. Gazi Kitapevi, Ankara.
- Boz, İ., & Özerbaş, M. A. (2020). Sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde teknoloji kullarımlarına ilişkin görüşleri [Opinions of classroom teachers on their use of technology in mathematics lessons]. *Bilim Eğitim Sanat ve Teknoloji Dergisi*, 4(2), 56-66.
- Çiçekli, M. (2014). *Ortaokul branş öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanma düzeyi [Level of use of information technologies by secondary school branch teachers]*. [Master's Thesis]. İstanbul Aydın University.
- Demirok, M. S., Haksız, M., & Nuri, C. (2019). Özel eğitim öğretmenlerinin yardımcı teknoloji kullarımlarına yönelik tutumlarının incelenmesi [Examination of special education teachers' attitudes towards assistive technology use]. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 3(5), 5-12.
- Erdem, C., & Koçyigit, M. (2019). Exploring undergraduates' digital citizenship levels: adaptation of the digital citizenship scale to Turkish. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 7(3), 22-38.
- Gafa, İ., & Dikmenli, Y. (2019). Sınıf öğretmenlerinin iş doyumunu ve iş yaşamındaki yalnızlık düzeylerinin incelenmesi [Examination of classroom teachers' job satisfaction and loneliness levels in business life]. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 131-150.
- Gümüş, S., & Sezgin, B. (2012). *Motivasyonun örgütsel bağlılığa ve performansa etkisi [The effect of motivation on organizational commitment and performance]*. Hiperlink Yay., İstanbul.
- Gökçe, E. (1995). *The role of the teacher education an international resarch agende*. World Conferance on Teacher Education, 9 Eylül Üniversitesi Yayınları, İzmir.
- Göktaş, B., & Erdem, R. (2006). Sağlık Yönetimi Alanında Yapılan Tezlerin Profili [Profile of Theses in Health Management]. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 1(1), 53-63.
- Jeans, A. B. (1995). *Teacher education: An international research agenda*. World Conference on Teacher Education, 9 Eylül Üniversitesi Yayınları, İzmir.
- Karataş, S., & Güleş, H. (2010). İlköğretim okulu öğretmenlerinin iş tatmini ile örgütsel bağlılığı arasındaki ilişki [The relationship between primary school teachers' job satisfaction and organizational commitment]. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 74-89.
- Kavi, E., & Koçak, O. (2011). *Çalışma yaşamında etik [Ethics in working life]*. Ekin Yay., Bursa.
- Keser, A. (2006). *Çalışma yaşamında motivasyon [Motivation at work]*. Alfa Yay., İstanbul.
- Keser, A. (2011). *Çalışma psikolojisi [Job psychology]*. Ekin Yay., Bursa.
- Kocaoğlu, B. Ü. & Akgün, Ö. E. (2015). Lise öğretmenlerinin fatih projesi teknolojilerini kullanmaya yönelik öz-yeterlik inançları [High school teachers' self-efficacy beliefs about using Fatih project technologies]. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4, 259-276.



- Leh, A. S. C. (1998) Design of a computer literacy course in teacher education. *Technology and Teacher Education Annual, Online. AACE*. Http: //www.coe.uh.edu/insite/elec\_pub/html 1998/toc2.htm
- Lambdin, D. V., Thomas M. D., & Moore, J. A. (1997) Using an interactive information system to expand preservice teachers' visions of effective mathematics teaching. *Journal of Technology and Teacher Education*, 5(2/3), 277-290.
- Özcan, E. D. (2011). *Örgüt yapısı ve iş tatmini [Organizational structure and job satisfaction]*. Beta Yay., İstanbul.
- Özkalp, E., & Kirel, Ç. (2005). *Örgütsel davranış [Organizational behavior]*. Anadolu Üniversitesi Yay., Eskişehir.
- Percival, F., & Ellington, H. (1988) *A handbook of educational technology*. Kogan Page, Londra.
- Polat, S., & Özcan, A. (2014). Akıllı tahta kullanımıyla ilgili sınıf öğretmenlerinin görüşleri [Opinions of classroom teachers about the use of smart boards]. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(2), 439-455.
- Sarımanoğlu, U. N. (2019). *Öğretmenlerin sınıflarda eğitim teknolojisi kullanımında karşılaştıkları Güçlükler [Challenges faced by teachers in the use of educational technology in the classroom]*. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Söyük, S. (2020). *Sağlık işletmelerinde insan kaynakları yönetimi [Human resources management in healthcare businesses]*. Beta Yayınları, İstanbul.
- Şimşek, Ş., Akgemci, T. & Çelik, A. (2003). *Davranış bilimlerine giriş ve örgütlerde davranış [Introduction to behavioral sciences and behavior in organizations]*. Adım Yay., Konya
- Tutar, H. (2016). *Örgütsel davranış*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Yavuz, C., & Karadeniz, C. B. (2009). Sınıf öğretmenlerinin motivasyonunun iş tatmini üzerine etkisi [The effect of classroom teachers' motivation on job satisfaction]. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(9), 507-519.
- Yılmaz, A., & Eroğlu, C. (2012). *Davranış bilimleri ve örgütsel davranış [Behavioral sciences and organizational behavior]*. Detay Yay., Ankara.
- Yürür, S., & Keser, A. (2010). İşe bağlı gerginlik ile iş tatmini ilişkisinde duygusal tükenmenin aracı rolü [The mediating role of emotional exhaustion in the relationship between work-related tension and job satisfaction]. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 65(04), 165-193.

Ethical approval was obtained from Sakarya University Rectorate Educational Research and Publication Ethics Committee with decision number 31/14 and dated 03.02.2021.

**Statement of Contribution of Researchers to the Article:**

The second author and the first author planned and modeled the study together. The first author was responsible for data collection. The second author and the first author jointly wrote the study. The second author performed the data analysis of the study and contributed to the interpretation of the results. The second author and the first author contributed to the literature review and discussion section.

**Conflict of Interest Statement**

There is no conflict of interest.

**Statement of Financial Support or Acknowledgment:**

No financial support was received from any institution for this study. No Acknowledgment.