

Okul Yöneticileri ve Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımı Yeterlikleri

Technology Usage Competencies of School Administrators and Teachers

ÖZET

Okul Yöneticileri ve Öğretmenlerin Denizli merkez ilçelerinde 2022-2023 eğitim yılında, eğitim kurumlarında çalışan idarecilerin ve öğretmenlerin teknoloji kullanımı yeterliklerinin araştırıldığı bu araştırma, tarama modelinde ve nicel bir çalışmadır. Kolay ulaşılabilir örneklem yöntemiyle 509 okul idarecisi ve öğretmene ulaşılarak veriler elde edilmiştir. Okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri alanında en yüksek yeterliklerini çok yüksek derecesinde web/internet kullanımı ve e-posta boyutlarında görmektedirler. Bunu teknolojiyle öğretim ve entegre uygulamalar boyutları yüksek derecede izlemektedir. Genel teknoloji yeterliklerini yüksek seviyede değerlendirmektedirler. Okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri çalışılan ilçeye göre farklılık göstermez iken cinsiyete göre internet ve entegre uygulamalar boyutunda, internet kullanımında kadınlar, entegre uygulamalarda ise erkekler yüksek çıkmıştır. Okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri, medeni durumlarına göre entegre uygulamalarda bekarlar ve öğrenim düzeylerine göre genel olarak lisansüstü mezunları yüksek çıkmıştır. Yaş değişkenine göre okul yöneticileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlik algılarının teknolojiyle öğretimde farklılık göstermediği ancak e-posta, web/internet kullanımı, entegre uygulamalar boyutlarıyla genel teknoloji yeterliğinde genç yaşlardakiler lehine farklılık görülürken kıdemlerine göre bütün boyutlarda ve genel teknoloji yeterliğinde kıdemi az olanlar lehine yüksektir. Çalıştıkları kademelere göre web/internet kullanımı boyutunda okul öncesinde çalışanlar lehine ve teknoloji kullanımıyla ilgili eğitim almaya göre entegre uygulamalar boyutunda teknoloji kullanımıyla ilgili eğitim alanlar lehine yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji, Eğitim, Yönetici, Okul, Öğretmen

ABSTRACT

This research, which investigates the technology use competencies of school administrators and teachers working in public schools and institutions in the central districts of Denizli in the 2022-2023 academic year, is a survey model and a quantitative study. Data were collected by reaching 509 school administrators and teachers with easily accessible sampling method. School administrators and teachers see their highest proficiency in technology use proficiency in web/internet use and e-mail dimensions at a very high level. This is followed by the dimensions of teaching with technology and integrated applications to a high degree. They evaluate their general technology competencies at a high level. While the perceptions of school administrators and teachers' technology use proficiency did not differ according to the district where they were studied, it was found to be higher in favor of women in web-internet and integrated applications by gender, and in favor of men in integrated applications. Technology use proficiency perceptions of school administrators and teachers were found to be high in favor of singles in integrated applications according to their marital status, and in favor of postgraduate graduates in all dimensions according to education level. According to the age variable, school administrators and teachers' perceptions of technology use proficiency do not differ in teaching with technology, but there is a difference in favor of young people in terms of e-mail, web/internet use, integrated applications, while it is higher in favor of those with less seniority in terms of seniority and general technology proficiency. According to the levels they work, it was determined that it was higher in favor of pre-school workers in the dimension of web / internet use, and in favor of those who received training on the use of technology in the dimension of integrated applications compared to receiving training on technology use.

Keywords: Technology, Education, Administrator, School, Teacher

GİRİŞ

Eğitim insanlık tarihi boyunca önemli olagelmıştır. Ancak 21. Yüzyılda önemi daha da artmıştır. Çünkü değişimler ve dönüşümler çok daha hızlı ve sürekli hale gelmiştir. Bu yüzyılda özellikle teknolojik gelişmelerin fazla olması ve sürekli değişmesi ve bu teknolojik gelişmelerin eğitimi etkilemesi ve eğitimin teknolojiyi etkilemesi ve desteklemesi gibi sarmal ilişkiler hem eğitimi hem de teknolojik gelişme ve teknolojinin kullanımını zaruri hale getirmiştir. Bu

Ayşegül Özgüray¹ 
Nihal Yılmaz² 
Ahmet Karakoç³ 
Gökhan Turan⁴ 
Zehra Karababa⁵ 
İsmail Aksoy⁶ 

How to Cite This Article

Özgüray, A., Yılmaz, N., Karakoç, A., Turan, G., Karababa, Z. & Aksoy, İ. (2023). "Okul Yöneticileri ve Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımı Yeterlikleri", International Academic Social Resources Journal, (e-ISSN: 2636-7637), Vol:8, Issue:47; pp:2374-2388 DOI: <http://dx.doi.org/10.29228/ASRJOURNAL.68690>

Arrival: 02 February 2023

Published: 28 March 2023

Academic Social Resources Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

¹ Uzman Öğretmen, Azime Orhan Galip Demir Anaokulu, Denizli, Türkiye

² Uzman Öğretmen, Şenay Öztürk Anaokulu, Denizli, Türkiye

³ Baş Öğretmen, Merkezefendi İlkokulu, Denizli, Türkiye

⁴ Uzman Öğretmen, Şehit Burak Erten İlkokulu, Denizli, Türkiye

⁵ Uzman Öğretmen, Vilayetler Hizmet Birliği Anaokulu, Denizli, Türkiye

⁶ Baş Öğretmen, Sakarya Ortaokulu, Denizli, Türkiye

nedenle eğitimin en temel çalışanı olan öğretmenlerin eğitim çalışmalarında teknoloji kullanımlarının iyi derecede olması ve eğitim faaliyetlerinde bunu kullanabilmeleri önemlidir. Ancak eğitim faaliyetlerinde teknolojinin tam ve yeterli biçimde kullanılabilmediğini söylemek oldukça güçtür. Ancak 21. Yüzyıl becerilerinin kazandırılmasında endüstri 4 devriminin dikte ettiği ve z kuşağı adı verilen bu neslin eğitiminde teknolojiyi etkin kullanmaksızın etkin ve verimli eğitim yapmak neredeyse imkansız hale gelmiş durumdadır. Bu gerekçeyle bu çalışmada okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanımlarına yönelik algılarının tespit edilmesi ve bu algıların çeşitli faktörlere göre durumlarının analiz edilmesi amaçlanmıştır.

Akıllı Telefon Teknolojisi

İnsanların birbirleriyle haber alma, verme sürekli iletişimde olma isteği sonucunda gelişen Enformasyon çağı dediğimiz dönemle beraber hayatımıza girmiş olan iletişim teknolojilerindeki yaşanan değişimler, toplumun sosyal ve çalışma hayatını etkilemektedir (Yıldırım ve Kışoğlu, 2018). Mobil teknolojisinin ilk zamanlarında sadece sesli veya yazılı iletişim araçları olarak kullanılan mobil telefonlar, iletişim alanındaki teknolojinin gelişmesiyle birlikte zaman içinde çeşitli cihazların özelliğini (internet kullanımı,ü fotoğraf çekme, sms gönderme vb.) bünyesinde barındırarak akıllı mobil cihazlara dönüşmüştür. Günlük hayatın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir (Yılmaz, 2012). Akıllı mobil telefonlar olarak adlandırılan bu cihazlar, içerisindeki özelliklerinin sayesinde uzun zaman geçmeden bilindik klasik cep telefonları gibi sıradan kullanılabilir hale gelmiştir. Akıllı mobil cihazların ve cep telefonlarının teknolojik gelişmelerin entegre edilmesiyle daha da geliştirilmiştir. Böylelikle insanların daha çok tercih nedeni olmuş, toplumda kullanımı hızlı yaygınlaşmıştır. 1990'lerden bu yana günlük yaşamın önemli bir parçası haline gelen mobil cihazların Türkiye'ye gelişi 1994 yılındadır. Bu tarihten beri hem kullanımı yaygınlaşmış hem de kullanan sayısında çok önemli artışlar olmuştur (Kaya, 2017; Hoşgör, Tandoğan ve Hoşgör, 2017).

Mobil cihazlar ve internet teknolojisi yaklaşık aynı dönemlerde kitlelerin hayatlarına girmiştir. Her iki teknolojide hızlı bir şekilde günlük hayatımıza girmiş ve oldukça çok sayıda kullanıcıya ulaşmayı başarmıştır. Bunun sonucunda aynı zamana denk gelen mobil cihaz ve internet teknolojilerinin bir araya gelerek iki yeniliğin özellikleri birleşerek hayatımızın birçok alanına sirayet etmesi ve gün geçtikçe telefon ve bilgisayar kullanıcılarının istedikleri zaman haberleşme ve çevrimiçi olma gibi özellikler tek bir cihaz üzerinden kullanıcılara sunması teknolojinin dönüşümünde önemli bir adımdır (Yıldırım ve Kışoğlu, 2018).

Mobil telefonlar kullanıldığı günden itibaren sürekli gelişim ve değişim içinde devam etmiştir. İnsan yaşamında vazgeçilmez parçası haline gelen akıllı telefon teknolojisi, normal cep telefonu özelliklerinde daha fazla özelliğe sahip olmuştur. Akıllı telefonlar insanların sesli konuşma ve Mesajlaşma özelliğinin yanında internet ağına bağlanma çevrimiçi olma, blok sayfa yazarlığı veya sosyal medya gibi mecralarda gezinmek, birçok veriyi elde etme ve bilgiye ulaşım, e ticaret ve pazarlama gibi faaliyetlerde bulunma, oyun oynamak, çeşitli tasarımlar yapmak gibi gündelik hayatın birçok iş ve işlemlerini bir bilgisayar gibi işlev sunmaktadır. Akıllı telefonların bu işlevleri yerine getirmesi ancak internet aracılığı ile mümkündür. İnternete erişimin kolaylaşması ve hızının artmasıyla birlikte akıllı telefon teknolojisinin hızı da artmıştır. Cep telefonu kullanıcı sayısı ve kullanım alanı sürekli artmaktadır. We are Social'ın hazırlanmış olduğu Global Digital Report (2014) ve Global Digital Report (2019) verilerinin kıyaslanması yapıldığında, internet kullanıcısı oranı % 45'ten, %72'ye yükselmiştir. Bunun yanında akıllı telefon kullanıcılarının oranında da % 84'ten, %93'e doğru 9 puanlık bir yükseliş olmuştur. Bunun yanında 2019 verisine göre 2018'den 2019'a bir yılda cep telefonu kullanıcılarının oranında % 3,9'luk bir artış görülmüştür.

