


Okul Yöneticilerinin Bilişim Teknolojileri Öğretmenlerine Yönelik Metaforik Algıları

 Şenol GÜLTEPE

Milli Eğitim Bakanlığı - Öğretmen
senolgultepe@gmail.com

 Necmi EŞGİ

Gazi Osman Paşa Üniversitesi
necmi.esgi@gop.edu.tr

Gönderilme Tarihi: 10/06/2019

Kabul Tarihi: 26/08/2019

Yayınlanma Tarihi: 10/10/2019

DOI: [10.30855/gjes.2019.os.01.015](https://doi.org/10.30855/gjes.2019.os.01.015)

Makale Bilgileri	ÖZET
<p><i>Anahtar Kelimeler:</i></p> <p>Metafor, Bilgisayar öğretmeni, Yönetici, Müdür, Bilişim teknolojileri öğretmeni</p>	<p>İnsanlar var oldukları günden beri duygu, düşünce, fikir ve bilgilerini ifade etmek için sürekli bir arayış içinde olmuştur. Temel ihtiyaçlarımızdan biri olan iletişim farklı yollar ile yapılabilmektedir. İnsanlar yaşadıkları olayları, düşüncelerini ve duygularını kendi dünyalarında var olan kelimelerle, şekillerle, imgelerle açıklamaktadır. İçinde bulunduğumuz bilgi çağında bireylerden, bilgiye kendilerinin ulaşması, bilgileri sorgulayabilmesi, elde ettikleri bilgileri kullanabilmesi ve bilimsel düşünme yeteneğine sahip olmaları beklenmektedir. Bilgiyi ve teknolojiyi kullanabilen bireyleri yetiştirmede en büyük sorumluluk öğretmenlere, dolayısıyla da bilişim teknolojileri (BT) öğretmenlerine düşmektedir. BT öğretmenlerinin görev yaptıkları okullardaki yöneticilerin bakış açıları farklılık gösterdiği için her okulda bilişim öğretmenine verilen değer farklılaşmaktadır. Okullarda BT öğretmenine teknisyen, teknik eleman, memur olarak bakılması bir yanlışlık olarak ortaya çıkmaktadır. Araştırmanın amacı, okul yöneticilerinin BT öğretmenlerini ne olarak gördüklerini, zihinlerinde hangi şemalarla tasvir ettiklerini belirlemeye çalışmaktır. Nitel olarak tasarlanan araştırmanın katılımcılarını Tokat ili merkez okullarında görev yapan 88 okul yöneticisi/idarecisi oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında okul yöneticilerine metafor üretebilmeleri için anket uygulanmış ve toplanan veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre 83 geçerli anketten 65 farklı metafor üretilmiştir. Üretilen metaforlar anlamlarına göre on farklı gruba ayrılmıştır. Bu gruplar içerisinde BT öğretmeni en çok "kurtarıcı" olarak metaforlanmıştır. Bu grubu sırasıyla kolaylık sağlayıcı, yolgösterici/yönlendirici metaforları izlemiştir. Cinsiyet, mesleki kıdem ve okullarda BT öğretmenin olup olmamasına yönelik metaforlar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.</p>

Gültepe, Ş., & Eşgi, N. (2019). Okul yöneticilerinin bilişim teknolojileri öğretmenlerine yönelik metaforik algıları. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(Özel Sayı), 273-287. DOI: <https://dx.doi.org/10.30855/gjes.2019.os.01.015>

Dergi Web Sayfası: <http://dergipark.gov.tr/gebd>

Metaphoric Perceptions of School Administrators Towards Information Technology

Article Info	ABSTRACT
<p>Keywords: Metaphor, Computer teacher, Administrator, Manager, Information technologies teacher</p>	<p>Since the day they exist, people have been in a constant quest to express their feelings, thoughts, ideas and knowledge. Communication, which is one of our basic needs, can be done in different ways. People explain their experiences, thoughts and emotions with words, shapes and images that exist in their own world. In this information age, individuals are expected to access the information themselves, to query the information, to use the information they have obtained and to have the ability to think scientifically. The greatest responsibility for educating individuals who can use information and technology falls to the teachers and therefore to the teachers of information technologies (IT). As the perspectives of the managers in the schools where IT teachers work, the value given to the IT teacher varies in every school. IT teachers in schools as technicians, technical staff, civil servants to be seen as a mistake. The aim of the study is to determine what school administrators perceive IT teachers as, and what schemas they describe in their minds. The participants of this qualitative study consist of 88 school administrators/ administrators working in central schools of Tokat province. Within the scope of the research, a questionnaire was applied to the school administrators to produce metaphors and the collected data were analyzed by content analysis. According to the findings of the study, 65 different metaphors were produced from 83 valid questionnaires. The metaphors produced were divided into ten different groups according to their meaning. Among these groups, IT teachers were mostly metaphored as “saviors“. This group was followed by facilitating / guiding metaphors. There was no significant difference between the metaphors of gender, professional seniority and whether or not there was an IT teacher in schools.</p>

GİRİŞ

Bilgiyi etkin kullanma, bilgiye hızlı ulaşabilme, gelişmelerden anlık haberdar olabilme, işlemleri hızlı yürütebilme, internetin ve bilişim teknolojilerinin hayatımıza girmesiyle oldukça kolaylaşmıştır. Çünkü bilim araç gereç olmadan uygulanamaz ve öğrenilemez (Demirörs, 2008). Yapılan araştırmalarda ortaokul öğrencilerinin teknolojiyi ilerleme olarak gördükleri (Herdem, Aygün & Çinicı; 2014), öğretmen adaylarının ise değişim (Fidan, 2014) olarak algıladıkları görülmektedir. Teknolojideki ilerlemeler ve teknolojinin hayata etkisi bağlamında eğitim alanında en önemli meselelerden biri eğitimde teknoloji kullanımınıdır (Drossel, Eickelmann ve Gerick, 2017). Yaşanan gelişmelerle birlikte son yıllarda bilişim teknolojileri, öğretim ve öğrenme sürecinde çok önemli rol oynamaya başlamıştır (Brigas, Ravasco, Fonseca, Mateus ve Bolota, 2016).

Bilişim; temel olarak hesaplama ve bilginin teorik altyapısıdır. Bilgi ve hesaplamanın pratik tekniklerle uygulanması ve kurulumu ile ilgilenen bilim dalıdır. Başka bir ifadeyle; bilginin, bilgisayar gibi teknolojik cihazlarla işlenmesi uygulamasıdır. Bilişim denince, kullanıcıları için faydalı ve anlamlı hale getirilmiş veri anlaşılmalıdır. Türkçe “Bilişim Teknolojisi (BT)”; İngilizce “Information Technology (IT)” kavramı; “veri işleme ve bununla ilgili iş alanları” şeklinde tanımlanabilir. Bilişim teknolojisi kavramı incelendiğinde, bu kavram ile kuruluşlara bilgi sağlamak için kullanılan ve hızla gelişmekte olan araçların (bilgisayar, veri

toplama araçları, ağ ve iletişim araçları), uygulamaların ve hizmetlerin tamamının kastedildiği görülmektedir (Güvenen, 1998). Bilişim teknolojisi ile ilgili pek çok değişik tanım yapılabilir. Diğer bir tanımla bilişim teknolojisi “bilginin bilgisayarlar vasıtasıyla elde edilip, işlenmesi, saklanması ve gerekli yerlere gönderilmesi” olarak tanımlanmıştır (Bennet, 1994). Bilginin toplanması, işlenmesi, saklanması ve yayımında, mühendislik ve yönetim tekniklerinin kullanıldığı teknolojiler ve bunlarla ilişkili, sosyal, ekonomik ve kültürel yapılanmalar da bilişim teknolojisini oluşturmaktadır. En genel şekliyle, “bilişim teknolojisi, bilginin mevcut bilgisayar ve telekomünikasyon teknolojileri ile işlenmesi” olarak tanımlanmıştır (Akdağ ve diğerleri, 1996).

Eğitim sistemine bakıldığında bilişim teknolojileri dersinin adı, ders saati ve seçimi zaman içerisinde çeşitli değişikliklere uğramıştır. Ders ilk kez 1998 yılında müfredata girmiştir. 2006 yılında ise dersin programı yenilenmiş ve 2006-2007 yılından itibaren seçmeli ders olduğu için notla değerlendirme sona ermiştir. 2007- 2008 yılında Bilgisayar dersinin adı Bilişim Teknolojileri olarak değişmiştir. Seçmeli Bilişim Teknolojileri dersinin 04.06.2007 tarih ve 111 sayılı Talim ve Terbiye Kurulu kararıyla 6, 7 ve 8. sınıflardaki ders saati ikiden bire düşürülmüştür. Sadece bilgisayar dersliği bulunan okulların dersi seçebilmesi ülkemizde bu alandaki eksiklikleri ortaya koymaktadır. Ayrıca dersin seçmeli oluşu öğrencide pedagojik sorunlara yol açmakta ve dersi önemsiz hale getirmektedir. 2012-2013 yılından itibaren Seçmeli Bilişim Teknolojileri ve Yazılım olarak değiştirilmiş ve Seçmeli Bilişim Teknolojileri dersi aşamalı olarak kaldırılmıştır. 2013 yılı sonunda yayımlanan ders çizelgesinde 2013-2014 eğitim öğretim yılından geçerli olmak üzere 5 ve 6. sınıflarda zorunlu 7 ve 8. sınıflarda seçmeli ders olarak yerini almıştır. Günümüzde ortaokullarda bu sistem devam etmektedir (Uzgun ve Aykaç, 2016). Lise grubunda ise lisenin türüne göre ders yine seçmeli ve zorunlu olarak yerini almaktadır.