Öğretmenlerin Eğitim Teknolojisi Yeterlilikleri

Eğitimin en temel işgöreni öğretmenler olduğu gibi işin niteliğinin belirleyicisi de öğretmenler olmaktadır. İçinde yaşadığımız 21. Yüzyıl pek çok alanda olduğu gibi eğitim alanında da farklı becerileri gerekli kılmaktadır (Yıldırım ve Kışoğlu, 2018; Yalçın, 2018). 2023 Eğitim Vizyonu Belgesi'nde 21. yüzyıl becerileri içinde görülen teknoloji kullanımının küresel norm gibi görülmektedir (MEB 2023 Vizyon Belgesi, 2018, s.14). Bu becerilerin temelinde teknoloji kullanımı ve teknolojinin eğitime entegre biçimde kullanımı yer almaktadır. Bu durum COVID 19 pandemisinde uzaktan eğitim ve hibrit eğitimde kendini daha belirgin hissettirmiştir. Bu nedenle teknolojinin eğitime adapte edilmesi sürecinde öğretmenlerin eğitim teknolojilerini çok iyi biçimde kullanma beceri ve donanımlarına sahip olmaları gerekmektedir (UNESCO, 2019). Çünkü alan bilgisi ve pedagoji bilme artık öğretmenlik yapmada yeterli gelmemektedir.

Alkan (1997) eğitim uygulanmasında teknolojinin etkisini araştırırken gelişen teknolojiye ve bu ortamda yaşayan bireylere ihtiyaç duyulan yeteneklerin kazandırmanın, teknolojinin var olduğu ortamın ihtiyaç duyduğu özelliklere sahip bireyler yetiştirirken teknolojinin nimetlerinden faydalanmasının önemli olduğuna dikkat çekmektedir. Bu nedenle öğrenciler teknolojik bir donanımı olan eğitim ve öğretim ortamında öğrenmeyi gerçekleştirirken bu ortamın ihtiyaç duyduğu özellikleri yetiştirmek için teknolojiyi de içine alan yeniliklerin ve gelişimin takibini yapan öğretmenlere ihtiyaç vardır (Algan, 2006). Daha farklı bir ifade ile aslında bilgi çağında eğitim alanında farklı anlayışlar yeni yönelimler, yöntemler ortaya çıkıyor ve öğretmenlerde bu gelişmelere ayak uydurabilmeli ve bu değişen sürece uyum sağlamalı, bu süreçteki farklılıkları öğrencilere aktarım yaparken doğru rehber olmalıdır (Fidan, Debbag ve Çukurbaşı, 2020). Öğretmenler eğitim teknolojisi kullanırken gelişen ve değişen teknolojiye gerektiği

şekilde hakim olabilmeli ve bilgi ve kazanımların öğrenciye attırırken eğitim sürecinin kalitesini arttıracak yeteneğe ve donanımına sahip olmalıdır (Kaya, 2017, s.17). Bu açıdan eğitim sürecini oluşturan ve öğrenme yaşantılarını asıl yürütenler ve yönetenler öğretmenlerdir öğrenciler sadece öğrenmeyi gerçekleştiren bireylerdir öğretmenler öğrencilere öğrenme ile ilgili hazırlık yaparken öğrencilerinin yeterince tanımalı üretim süreçlerini güzel pılanlayabilmeli ve öğreteceği konuları eksiksiz doğru şekilde öğrencisini arttıra bilmeli bunun içinde öğretmenler bazı noktalara dikkat etmelidir (Yıldırım ve Kışioğlu, 2018; Dağ, 2016).

Öncelikle öğretmenler öğrencilerin var olan performanslarını fark etmeli ve ihtiyaçları doğrultusunda uygun araç gereci seçebilecek yeterliliğe sahip olmalıdır. Hedef davranışların kazanılması ve tam öğrenmelerin gerçekleşmesi ve öğrencilerin öğrenebilmesi için planlanan uygulamaları ve etkinliklerin önceden hazırlanması gerekir. Öğretmen her öğrencinin neyini karar başarabileceğini size bilmeli ve öğrenciler amaçlarına ulaşırken kendilerinin ne kadar ileri gidebileceklerini anlamalarına yardımcı olmalıdır (Ar, 2016).

Bireysel farklılıklara göre her önce yardım edebilmeli öğrencilerin düzeylerine uygun öğretim ortamı sunarak öğrenmeleri sağlayabilmelidir. Öğrencilerin kişisel gelişimlerini destekleyerek ilerlemesi için görev ve sorumluluk sahibi olmalarında rehber olmalıdır. Bir öğretmenin eğitim teknolojisindeki yeterlilik düzeyini ölçmek için aşağıdaki davranışları başarılı şekilde yapabiliyor olması beklenmelidir (Alkan, 1997).

1. Anlatacağı konulara hakim olmalı, terimlerini, becerileri ve alışkanlıkları açık olarak ifade edebilmeli

2. Kavram öğretiminde;

Ders planını belli bir kavram içerisinde hazırlamalı,

Kazandırmak istediği kavramı öğrencilere açık ifade edebilmeli,

Hedeflenen kavramın öğrenciler tarafından geliştirilip anlaşılmasını sağlamalı,

Öğrenciler arasında karşılıklı etkileşim ve tartışma platformu oluşturularak kavramın açık şekilde anlaşılması sağlanmalı

Kavramla ilgili farklı terimleri açıklayıp ezberlenmesine yardım edilmeli.

Kavrama ilgilendiren ayrıntıları unutmadan ezberlemelerine yardım edilmeli.

Kazandırılacak kavramların birleşip bütünleşmesinde öğrencilere yardımcı olunmalı.

Uygun değerlendirme seçip her öğrencinin geliştirdiği kavramın açıklığının ifade etmelidir.

3. Becerilerin öğretimini sağlarken;

✓ Becerilerin bölümleri ve düzeni için öğrencilere yardımcı olur.

✓ Becerilerle ilgili etkili bir form hazırlamaları için öğrencilere destek olur.

✓ Gelişim konusunda öğrencileri bilgilendirir.

✓ Yanlış olan ya da başarılı olmayan formların düzeltilmesini öğrenci rehber olur.

✓ Pratik yaparak ve dinlenerek öğrenme süreci geçmesi gerektiğini bilir ve uygular.

4. Öğrencilerde oluşan alışkanlıkları etkilemede;

✓ Gerçekte olan alışkanlıklarla, kavramları hareket etme arasındaki farkı hissettir

✓ Hedeflenenlere bağlı olarak istenilen alışkanlıkların ve uygun etkinlikleri ayrıştırılmasında öğrencilere yardımcı olur.

✓ Öğrencilerdeki istenmeyen alışkanlıkların tekrar edilmesini önlemek için çaba sarf eder.

5. Öğrencilerle güzel örnek ve özenli ilişkiler kurmaya çalışır.

6. Sınıftaki kuralları öğrencilerle beraber oluşturup değerlendirebilecek bir ortam yaratır.

Öğretmenlerde olması gereken en önemli özellik öğrencilerin buldukları toplumların kültürünü korumalı ve öğrencilerin bu küresel dünyaya hazır olmayı sağlamaktır. Öğretmenlerin teknoloji konusunda kendini geliştirmeye bunu ancak sağlayabilir. Bununla birlikte işbirliği içinde çalışmalı ve görevine hazırlıklı olmalılardır. Öğretmenler sadece okullarda bilgi sahibi olunmadığını öğretmenlidir (Güven, 2001, s.21). Çağdaş eğitimde geleneksel yöntem yerine öğrenci merkezli yöntem tercih edilmelidir. Bu yaklaşımla birlikte öğrencilerin bilgi birikimi ve becerilerini yöntemlerini veya tutumlarını yani kısacası öğrenme çıktılarını belirlediği standartlara ulaşması amaçlanmaktadır. Yani kısacası geleneksel anlatım yöntemini farklılaştırmaktadır. Değişen eğitim sistemi ile öğretmen daha çok rehber rolünü oynamaktadır öğretmenlerin görevi öğrencileri nasıl biteceğini ne şekilde öğreneceğini bu öğrendiklerini nasıl

uygulayabileceğine rehber olmaktadır. Değişen sistemde öğretmen rehber rolü üstlenmiştir (Yıldırım ve Kişioğlu, 2018; Yılmaz, 2012).

Üretim süreçlerinde eğitim teknolojilerinden en üst düzeyde yararlanmalıdır öğretmenler. Çiçek (2006, s. 38) bu görüşü destekler nitelikteki çalışmasında daha kaliteli bir eğitim olması için öğretmenlerde olması gereken beceriler şöyledir:

- ✓ Fedakârca çalışmak, kendilerini meslekleriyle ilgili geliştirmeli ve mesleklerini sevmeleri,
- ✓ Alanlarında uzmanlaşmaları,
- ✓ Teknolojik değişimleri takip etmeleri,
- ✓ İmkanlarının elverdiği düzeyde teknolojiye yararlanmaları.

Açıkgöz (2003), eğitim-öğretim sürecinde materyalleri etkin kullanmalılar.