Geçmiş yıllarda eğitimde bilişim teknolojilerinin yeri ihmal edilmiş gerekli önem verilmemiştir. Günümüzde de eğitim kurumlarında öğrencilerin gireceği sınavlardan dolayı (YKS, LYS, YGS, TYT, AYT gibi) öğrencilerin akademik başarıları dikkate alınmakta ve kurumlar genel olarak çerçevelerini bu konulardan oluşturduğu için bilişim teknolojileri kavramı ve öğretmeni tam olarak yerini alamamıştır. Ders gerekliliği önem verilemediği için BT öğretmeni görevi itibarı ile sürekli farklı bir konumda görülmeye devam etmiştir.

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından başlatılan “FATİH” projesi (Farkındalıkları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hamlesi) ile derslerde bilişim teknolojilerini daha etkin olarak kullanabilmek için ilkökul, ortaokul ve liselerde bulunan dersliklere etkileşimli tahta (ET) takılmış ve ağ altyapısı oluşturulmuştur (Ar, 2016). Ayrıca öğrencilere ve öğretmenlere tablet dağıtılmıştır. Okullarda bulunan bu bilişim teknolojilerini uygulamaya yardımcı olmak, öğretmenlere ve okul yöneticilerine rehberlik etmek, oluşabilecek sorunlara müdahale etmek için her okula bir bilişim teknolojileri rehber öğretmeni (BTR) görevlendirilmesi yapılmıştır. BT öğretmenlerinin FATİH projesinin uygulanmasında ve yürütülmesinde son derece etkili oldukları anlaşılmaktadır.

Altun (2008), yaptığı araştırmada BÖTE mezunlarının yaşadıkları sorunları ele almış, yöneticilerin, öğrencilerin, öğretmenlerin ve diğer paydaşların BT öğretmenine çok fazla ve farklı anlam yüklenildiğini belirtmiştir. Ayrıca yöneticiler tarafından BT öğretmenine ders dışı teknik işler verilmesi BT öğretmenini kaygılandıran konuların başında gelmektedir (Altun ve Ateş, 2008).

Okullarda BT öğretmenine teknisyen, teknik eleman, memur olarak bakılması olumsuz bir durum ortaya çıkarmaktadır. BT öğretmenlerinin okullardaki yoğun iş yükü mesleki gelişim açısından kendilerini zor durumda bırakmaktadır. Yöneticilerin bilişim teknolojileri

öğretmeninden eğitsel olarak beklentilerinin diğer teknik ve idari işlerden daha az olduğu yapılan bazı araştırmalarla ortaya konulmuştur (Eren ve Uluuysal, 2012).

Topu ve Göktaş (2012) yaptıkları araştırma sonucunda okullarda bilişim teknolojileri öğretmenleri ile bilişim teknolojileri rehber öğretmenlerinin (BTR) görev alanlarının karıştırıldığını, yönetici, öğretmen, öğrenci ve memurların bilgisayar öğretmeninden farklı isteklerinin olduğunu ortaya koymuşlardır (Şekil 1). Aynı çalışmada bilişim teknolojileri rehber öğretmenlerinin görev alanları konusunda net bir yönetmelik olmamasından dolayı BT öğretmenlerinin de fikir ayrılıklarına düştükleri görülmüştür. Görev tanımında yaşanan belirsizlikler bazı durumları ve olayları BT öğretmenin yapma zorunluluğu durumunu ortaya çıkarmıştır.