Tasarlama açısından da öğretmenlerde bulunması gereken özellikler şu şekildedir:

- ✓ Öğretim için kullanılan materyallerin hedeflenen konu için uygun olup olmadığını değerlendirebilmeli,
- ✓ Öğretim ortamının zenginleştirerek öğrencileri de eğitim-öğretim sürecine dahil edebilmeli,
- ✓ Birçok materyalden yararlanarak öğretim yapabilmeli,
- ✓ Teknolojik materyallerden iyi düzeyde yararlanabilmelidir.
- ✓ Eğitim teknolojileri ile ilgili işlevleri gerçekleştirebilmek için öğretmenin hem program geliştirmeyi hem de eğitim teknolojisi alanlarında bilişsel psikomotor duyuşsal işitsel bazı davranışlarında bulunması gerekir.

Gegeoğlu (2014), yaptığı çalışmada eğitim teknolojilerinin kullanımında Orta öğretim kurumlarında görev yapan öğretmenleri incelemiştir. Araştırma 200 öğretmenin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Çıkan sonuca göre öğretmenlerin klasik yani geleneksel eğitim araç gereçleri daha yüksek seviyede kullandığı görülürken, orta seviyede internete dayalı görsel ve işitsel teknolojik araçlarla bilgisayarlı teknolojik araçları kullandıkları; bilgisayarlı sistemleri ise daha düşük derecede kullandıklarını göstermiştir. Bu düşük kullanımın sebebini öğretmenler; okullarda teknolojik altyapının çok yeterli olmadığına ve eğitim teknolojileri ile ilgili yetersiz bilgiye sahip olduklarına bağlamıştır. Akyüz (2015) ise öğretim teknolojilerinin eğitime olan katkısının teknoloji kabul modeline göre ortaokul öğretmenlerinin fikirlerini taramıştır. 365 öğretmen çalışmaya dahil olmuştur. Araştırmanın sonucunda, öğretmenlerin geneli eğitim sürecinde teknolojiyi ve teknoloji materyalleri kullanmanın eğitimin kalitesini arttırdığını belirtmiştir. Ayrıca araştırmaya katılan öğretmenler eğitim ortamının bilgisayar gibi teknolojik aletlerle desteklenmesi gerektiği görüşüne sahiptir.

Duramaz (2017) yaptığı araştırmasında sınıf öğretmenlerinin mesleki özyeterlilikleri ve teknopedagojik eğitim yeterlilikleri ile eğitim süreçlerinde teknoloji kullanımları arasındaki ilişkiyi 530 öğretmenin katılımıyla araştırıp analiz etmiştir. Sonuç olarak sınıf öğretmenlerinin teknolojiye yararlanmalarında öz-yeterlilikleri yüksek değildir. Ama sınıf öğretmenleri ders işleme sürecinde teknolojik malzemelerden oldukça fazla şekilde yararlandıkları görülmüştür. Aynı zamanda öğretmenlerin eğitim öğretim süresinde veya ödevlendirme de projelendirmede teknolojilerden yararlanmadan bireysel farklılıklara özel yöntemler belirlerken teknolojiye yararlanma konusunda ve derslerde teknolojik etkileşim ortamları oluşturmada kendilerini gayet yeterli görmektedir.

Kaya (2017) yaptığı araştırmaya, 135 sınıf öğretmeni katılmıştır. Eğitim teknolojilerinde Sınıf öğretmenlerinin eğitim süresince teknolojiyi kullanılması ile ilgili tutumları ve öğretmenlik mesleği ile ilgili görüşleri arasındaki farklar farklı değişkenler açısından incelenmiştir. 195 sınıf öğretmeni çalışmaya dahil olmuştur. Ortaya çıkan sonuç göstermiştir ki Sınıf öğretmenlerinin meslekler ile ilgili görüşleri ve mesleklerine yönelik öz-yeterlilikleri arasında gayet anlamlı ilişki vardır. Öğretmenlerin eğitim sürecinde teknolojinin kullanılmasına yönelik fikirleri incelendiğinde ise yaş unvan kıdem bilgisayar kullanım sertifikası maaş memnuniyeti ve yöneticileri ile olan ilişkilerinin değişkenlerini olumlu olduğunu gösterirken; cinsiyet, medeni hali, eğitimde teknolojinin kullanılmasında olumlu bir etkisinin olmadığını göstermiştir. Eğer öğretmenin mesleğine ilişkin tutum düzeyi yüksekse eğitimde teknolojinin kullanımı da yüksek olurken mesleği ile ilgili tutum düzeyi düşük öğretmenlerin eğitim sürecinde de teknoloji kullanma seviyelerinin düşük olduğu görülmüştür.

Çobanoğlu (2018) eğitim teknolojileri kullanmanın sosyal medya ile arasındaki ilişkiyi öğretmenler üzerinde incelenmiştir. Araştırmaya 241 öğretmen katılmıştır ve sonuç olarak eğitim teknolojileri ve sosyal medyayı kullanmalarına ilişkin görüşlerinin olumlu olduğu görülmüştür. Bununla birlikte öğretmenlerin sosyal medya alışkanlıkları ve eğitim teknolojilerini kullanmalarındaki tavırlar karşılaştırıldığında oldukça yüksek seviyede anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür. Ülkemizdeki eğitim teknolojisinin kullanımı ile ilgili çalışmalar incelendiğinde üniversitelerin eğitim fakültelerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının değişen ve ilerleyen teknolojiyi takip etmeleri ve bu teknolojiyi eğitim içine katmalarıyla ilgili eğitim almaları veya teknolojik alanda

edindikleri eğitimleri çağımızın koşullarına göre güncellemelerinin ihtiyaç olduğu üzerinde durulmuştur. Çalışmalar gösteriyor ki öğretmen adayları göreve başladıkları andan itibaren eğitim sürecinde her eğitim teknolojisini kullanabilecek yeterliliğe sahip olmalıdır bununla birlikte öğretmen adayları gördükleri teknolojik derslerin içeriğini genişletmeli ve uygulamalarla ilgili programları da geliştirmelerin gerekli görülmektedir. Araştırmalar göstermiştir ki hem öğretmen adayları hem de görev yapan öğretmenler bazı benzerlikler göstermektedir. Öğretmenler derslerden önce hazırlık yaparken öğretecek konuyla ilgili ders planını eğitim teknolojisinden yararlanarak yapmalıdır ve bu önemlidir. Neticede, birçok öğretmen teknolojik materyalleri kullanma açısından gerekli bilgiye ve donanıma sahip değildir, bir kısmı da teknolojiden faydalanmakta fakat derslerde aktif olarak kullanmamaktadır. Az bir kısmı da derslerde aktif olarak eğitim teknolojilerini kullanmaktadır. Önemli olarak görülen ise öğretmenlerin hemen hemen hepsi eğitim teknolojilerinin kullanılmasıyla hem derslerdeki başarının artacağı, hem öğrencileri derse motive olacağı, hem de öğretimi bireyselleştireceği ve öğrenmeyi kalıcı hale getireceği konusunda hemfikirdir.

Öğretmen Yeterliği ve Strateji Belgesi

Öğretmen Strateji Belgesi “Ulusal Öğretmen Stratejisi Çalıştayı”nda ön plana çıkan görüşler çerçevesinde oluşturulmuştur. Bu çalıştayda eğitimciler, eğitim adına söz sahipleri, bürokrat ve akademisyenlerle eğitimci milletvekilleriyle ve STK temsilcileri katılmışlardır. Söz konusu “öğretmenliğe yönelik hizmet öncesi eğitim, öğretmenlik mesleğine adayların seçimi ve istihdamı, adaylık ve uyum eğitimi, kariyer geliştirme ve ödüllendirme, öğretmenlik mesleğinin statüsü ve sürekli mesleki gelişim” şeklinde 6 ana alan belirlenerek hedefler, amaçlar ve faaliyetler belirlenmiştir. Bu belgedeki amaçlar ve hedefler şu şekilde belirtilmiştir (MEB, 2017).

1. Amaç: Nitelikli ve yetenekli yetişmiş iyi mesleğe duyarlı ve uygun kişilerin öğretmen olarak istihdam edilmesi.

Bu amaçla ilişkili hedefler:

- ✓ Öğretmen yetiştirme programlarında eğitimleri iyi düzeyde tutmak.
- ✓ Lisans eğitimi alanlar içinden öğretmenlik mesleğine en uygun kişileri seçmek olarak belirlenmiştir.

2. Amaç: Öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişimlerinde devamlılığı sağlamak.

Bu amaçla ilişkili hedefler:

- ✓ Öğretmenlerin gelişimle ilgili gerekliliklerine tespit etmek için düzenli olarak performansını değerlendirmek,
- ✓ Adaylık sürecinden başlayarak öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişim etkinliklerini kalitesini arttırmak olarak belirlenmiştir.

3. Amaç: Mesleğin statüsünü güçlendirerek öğretmenlik mesleğiyle ilgili algıyı iyileştirmek

Bu amaçlarla ilgili hedefler:

- ✓ Öğretmenlik mesleğinin konumu güçlendirmek öğretmenlerin çalışma koşullarını güzelleştirmek.
- ✓ Bölgeler ve kurumlar arasındaki farklılıklara göre düzenleyici önlemler almak kariyer ve ödüllendirme şartlarını geliştirmek (MEB, 2017).

Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Standartları

Günümüzde teknoloji kullanımı yeterli olmayan öğretmenlerin mesleklerini gerektiği gibi icra edebilmeleri neredeyse imkansız kadar zorlaşmıştır. Bu nedenle öğretmenlik mesleğinin yeterlilikleri içinde “teknoloji okuryazarı olma, teknolojik araçlarla materyal geliştirme, teknoloji kullanımında model olma” gibi nitelikler sıralanmıştır. Bununla birlikte “öğretmenlerin mesleki açıdan gelişiminin desteklenmesi, verimliliğinin artırılması, bilgiyi paylaşma, öğrenci farklılıklarına göre öğrenme koşullarını hazırlama, verileri analiz edebilme ve değerlendirme sonuçlarını ilgili paydaşlarla paylaşma” konularında bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma ve bundan yararlanma şeklinde performans göstergeleri yer almaktadır (MEB, 2006). Ülkemizde olduğu gibi bütün dünyada da öğretmenler teknoloji kullanımı ile ilgili birtakım problemler yaşamaktadır. Teknolojiyi kullanan her birey gelişen teknolojiyi ve teknolojiye uyum sağlama sürecinden etkilenir fakat eğitim yönünden bakıldığında teknolojiyi kullananlar ve bundan etkilenenler daha çok öğretmenlerdir. Bu konuda NETS ilk defa 13 göstergeyle 1993 yılında kendini gösterirken 1997 yılında geliştirerek 3 kategori 18 madde ile güncellenmiştir. 2000 yılında 6 kategori ve 23 maddeyle güncellenmiştir (NETS, 2006). ABD’de ortaya çıkan NETS pek çok ülke tarafından da kabul görmüş ve ISTE kapsamında olduğunu için de eğitim teknolojilerinde temel alınmıştır (ISTE, 2006). Böylelikle NETS ve ISTE ülkelerin ulusal ve bölgesel standartlarının oluşmasında temel işlevi görmüştür (UNESCO, 2002). NETS standartları NETS-S (Student), NETS-T (Teacher) ve NETS-A (Administrator) olarak adlandırılmış ve kategorize edilmiştir. Öğretmenler için belirlenen teknoloji yeterlilikleri NETS-T standartları şöyledir (NETS, 2006).

I. Teknolojik kavram ve işlemler

II. Öğrenme ortam ve yaşantılarının planlanması ve tasarlanması

- III. Öğrenme, öğretme ve öğretim programı
- IV. Ölçme ve değerlendirme
- V. Verimlilik ve mesleki uygulama
- VI. Sosyal, etik, yasal ve insan konuları

Yukarıda belirtilen NETS-T standartlarının öğretmenler için eğitim sürecinde teknolojiyi nasıl kullanacaklarının altı boyutu bulunmaktadır. Öğretmenin hangi yeterliliğe sahip olması gerektiği her boyut içerisinde öğretmenlere göstergeler şeklinde ön plana çıkarılmıştır. UNESCO yaptığı çalışmada öğretmenlerin yeterlilik alanlarını 4 boyuta ayırmıştır (Çuhadar, 2007): Bunlar; İçerik ve Yöntem, Teknik Konular, İş birliği ve Ağ Oluşturma, Toplumsal Konulardır. UNESCO'nun oluşturduğu başlıklar incelendiğinde NETS ile benzerlikleri fark edilmektedir. UNESCO ve NEST olarak ikisinin de temel özelliği uluslararası seviyede olmaları ve bilgi bilişim teknolojileri kullanımı konusunda hedefler barındırmalarıdır. İçerik ve Yöntem boyutu, eğitim programları ve öğretimsel uygulamalar üzerine odaklanmıştır. Öğretmenlerin branşları alanında öğrenmeyi desteklemek ve çevresine yaygınlaştırmak için bilgi ve iletişim teknolojilerini etkili şekilde kullanmasıdır. Öğretmenlerin becerilerini yeni yazılımlar yeni donanımlar ve teknik konular sonucunda kendini güncellemesidir. İş birliği ve Ağ Oluşturma öğretimde sınıfın aşılmasında bilgi ve iletişim teknolojilerinin iletişim kapasitelerinin, yeni beceri gelişiminin ve bilgilerin öğretmenler için anlamlandırılmasıdır. Toplumsal konular ise, bilgi ve iletişim teknolojileri yeterliğinin toplumsal olarak inceleyen, düşünce özgürlüğüne saygı gösterme gibi hak ve sorumlulukları da içine almaktadır (Çuhadar, 2007).

Okullarda Eğitim Teknolojilerini Geliştirmeye Yönelik Planlanan Projeler

STEAM Eğitimini Geliştirme

Projenin amacı, STEAM eğitimini disiplinler arası ve inovatif tanıtımla anlatmak, denemek, iletme, ilerletmektir. Ayrıca eğitimcilerin STEAM kabiliyetlerini ilerletme amacını da taşımaktadır. Avrupa Komisyonu Merkez Yürütme Ajansından hibe desteği alan 27 projeden biri de Fostering STEAM Education in Schools projesidir. MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü koordinatör kurumdur. Proje kapsamında yapılacaklar arasında; Avrupa'daki 10 proje ortağı ülkelerle çevrim içi simülasyon geliştirme, platform tasarlama, öğretmenlere eğitim programı hazırlama, çevrimiçi öğretmen eğitimleri, öğrenme senaryoları ve uygulama rehberi hazırlanması gibi etkinlikleri kapsamaktadır (YEGİTEK, 2019, s.18).

Geleceğin Yenilikçi Öğrenme Ortamlarını Tasarlama

Projede esnek öğrenmeyle ilgili olarak teknoloji, pedagoji ve alan tasarımı kapsayan çerçeve plan oluşturulmaya çalışılmaktadır. Türkiye Ulusal Ajansının okul eğitimiyle ilgili olarak yenilik geliştirme alanında hibe desteği aldığı 8 projeden biridir. "Designing Future Innovative Learning Spaces" adlı projedir.

- ✓ Esnek öğrenme alanlarında pedagoji,
- ✓ Senaryo geliştirme,
- ✓ Teknoloji destekli eğitim modeli içeren bir öğrenme tasarımı yapılması amaçlanmaktadır.

Proje kapsamında Avrupa'da bu alanlarda iyi uygulamalar geliştirmiş olan kurumlarla eğitimler yapılması ve akabinde esnek bir öğrenme alanının oluşturulması ve bu alanda örnek senaryoların hazırlanması amaçlanmaktadır. Yine çevrimiçi öğrenme biçiminde 3000 öğretmenin eğitimler alması ve proje kapsamında eğitilmesi hedeflenmiştir. Projeye Avrupa Okul Ağı pedagojik destek sağlamakta, YEGİTEK koordinatör kurum olarak yer almaktadır. Eğitim bakanlıklarına üniversiteler de projede ortak olarak yer almakta ve proje de 6 ortak bulunmaktadır (YEGİTEK, 2019, s.19).

Çocuklar İçin Yapay Zekâ Eğitimi

Projenin asıl amacı çocuklar için yapay zekanın eğitime entegre edilmesiyle yapay zekanın eğitimde de uygulanabilir olmasına ilişkin çerçeve plan oluşturmaktır. Bu bağlamda yapay zeka uygulamaları için eğitimcilere olanak sunarak iyi uygulama örneklerini internet platformunda sunmak, eğitim ortamlarında yapay zekayla ilgili sorunları ve çözümlerini raporlayarak eğitimin paydaşlarına uygun yapay zeka ortamı ve eğitimde yapay zekanın uygulanması için modern program oluşturmak projenin temel işlevleri arasındadır. Manisa Celal Bayar Üniversitesinin koordinatör olarak yer aldığı ve 8 ortak kurumun var olduğu projede ilkokuldan başlayarak öğrencilere yapay zekâ eğitimi verilmesi amaçlanmaktadır. Projede öğretmenlerin uygulama yapmalarına imkan sağlayan bir çerçeve hazırlanarak ve yapay zekânın eğitimde uygulamasını destekleyerek eğitim içerikleri ve bir rehber doküman hazırlanması amaçlanmıştır (YEGİTEK, 2019).

Esnek Öğrenme Alanlarında Aktif Öğrenme ve Yenilikçi Öğretim

Projenin hedefi, aktif öğrenmeyi sağlamak amacıyla eğitim ortamı ve teknolojinin daha aktif kullanılarak yenilikçi pedolojilerin yaşama aktarılmasıdır. Böylelikle farklı öğrenme ortamlarında etkin öğrenme ilkeleri doğrultusunda

yenilikçi bir okul topluluğu özendirilmiştir. Proje ile birlikte, esnek öğrenme konularında yenilikçi uygulamalara katkı sağlayacak bir pedagojik program, referans rehberi ve çevrim içi kurslar gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır. Avrupa Okul Ağı ile yürütülecek projede ise üç ülkeden eğitim bakanlıkları ile YEGİTEK proje ortağı olarak yer almaktadır. Pilot uygulama yapıldı ve esnek öğrenme alanlarında aktif öğrenmeye yardımcı olacak metodolojik çerçeve, uygulama rehberi ve MOOC geliştirilmesi proje etkinlikleri olarak planlanmaktadır (YEGİTEK, 2019, s.21).

Bu çalışmada, 2022-2023 eğitim yılında Denizli ili merkez ilçelerinde resmi okullarda görev yapan okul idarecileri ve öğretmenlerin eğitim teknolojilerini kullanma yeterlikleri algılarının tespit edilmesi ve bu algılarının demografik özelliklerine göre farklılık gösterme durumunun ortaya konulması amaçlanmıştır.

Bu çerçevede araştırmanın problem cümlesi “Okul idarecileri ve öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanım yeterliklerine yönelik algıları ne düzeydedir?” şeklinde belirlenmiştir. Araştırmanın alt problemleri ise şunlardır;

1. Okul idarecileri ve öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanım yeterlikleri algıları ne düzeydedir?
2. Okul idarecileri ve öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanım yeterlikleri algıları a. Cinsiyet, b. İlçe, c. Medeni hal, d. Eğitim düzeyi, e. Pozisyon, f. Yaş, g. Kıdem, h. Çalışılan kademe ve teknoloji kullanımına yönelik eğitim almaya göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Bu çerçevede araştırmanın problem cümlesi “Okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanım yeterliklerine yönelik algıları ne düzeydedir?” şeklinde belirlenmiştir. Araştırmanın alt problemleri ise şunlardır;

1. Okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanım yeterlikleri algıları ne düzeydedir?
2. Okul yöneticileri ve öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanım yeterlikleri algıları a. Cinsiyet, b. İlçe, c. Medeni hal, d. Eğitim düzeyi, e. Pozisyon, f) Yaş, g) Kıdem, h. Çalışılan kademe ve teknoloji kullanımına yönelik eğitim almaya göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Araştırmanın modeli betimsel tarama modelinde ve nicel bir çalışmadır. Denizli ili resmi okullarda yönetici ve öğretmen olarak çalışan öğretmenler araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Evrende yaklaşık 350 civarında yönetici 5800 civarında da öğretmen bulunmaktadır. Kolay ulaşılabilir örneklem yöntemiyle 509 yönetici ve öğretmene ulaşılarak veriler toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ve Fidan, Debbağ ve Çukurbaşı (2020) tarafından Türkçeye uyarlanan “Teknoloji Yeterliliği Ölçeği (TYÖ)” kullanılmıştır. Ölçek 5’li likert tipinde 24 madde ve 4 boyuttan oluşmaktadır. Verilerin normal dağılımı Basıklık ve Çarpıklık testiyle yapılarak bulgular Tablo 1’de verilmiştir.

Verilerin normallik analizi Basıklık ve Çarpıklık testi ile yapılmış ve sonuçlar Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Verilerin Kurtosis ve Skewness Testi Sonuçları

	Basıklık (Kurtosis) Değeri	Çarpıklık (Skewness) Değeri
E-posta boyutu	1,354	-1,730
web/internet boyutu	1,466	-1,443
Entegre uygulamalar boyutu	-,149	-,528
Teknolojiyle öğretim boyutu	1,837	-,906
Genel teknoloji yeterliği	1,477	-1,327

Tablo 1. incelendiğinde verilerin “Basıklık (Kurtosis) ve Çarpıklık (Skewness)” değerlerinin -2 ile +2 aralığında yer aldığı görülmüştür. George ve Mallaery (2010)’e göre -2, +2 arasındaki değerleri normal dağılım kabul etmektedir. Buna göre veriler normal dağılım göstermektedir ve analizlerde parametrik testler kullanılmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya, 509 okul idarecisi ve öğretmeni katılım sağlamış olup kişisel özelliklerine göre dağılımı Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Okul İdarecileri ve Öğretmenlerin Kişisel Özelliklerine Göre Dağılımı

		<i>f</i>	<i>Yüzde (%)</i>
Cinsiyet	Kadın	337	66,2
	Erkek	172	33,8
İlçe	Pamukkale	318	62,5
	Merkezefendi	191	37,5
Medeni durum	Evli	422	82,9
	Bekar	87	17,1
Öğrenim Düzeyi	Lisans	409	80,4
	Lisansüstü	100	19,6
Pozisyon	Öğretmen	445	87,4
	Okul Yöneticisi	64	12,6
Yaş	25-35	85	16,7
	36-45	296	58,2
	46-50	51	10,0
	51 ve üzeri	77	15,1
Kıdem	1-10 yıl	95	18,7
	11-20 yıl	241	47,3
	21-30 yıl	110	21,6
	31 ve üzeri yıl	63	12,4
Çalışılan kademe	Okulöncesi	62	12,2
	İlkokul	273	53,6
	Ortaokul	90	17,7
	Lise	84	16,5
Teknoloji kullanımıyla ilgili eğitim alma	Aldım	319	62,7
	Almadım	190	37,3

Tablo 2’de görüldüğü gibi okul idarecileri ve öğretmenlerin büyük kısmının kadınlardan oluştuğu (% 66,2), ilçe dağılımında % 62,5 oranla Pamukkale ilçesinde çalıştıkları, çoğunun (% 82,9) evli, lisans mezunu (% 80,4) ve öğretmen (% 87,4) pozisyonunda çalıştığı görülmektedir. Katılımcıların % 58,2’si 35-45 yaş aralığında, % 16,7’si 25-35 yaş aralığındadır. Kıdem olarak % 47,3’ü 11-20 yıl, % 21,6’sı 21-30 yıl kıdeme sahiptir. Kademe olarak % 53,6’sı ilkokullarda, % 17,7’si ortaokullarda çalışmaktadır. Yönetici ve öğretmenlerin teknoloji kullanımıyla ilgili eğitim alma dağılımları ise % 62,7’si eğitim aldığını beyan ederken % 37,3’ü ise almadığını beyan etmiştir.

Okul yöneticileri ve öğretmenlerinin teknoloji kullanım yeterliklerine ilişkin algıları alt boyutlara göre ve genel olarak Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3: Teknoloji Kullanım Yeterliklerine İlişkin Algıları

	<i>n</i>	\bar{X}	<i>s</i>	Düzeyi
E-posta boyutu	509	4,48	,71	Çok Yüksek
web/internet kullanımı boyutu	509	4,62	,61	Çok Yüksek
Entegre uygulamalar boyutu	509	3,64	,98	Yüksek
Teknolojiyle öğretim boyutu	509	4,01	,70	Yüksek
Genel teknoloji yeterliği	509	4,17	,63	Yüksek

Tablo 3’te görüldüğü gibi okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri algılarıyla ilgili en yüksek ortalamının (\bar{X} =4,62) ortalamayla “Çok yüksek” seviyesinde web/internet kullanımı boyutundadır. Bunu (\bar{X} =4,48) ortalamayla “Çok yüksek” seviyesinde e-posta boyutundadır. Teknolojiyle öğretim (\bar{X} =4,01) ortalamayla “Yüksek” ve entegre uygulamalar (\bar{X} =3,64) ortalamayla “Yüksek” seviyesindedir. Genel teknoloji yeterliğinin (\bar{X} =4,17) ortalamayla “Yüksek” seviyesinde olduğu görülmektedir. Bulgular yönetici ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliklerini e-posta ve web/internet kullanımında çok yüksek seviyelerde değerlendirirken entegre uygulamalar, teknolojiyle öğretim ve genel teknoloji yeterliklerini yüksek görmekteyler.

Okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri algılarının cinsiyetlerine göre karşılaştırmasında Tablo 4’te verilen bulgulara ulaşılmıştır.

Tablo 4: Okul İdarecileri ve Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Yeterlikleri Algılarının Cinsiyetlerine Göre Karşılaştırması

	Cinsiyet	<i>n</i>	\bar{X}	<i>ss</i>	<i>sd</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
E-posta boyutu	Kadın	337	4,53	,66	507	1,87	,06
	Erkek	172	4,40	,81			
web/internet kullanımı boyutu	Kadın	337	4,67	,52	507	2,92	,00*
	Erkek	172	4,51	,73			
Entegre uygulamalar boyutu	Kadın	337	3,57	,99	507	-2,07	,03*
	Erkek	172	3,76	,94			
Teknolojiyle öğretim boyutu	Kadın	337	4,03	,66	507	,55	,58
	Erkek	172	3,99	,77			
Genel teknoloji yeterliği	Kadın	337	4,19	,58	507	,74	,45
	Erkek	172	4,14	,71			

* $p < 0,05$

Tablo 4'te görüldüğü gibi okul yöneticileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri algılarının cinsiyetlerine göre e-posta boyutunda ($t_{(507)}= 1,87; p>0,05$), teknolojiyle öğretim boyutunda ($t_{(507)}= ,55; p>0,05$) ve genel teknoloji yeterliğinde ($t_{(507)}= ,74; p>0,05$) farklılık göstermemektedir. Ancak web/internet kullanımı boyutunda ($t_{(507)}=2,92; p<0,05$) ve entegre uygulamalar boyutunda ($t_{(507)}=-2,07; p<0,05$) anlamlı farklılık göstermiştir. Ortalamalar incelendiğinde; web/internet kullanımında kadınlar, entegre uygulamalarda ise erkekler yüksek çıkmıştır. Buna göre web/internet kullanımında erkeklere göre kadınlar kendilerini daha yeterli görürlerken entegre uygulamalarda ise erkekler kadınlara göre kendilerini daha yeterli görmektedirler.

Okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri algılarının ilçelerine göre karşılaştırmasında Tablo 5'te verilen bulgulara ulaşılmıştır.

Tablo 5: Okul İdarecileri ve Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Yeterlikleri Algılarının İlçelerine Göre Karşılaştırması

	İlçe	n	\bar{X}	ss	sd	t	p
E-posta boyutu	Pamukkale	318	4,47	,70	507	-,38	,70
	Merkezefendi	191	4,50	,74			
web/internet kullanımı boyutu	Pamukkale	318	4,64	,57	507	1,24	,21
	Merkezefendi	191	4,57	,67			
Entegre uygulamalar boyutu	Pamukkale	318	3,65	,98	507	,28	,77
	Merkezefendi	191	3,62	,97			
Teknolojiyle öğretim boyutu	Pamukkale	318	4,02	,72	507	,24	,80
	Merkezefendi	191	4,00	,67			
Genel teknoloji yeterliği	Pamukkale	318	4,18	,63	507	,34	,72
	Merkezefendi	191	4,16	,63			

* $p<0,05$

Tablo 5'te görüldüğü gibi okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri algılarının görev yaptıkları ilçelere göre e-posta boyutunda ($t_{(507)}= -,38; p>0,05$), web/internet kullanımı boyutunda ($t_{(507)}=1,24; p>0,05$), entegre uygulamalar boyutunda ($t_{(507)}=,28; p>0,05$), teknolojiyle öğretim boyutunda ($t_{(507)}= ,24; p>0,05$) ve genel teknoloji yeterliğinde ($t_{(507)}=,34; p>0,05$) farklılık göstermemektedir. Buna göre yönetici ve öğretmenlerin farklı ilçelerde çalışmalarına rağmen teknoloji kullanım yeterlik algıları benzerlik göstermektedir.

Okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri algılarının medeni durumlarına göre karşılaştırmasında Tablo 6'da verilen bulgulara ulaşılmıştır.

Tablo 6: Okul İdarecileri ve Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Yeterlikleri Algılarının Medeni Durumlarına Göre Karşılaştırması

	Medeni durum	n	\bar{X}	ss	sd	t	p
E-posta boyutu	Evli	422	4,48	,66	507	-,12	,90
	Bekar	87	4,49	,93			
web/internet kullanımı boyutu	Evli	422	4,62	,55	507	,45	,64
	Bekar	87	4,59	,83			
Entegre uygulamalar boyutu	Evli	422	3,59	,96	507	-2,41	,01*
	Bekar	87	3,87	,69			
Teknolojiyle öğretim boyutu	Evli	422	3,99	,66	507	-1,77	,07
	Bekar	87	4,14	,87			
Genel teknoloji yeterliği	Evli	422	4,16	,57	507	-1,38	,16
	Bekar	87	4,26	,84			

* $p<0,05$

Tablo 6'da görüldüğü gibi okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri algılarının medeni durumlarına göre e-posta boyutunda ($t_{(507)}= -,12; p>0,05$), web/internet kullanımı boyutunda ($t_{(507)}=,45; p>0,05$), teknolojiyle öğretim boyutunda ($t_{(507)}= -1,77; p>0,05$) ve genel teknoloji yeterliğinde ($t_{(507)}= -1,38; p>0,05$) farklılık göstermemektedir. Ancak entegre uygulamalar boyutunda ($t_{(507)}= -2,41; p<0,05$) farklılık göstermektedir. Ortalamalara bakıldığında entegre uygulamalarda bekarların evlilerden daha yüksek ortalamalara sahip oldukları görülmüştür.

Okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri algılarının öğrenim düzeylerine göre karşılaştırmasında Tablo 7'de verilen bulgulara ulaşılmıştır.

Tablo 7: Okul İdarecileri ve Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Yeterlikleri Algılarının Öğrenim Düzeylerine Göre Karşılaştırması

	Öğrenim düzeyi	n	\bar{X}	ss	sd	t	p
E-posta boyutu	Lisans	409	4,44	,73	507	-3,04	,00*
	Lisansüstü	100	4,68	,62			
web/internet kullanımı boyutu	Lisans	409	4,58	,62	507	-2,34	,02*
	Lisansüstü	100	4,74	,52			
Entegre uygulamalar boyutu	Lisans	409	3,56	,99	507	-3,46	,00*
	Lisansüstü	100	3,94	,89			
Teknolojiyle öğretim boyutu	Lisans	409	3,98	,71	507	-2,11	,03*
	Lisansüstü	100	4,15	,66			
Genel teknoloji yeterliği	Lisans	409	4,13	,64	507	-3,05	,00*
	Lisansüstü	100	4,35	,56			

* $p < 0,05$

Tablo 7’de görüldüğü gibi okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri algılarının öğrenim düzeylerine göre e-posta boyutunda ($t_{(507)} = -3,04$; $p < 0,05$), web/internet kullanımı boyutunda ($t_{(507)} = -2,34$; $p < 0,05$), entegre uygulamalar boyutunda ($t_{(507)} = -3,46$; $p < 0,05$), teknolojiyle öğretim boyutunda ($t_{(507)} = -2,11$; $p < 0,05$) ve genel teknoloji yeterliğinde ($t_{(507)} = -3,05$; $p < 0,05$) farklılık göstermektedir. Ortalamalara bakıldığında bütün boyutlar ve genel olarak lisansüstü mezunlarının ortalamalarının yüksek olduğu ve lisansüstü mezunu yönetici ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri daha yüksek görülmüştür.

Okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri algılarının pozisyonlarına göre karşılaştırmasında Tablo 8’de verilen bulgulara ulaşılmıştır.

Tablo 8: Okul İdarecileri ve Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Yeterlikleri Algılarının Pozisyonlarına Göre Karşılaştırması

	Pozisyon	n	\bar{X}	ss	sd	t	p
E-posta boyutu	Öğretmen	445	4,50	,67	507	1,20	,23
	İdareci	64	4,38	,96			
web/internet kullanımı boyutu	Öğretmen	445	4,63	,55	507	,94	,34
	İdareci	64	4,55	,90			
Entegre uygulamalar boyutu	Öğretmen	445	3,59	,98	507	-2,92	,00*
	İdareci	64	3,97	,93			
Teknolojiyle öğretim boyutu	Öğretmen	445	4,01	,67	507	-,53	,59
	İdareci	64	4,06	,85			
Genel teknoloji yeterliği	Öğretmen	445	4,17	,59	507	-,52	,59
	İdareci	64	4,21	,84			

* $p < 0,05$

Tablo 8’de görüldüğü gibi okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri algılarının pozisyonlarına göre e-posta boyutunda ($t_{(507)} = -1,20$; $p > 0,05$), web/internet kullanımı boyutunda ($t_{(507)} = ,94$; $p > 0,05$), teknolojiyle öğretim boyutunda ($t_{(507)} = -,53$; $p > 0,05$) ve genel teknoloji yeterliğinde ($t_{(507)} = -,52$; $p > 0,05$) farklılık göstermemektedir. Ancak entegre uygulamalar boyutunda ($t_{(507)} = -2,92$; $p < 0,05$) farklılık olduğu görülmüştür. Ortalamalara bakıldığında yöneticiler öğretmenlerden entegre uygulamalarda kendini daha yeterli görmektedir. Bunun nedeni web tabanlı pek çok uygulamayı görevleri sırasında kullanmak durumunda olmalarıdır.

Okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri algılarının yaşlarına göre karşılaştırmasında Tablo 9’da verilen bulgulara ulaşılmıştır.

Tablo 9: Okul İdarecileri ve Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Yeterlikleri Algılarının Yaşlarına Göre Karşılaştırması

	Yaş	N	\bar{X}	ss	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Fark
E-posta boyutu	25-35	80	4,80	,42	Gruplararası	11,309	3	3,770	8,29	,00*	1>2; 1>3; 1>4
	36-45	275	4,50	,73	Grupiçi	213,689	470	,455			
	46-50	49	4,35	,69	Toplam	224,998	473				
	51 >	70	4,29	,63							
web/internet kullanımı boyutu	25-35	80	4,88	,23	Gruplararası	5,754	3	1,918	5,83	,00*	1>2; 1>4
	36-45	275	4,58	,65	Grupiçi	154,499	470	,329			
	46-50	49	4,62	,50	Toplam	160,253	473				
	51 >	70	4,58	,52							
Entegre uygulamalar boyutu	25-35	80	3,89	,96	Gruplararası	11,168	3	3,723	3,96	,00*	1>4
	36-45	275	3,64	,95	Grupiçi	441,475	470	,939			
	46-50	49	3,53	,98	Toplam	452,643	473				
	51 >	70	3,35	,79							
Teknolojiyle öğretim boyutu	25-35	80	4,18	,71	Gruplararası	3,188	3	1,063	2,30	,07	-
	36-45	275	4,00	,68	Grupiçi	217,082	470	,462			
	46-50	49	3,92	,60	Toplam	220,271	473				
	51 >	70	3,93	,68							
Genel teknoloji yeterliği	25-35	80	4,41	,52	Gruplararası	5,840	3	1,947	5,39	,00*	1>2; 1>3; 1>4
	36-45	275	4,17	,63	Grupiçi	169,609	470	,361			
	46-50	49	4,09	,55	Toplam	175,449	473				
	51 >	70	4,04	,57							

*p<0,05 1.25-35 2.36-45 3.46-50 4. 51>

Tablo 9’da görüldüğü gibi okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliklerinin yaşlarına göre analizi sonucunda teknolojiyle öğretim boyutunda ($F_{(3-470)}= 2,30$; $p>0,05$) farklılık göstermemiştir. Ancak e-posta boyutunda ($F_{(3-470)}= 8,29$; $p<0,05$), web/internet kullanımı boyutunda ($F_{(3-470)}= 5,83$; $p<0,05$), entegre uygulamalar boyutunda ($F_{(3-470)}= 3,96$; $p<0,05$) ve genel teknoloji yeterliğinde ($F_{(3-470)}= 5,39$; $p<0,05$) anlamlı farklılık görülmüştür. Fark olan grupları saptamak için post Hoc Tukey analizi yapılarak analiz sonucunda e-posta boyutunda 25-35 yaşlarla ($\bar{X}_{25-35}=4,80$) diğer gruplarla 36-45 yaşlar ($\bar{X}_{36-45}=4,50$), 46-50 yaşlar ($\bar{X}_{46-50}=4,35$) ve 51 ve üzeri yaşlar ($\bar{X}_{51 >}=4,29$) arasında fark vardır ve fark 35-35 yaşlardaki öğretmenler lehinedir. Web/internet kullanımı boyutunda 25-35 yaşlarla ($\bar{X}_{25-35}=4,88$) 36-45 yaşlar ($\bar{X}_{36-45}=4,58$) ve 51 ve üzeri yaşlar ($\bar{X}_{51 >}=4,58$) arasında fark vardır ve fark 35-35 yaşlardaki öğretmenler lehinedir. Entegre uygulamalar boyutunda 25-35 yaşlarla ($\bar{X}_{25-35}=3,89$) 51 ve üzeri yaşlar ($\bar{X}_{51 >}=3,35$) arasında fark vardır ve fark 35-35 yaşlardaki öğretmenler lehinedir. Genel teknoloji yeterliğinde 25-35 yaşlarla ($\bar{X}_{25-35}=4,41$) diğer gruplar 36-45 yaşlar ($\bar{X}_{36-45}=4,17$), 46-50 yaşlar ($\bar{X}_{46-50}=4,09$) ve 51 ve üzeri yaşlar ($\bar{X}_{51 >}=4,04$) arasında fark vardır ve fark 35-35 yaşlardaki öğretmenler lehinedir. Özetlemek gerekirse öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlik algılarının teknolojiyle öğretimde farklılık göstermediği ancak e-posta, web/internet kullanımı, entegre uygulamalar boyutlarıyla genel teknoloji yeterliğinde genç yaşlardakiler lehine fark bulunmuştur. Bu yaşlılara göre genç yönetici ve öğretmenlerin daha ileri teknoloji kullanım yeterlikleri algısını taşıdıklarını göstermektedir.

Okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri algılarının kıdemlerine göre karşılaştırmasında Tablo 10’da verilen bulgulara ulaşılmıştır.

Tablo 10: Okul İdarecileri ve Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Yeterlikleri Algılarının Kıdemlerine Göre Karşılaştırması

	Kıdem	N	\bar{X}	ss	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Fark
E-posta boyutu	1-10	91	4,76	,45	Gruplararası	14,064	3	4,688	8,44	,00*	1>3; 1>4; 2>3; 2>4
	11-20	225	4,56	,62	Grupiçi	210,934	470	,449			
	21-30	99	4,32	,89	Toplam	224,998	473				
	31 >	59	4,25	,67							
Web/internet kullanımı boyutu	1-10	91	4,87	,23	Gruplararası	8,114	3	2,705	8,35	,00*	1>2; 1>3; 1>4;
	11-20	225	4,64	,55	Grupiçi	152,139	470	,324			
	21-30	99	4,47	,78	Toplam	160,253	473				
	31 >	59	4,54	,55							
Entegre uygulamalar boyutu	1-10	91	3,93	,96	Gruplararası	16,852	3	5,617	6,05	,00*	1>3; 1>4
	11-20	225	3,66	,99	Grupiçi	435,791	470	,927			
	21-30	99	3,47	,93	Toplam	452,643	473				
	31 >	59	3,31	,90							
Teknolojiyle öğretim boyutu	1-10	91	4,17	,70	Gruplararası	6,531	3	2,177	4,78	,00*	1>3; 1>4;
	11-20	225	4,06	,63	Grupiçi	213,740	470	,455			
	21-30	99	3,85	,72	Toplam	220,271	473				
	31 >	59	3,86	,68							
Genel teknoloji yeterliği	1-10	91	4,40	,53	Gruplararası	9,424	3	3,141	8,89	,00*	1>2; 1>3; 1>4; 2>3; 2>4
	11-20	225	4,22	,55	Grupiçi	166,025	470	,353			
	21-30	99	4,01	,70	Toplam	175,449	473				
	31 >	59	3,99	,63							

*p<0,05 1.1-10 yıl2. 11-20 yıl 3.21-30 yıl 4. 31 yıl ve üstü

Tablo 10'da görüldüğü gibi okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliklerinin kıdemlerine göre analizi sonucunda e-posta boyutunda ($F_{(3-470)}= 8,44$; $p<0,05$), web/internet kullanımı boyutunda ($F_{(3-470)}= 8,35$; $p<0,05$), entegre uygulamalar boyutunda ($F_{(3-470)}= 6,05$; $p<0,05$), teknolojiyle öğretim boyutunda ($F_{(3-470)}= 4,78$; $p<0,05$) ve genel teknoloji yeterliğinde ($F_{(3-470)}= 8,89$; $p<0,05$) anlamlı farklılık görülmüştür. Fark olan grupları saptamak için post Hoc Tukey analizi yapılarak analiz sonucunda e-posta boyutunda 1-10 yıl kıdemi olan öğretmenlerin ($\bar{X}_{1-10}=4,76$) 21-30 yıl ($\bar{X}_{21-30}=4,32$) olanlarla, 31 yıl ve üstü kıdemi ($\bar{X}_{31 >}=4,25$) olanlar arasında ve 1-10 yıl kıdemliler lehine fark vardır. Yine 11-20 yıl kıdemlilerle ($\bar{X}_{11-20}=4,56$) 21-30 yıl ($\bar{X}_{21-30}=4,32$) olanlarla, 31 yıl ve üstü kıdemi ($\bar{X}_{31 >}=4,25$) olanlar arasında ve 11-20 yıl kıdemliler lehine fark vardır. Web/internet kullanımı boyutunda 1-10 yıl kıdemi olan öğretmenlerle ($\bar{X}_{1-10}=4,87$) 11-20 yıl kıdemliler ($\bar{X}_{11-20}=4,46$), 21-30 yıl ($\bar{X}_{21-30}=4,47$) olanlar ve 31 yıl ve üstü kıdemi ($\bar{X}_{31 >}=4,54$) olanlar arasında ve 1-10 yıl kıdemliler lehine fark vardır. Entegre uygulamalar boyutunda 1-10 yıl kıdemi olan öğretmenlerin ($\bar{X}_{1-10}=3,93$) 21-30 yıl ($\bar{X}_{21-30}=3,47$) olanlarla, 31 yıl ve üstü kıdemi ($\bar{X}_{31 >}=3,31$) olanlar arasında ve 1-10 yıl kıdemliler lehine fark vardır. Teknolojiyle öğretim boyutunda 1-10 yıl kıdemi olan öğretmenlerin ($\bar{X}_{1-10}=4,17$) 21-30 yıl ($\bar{X}_{21-30}=3,85$) olanlarla, 31 yıl ve üstü kıdemi ($\bar{X}_{31 >}=3,86$) olanlar arasında ve 1-10 yıl kıdemliler lehine fark vardır. Genel teknoloji yeterliğinde 1-10 yıl kıdemi olan öğretmenlerle ($\bar{X}_{1-10}=4,40$) 11-20 yıl kıdemliler ($\bar{X}_{11-20}=4,22$), 21-30 yıl ($\bar{X}_{21-30}=4,01$) olanlar ve 31 yıl ve üstü kıdemi ($\bar{X}_{31 >}=3,99$) olanlar arasında ve 1-10 yıl kıdemliler lehine fark vardır. Yine 11-20 yıl kıdemlilerle ($\bar{X}_{11-20}=4,22$) 21-30 yıl ($\bar{X}_{21-30}=4,01$) olanlarla, 31 yıl ve üstü kıdemi ($\bar{X}_{31 >}=3,99$) olanlar arasında ve 11-20 yıl kıdemliler lehine fark vardır. Özetlemek gerekirse okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlik algılarının bütün boyutlar ve genel teknoloji yeterliğinde kıdemi az olanlar lehine fark bulunmuştur. Bu kıdemi az olan yönetici ve öğretmenlerin daha yüksek teknoloji kullanım yeterlikleri algısını taşıdıklarını göstermektedir.

Okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri algılarının çalıştıkları kademelere göre karşılaştırmasında Tablo 11'de verilen bulgulara ulaşılmıştır.

Tablo 11: Okul İdarecileri ve Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Yeterlikleri Algılarının Çalıştıkları Kademelere Göre Karşılaştırması

	Kademe	N	\bar{X}	ss	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Fark	
E-posta boyutu	Okulöncesi	62	4,49	,67	Gruplararası	,955	3	,318	,61		,60	-
	İlkokul	273	4,45	,73	Grupiçi	260,062	505	,515				
	Ortaokul	90	4,53	,67	Toplam	261,017	508					
	Lise	84	4,55	,74								
web/internet kullanımı boyutu	Okulöncesi	62	4,75	,41	Gruplararası	3,282	3	1,094	2,96		,03*	1>2
	İlkokul	273	4,54	,67	Grupiçi	186,185	505	,369				
	Ortaokul	90	4,68	,54	Toplam	189,468	508					
	Lise	84	4,68	,55								
Entegre uygulamalar boyutu	Okulöncesi	62	3,68	,88	Gruplararası	6,549	3	2,183	2,75		,07	-
	İlkokul	273	3,54	,95	Grupiçi	484,491	505	,959				
	Ortaokul	90	3,72	,95	Toplam	491,040	508					
	Lise	84	3,83	,86								
Teknolojiyle öğretim boyutu	Okulöncesi	62	3,90	,86	Gruplararası	3,796	3	1,265	2,58		,05	-
	İlkokul	273	3,97	,69	Grupiçi	247,704	505	,491				
	Ortaokul	90	4,10	,66	Toplam	251,500	508					
	Lise	84	4,16	,61								
Genel teknoloji yeterliği	Okulöncesi	62	4,16	,71	Gruplararası	2,623	3	,874	2,19		,08	-
	İlkokul	273	4,12	,62	Grupiçi	201,137	505	,398				
	Ortaokul	90	4,24	,61	Toplam	203,761	508					
	Lise	84	4,30	,58								

* $p<0,05$ 1.1-10 yıl 2. 11-20 yıl 3.21-30 yıl 4. 31 yıl ve üstü

Tablo 11'de görüldüğü gibi okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliklerinin çalıştıkları kademelere göre analizi sonucunda e-posta boyutunda ($F_{(3-505)} = ,61$; $p>0,05$), entegre uygulamalar boyutunda ($F_{(3-505)} = 2,75$; $p>0,05$), teknolojiyle öğretim boyutunda ($F_{(3-505)} = 2,58$; $p>0,05$) ve genel teknoloji yeterliğinde ($F_{(3-505)} = 2,19$; $p>0,05$) anlamlı farklılık görülmemiştir. Ancak web/internet kullanımı boyutunda ($F_{(3-505)} = 2,96$; $p<0,05$) anlamlı farklılık görülmüştür. Fark olan grupları saptamak için post Hoc Tukey analizi yapılarak analiz sonucunda web/internet kullanımı boyutunda okulöncesinde çalışan yönetici ve öğretmenlerle ($\bar{X}_{oö} = 4,75$) ilkokullarda çalışanlar ($\bar{X}_{io} = 4,54$) arasında okulöncesinde çalışanlar lehine yüksektir.

Okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri algılarının teknoloji kullanımıyla ilgili eğitim almaya göre karşılaştırmasında Tablo 12'de verilen bulgulara ulaşılmıştır.

Tablo 12: Okul İdarecileri ve Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Yeterlikleri Algılarının Teknoloji Kullanımıyla İlgili Eğitim Almaya Göre Karşılaştırması

	Eğitim Alma	n	\bar{X}	ss	sd	t	p
E-posta boyutu	Aldım	319	4,49	,74	507	,37	,70
	Almadım	190	4,47	,67			
web/internet kullanımı boyutu	Aldım	319	4,63	,62	507	,82	,41
	Almadım	190	4,59	,59			
Entegre uygulamalar boyutu	Aldım	319	3,76	,96	507	3,55	,00*
	Almadım	190	3,44	,98			
Teknolojiyle öğretim boyutu	Aldım	319	4,06	,71	507	1,94	,05
	Almadım	190	3,94	,67			
Genel teknoloji yeterliği	Aldım	319	4,22	,64	507	2,01	,05
	Almadım	190	4,10	,60			

* $p<0,05$

Tablo 12'de görüldüğü gibi okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri algılarının teknoloji kullanımıyla ilgili eğitim almaya göre e-posta boyutunda ($t_{(507)} = ,37$; $p>0,05$), web/internet kullanımı boyutunda ($t_{(507)} = ,82$; $p>0,05$), teknolojiyle öğretim boyutunda ($t_{(507)} = 1,94$; $p>0,05$) ve genel teknoloji yeterliğinde ($t_{(507)} = 2,01$; $p>0,05$) farklılık göstermemektedir. Ancak entegre uygulamalar boyutunda ($t_{(507)} = 3,55$; $p<0,05$) farklılık olduğu görülmüştür. Ortalamalara bakıldığında entegre uygulamalarda teknoloji kullanımıyla ilgili eğitim alanların bu alanda eğitim almayanlardan daha yeterli görmektedir. Bunun nedeni entegre uygulamaların eğitim olarak daha iyi derecede kullanılıyor olması ve bu alanın spesifik eğitim gerektirmesi olabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri alanında en yüksek yeterliklerini çok yüksek derecesinde web/internet kullanımı ve e-posta boyutlarında görmektedirler. Bunu teknolojiyle öğretim ve entegre uygulamalar boyutları yüksek derecede izlemektedir. Genel teknoloji yeterliklerini yüksek seviyede değerlendirmektedirler. Okul yöneticileri ve öğretmenlerin teknolojiyle öğretim ve entegre uygulamalar boyutlarındaki yeterliklerinin web internet ve e-posta boyutlarından daha düşük olması alanlarındaki teknoloji yeterliklerinin daha düşük olduğunu düşündürmektedir. Bu alandaki yeterliklerinin artırılması gerektiğine işaret etmektedir.

Okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri algılarının çalışılan ilçeye göre farklılık göstermez iken cinsiyete göre web/internet ve entegre uygulamalar boyutunda, web/internet kullanımında kadınlar ve entegre uygulamalarda ise erkekler yüksek çıkmıştır. Buna göre web/internet kullanımında erkeklere göre kadınlar kendilerini daha yeterli görürlerken entegre uygulamalarda ise erkekler kadınlara göre kendilerini daha yeterli görmektedirler. Okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri algılarının medeni durumlarına göre entegre uygulamalarda bekarlar evlilerden daha ileri teknoloji kullanım yeterliğine sahiptirler. Teknoloji kullanım yeterlikleri algılarının öğrenim düzeylerine göre genel olarak lisansüstü mezunlarının ortalamalarının yüksek olduğu ve lisansüstü mezunu yönetici ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri daha yüksek çıkmıştır. Bu durum lisansüstü mezunlarının teknoloji kullanımında da yeterliklerinin lisans mezunlarından daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Bundan dolayı okul yöneticileri ve öğretmenlerin lisansüstü eğitim yapmaları teşvik edilebilir.

Okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri algılarının pozisyonlarına göre entegre uygulamalar boyutunda yöneticiler öğretmenlerden entegre uygulamalarda kendini daha yeterli görmektedir. Bunun nedeni web tabanlı pek çok uygulamayı görevleri sırasında kullanmak durumunda olmalarıdır. Yaş değişkenine göre okul yöneticileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlik algılarının teknolojiyle öğretimde farklılık göstermediği ancak e-posta, web/internet kullanımı, entegre uygulamalar boyutlarıyla genel teknoloji yeterliğinde genç yaşlardakiler lehine fark bulunmuştur. Bu yaşlılara göre genç yönetici ve öğretmenlerin daha ileri düzeyde teknoloji kullanım yeterlikleri algısını taşıdıklarını göstermektedir. Teknolojiyle öğretimde farklılık olmaması ise teknolojiyle öğretim yeterliklerinin benzer olduğunu ortaya koymaktadır. Aradaki farklılığın kaldırılması için orta ve ileri yaşlardaki yönetici ve öğretmenlerin teknoloji kullanımlarını arttırmaya yönelik çalışmalar yapılabilir.

Kıdemlerine göre okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlik algılarının genel teknoloji yeterliğinde kıdemi az olanlar lehine yüksektir. Bunun nedeni kıdemi az olanların yaş olarak da daha genç olmaları ve yaş değişkeninde olduğu gibi kıdemi az olanların gençlerden oluşması ve teknoloji kullanımına daha yatkın olmalarıdır. Okul yöneticileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliklerinin çalıştıkları kademelere göre web/internet kullanımı boyutunda okul öncesinde çalışan öğretmenlerle ilkokullarda çalışanlar arasında okul öncesinde çalışan öğretmenler lehine yüksektir. Bunun nedeni okul öncesinde çalışanların entegre uygulamalar ve teknolojiyle öğretimden daha çok web internet kullanmaları ve bu alandaki yeterliklerini artması olabilir. Okul idarecileri ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlikleri algılarının teknoloji kullanımıyla ilgili eğitim alanına göre entegre uygulamalar boyutunda teknoloji kullanımıyla ilgili eğitim alanların bu alanda eğitim almayanlardan daha yeterli görmektedir. Bunun nedeni entegre uygulamaların eğitim olarak daha iyi derecede kullanılıyor olması ve bu alanın spesifik eğitim almayı gerektirmesidir. Bu nedenle ihtiyaç duyan yönetici ve öğretmenlere ihtiyaç duydukları alanlarda yüz yüze, hibrit veya uzaktan eğitim şeklinde teknoloji kullanımlarını arttırmaya yönelik eğitimler verilerek gelişimleri desteklenebilir.

KAYNAKÇA

Açıkgöz, K. Ü. (2003). *Etkili Öğrenme ve Öğretme*. İzmir: Eğitim Dünyası.

Akyüz, A. (2015). *Teknoloji kabul modeline göre öğretim teknolojilerinin eğitim kalitesine katkısına yönelik öğretmen görüşleri*, Yüksek Lisans Tezi, Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşa.

Algan, C. E. (2006). *Özel okullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin eğitimde bilgi teknolojileri kullanımı öz-yeterlilikleri ve derslerinde bilgi teknolojilerinden yararlanma durumları*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Alkan, C. (1997). *Eğitim Teknolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık

Ar, K. Z. (2016). *Ortaöğretim öğretmenlerinin derslerinde bilişim teknolojilerini kullanma ile ilgili görüşleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi.

Çiçek, R. (2006). *Eğitim fakültesi 4.sınıf fen bilgisi öğretmen adaylarının teknoloji destekli eğitime ilişkin yeterliliklerinin incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.

Çobanoğlu, A. O. (2018). *Öğretmenlerin eğitim teknolojileri kullanım durumları ile sosyal medya alışkanlıkları arasındaki ilişki*, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.

Çuhadar, C. ve Yücel, M. (2010). Yabancı Dil Öğretmeni Adaylarının Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Öğretim Amaçlı Kullanımına Yönelik Özyeterlik Algıları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 199-210.

Dağ, F. (2016). Yaşam boyu öğrenme bağlamında Türkiye’de öğretmenlerin teknolojik yeterliliklerinin geliştirilmesine yönelik mesleki gelişim çalışmalarının incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 13(1), 90-111.

Durmaz, Y. (2017). *Sınıf öğretmenlerinin teknopedagojik eğitim yeterlikleri mesleki öz yeterlilikleri ve teknoloji kullanım düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.

- Fidan, M., Debbag, M. ve Çukurbaşı, B. (2020). Technology proficiency self-assessments of teachers becoming professional in the 21st century: A scale adaptation study. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 10(2), 465-492. doi:http://dx.doi.org/10.14527/pegegog.2020.016
- Gegeoğlu, Ş. (2014). *Ortaöğretim okullarındaki öğretmenlerin mesleki alanda eğitim teknolojini kullanma düzeylerinin incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Güven, İ. (2001). Öğretmen yetiştirmenin uluslararası boyutu (Unesco 45. Uluslararası Eğitim Kongresi), *Milli Eğitim Dergisi*, 150, 20-27.
- ISTE, (2006). International Society for Technology in Education. Erişim Adresi: <http://www.iste.org>, Erişim Tarihi: 19.10.2020.
- Kaya, B. (2017). *Sınıf öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum düzeyi ile mesleğe yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Ahievran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir.
- MEB, (2018). 2023 Eğitim Vizyonu. Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB. (2006). Öğretmen Mesleği Genel Yeterlikleri. 06.06.2020 tarihinde www.meb.gov.tr adresinden erişildi.
- MEB. (2017). Öğretmen Strateji Belgesi 2017-2023. 06.06.2020 tarihinde www.meb.gov.tr adresinden erişildi.
- NETS, (2006). National Educational Technology Standards for Teachers. Erişim Adresi: <http://cnets.iste.org/>, Erişim Tarihi: 17.07.2020.
- OECD. (2018). *The future of education and skills*. OECD Publishing. [https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20\(05.04.2018\).pd](https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pd)
- Soykara, A. (2012). *Öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme uygulamalarına tutumlarının değerlendirilmesi*, Yüksek lisans Tezi, Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşa.
- UNESCO. (2002). Information and communication technologies in teacher education: A planning guide.
- Unesco (2019) <http://www.unescobkk.org/education/ict/themes/training-of-teachers/guidelines/teachers-role-and-needs/> adresinden 10.11.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Yalçın, S. (2018). 21. yüzyıl becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 51 (1), 183-201. DOI:10.30964/auebfd.405860, E-ISSN: 2458-8342, P-ISSN: 1301-8342
- Yılmaz, H. H. (2012). *Öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik tutumlarının değerlendirilmesi(Şişli endüstri meslek lisesi örneği)*, Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.