Şekil 1. Bilişim Teknolojileri öğretmeninden beklenenler (Topu ve Göktaş, 2012)

Yönetici, Türk Dil Kurumu sözlüğüne bakıldığında “yönetme gücünü elinde bulunduran kişi, yöneten kişi, idareci, menajer” anlamlarına gelmektedir. Okul yöneticisi ise bir okulda, hedeflerin gerçekleşmesi için çalışanları örgütleyen, emirler veren, çalışanları yönlendirip koordine eden ve denetleyen kişilerdir (Gürsel, 2003). Bir diğer tanımla okul yöneticisi, çalışanlar arasında iletişim kuran, çalışanları ortak bir amaç etrafında birleştiren ve yapılan etkinlikleri değerlendirerek okul örgütünü etkili ve başarılı düzeye ulaştırmaya çalışan kişidir (Başar, 2000).

Eğitim sistemimizin en önemli ayaklarından birini okul yöneticileri ve öğretmenler oluşturmaktadır. Okulu etkileyen ve okulun başarısında önemli rolleri olan kişilerden biri hiç kuşkusuz okul yöneticileridir. Okul yöneticileri kendilerini sürekli geliştirmeli, etkili iletişim becerilerine sahip olmalıdır. Okul yöneticilerinin teknolojiyi kullanım konusundaki hassasiyetleri, okulu bilişim teknolojileri ile donatmaları, bilişim teknolojilerinin faydalarına inanmaları ve bilişim teknolojilerini etkin olarak kullanmaları okulun vizyonunu ve başarısını arttırmadaki en önemli unsurlardan biridir (Ağar, 2009).

Okul müdürlerinin ve deneticilerin BT öğretmenlerinden yüksek beklentilerinin olduğu bilinmektedir. Aynı zamanda görev ve sorumlulukları dışında da bazı farklı beklentiler olabilmektedir. Ancak bu becerilere sahip öğretmenlerin bu beklentileri ne ölçüde yerine

getirebildikleri çalıştıkları ortamda bulunan paydaşların bakışına bağlıdır (Yılmaz ve Altınoluk, 2009). Örneğin, bilişim teknolojisi alanında, bilişim teknolojileri öğretmenleri okullardaki öğretmenlere ve öğrencilere öncü olurken, onları yönlendirmek ve teşvik etmek, okul yöneticilerinin, yeni sorumlulukları arasında sayılmaktadır (Arpacı ve Gürbüz, 2011).

Metafor, Yunanca “metapherin” veya “Metaphora” kelimelerinden türeyen bir kelime olarak karşımıza çıkmaktadır. Meta; “öte”, pherin ise “taşımak” anlamlarına gelmektedir (Levine, 2005). Metafor kelimesinin Türkçe karşılığına baktığımızda (Türkçeye Arapçadan geçmiş olan) istiare ve (bu kelimenin Türkçeleştirilmiş hali olan) eğretileme kelimeleri kullanılmaktadır (Canbaba, 2018). Metafor en temel anlamıyla, bir kavramı başka bir kavrama benzeterek açıklama demektir. Eğitim-öğretimde zihne kodlanan bilgilerin yanlış olup olmadığı tespit etmek için kullanılır. Metaforlar, insanların dış dünyayı algılamasında ve bu algıları zihninde var olan şemalarla açıklaması bakımından oldukça önemlidir. Kişisel ifadelerin güç olduğu durumlarda devreye giren metaforlar, kişilerin kendilerini, duygu, düşünce ve isteklerini daha anlaşılır ve kolay hale getirir. Burada önemli olan nokta, bir kavramın zihnimizde yer alan diğer kavramların özü ve özellikleriyle anlamlandırılabilmesi, yapılandırılması, anlaşılır ve somut halde sunulmasıdır (Gedikli, 2014).

Metafor, ifade edemediğimiz kavramları zengin anlamlar yüklemek için kullanılır. “Eğer bir resim 1000 kelimeye bedelse, bir metafor da 1000 resme bedeldir. Çünkü bir resim sadece statik bir imge sunarken, bir metafor bir olgu hakkında düşünmek için zihinsel bir çerçeveye sunmaktadır” (Shuell, 1990’ten aktaran: Saban, 2006: 102).

Metafor yöntemi araştırmalarda sıkça tercih edilmektedir. Araştırmalar incelendiğinde daha çok öğretmen kavramına yönelik çalışmalar yapılmıştır. okul yöneticilerinin BT öğretmenine yönelik metafor çalışmasının yapılmadığı görülmüştür. Dursun (2015), araştırmasında bilişim teknolojileri öğretmenlerinin kendi branşlarına ilişkin metaforik algılarını incelemiştir. Araştırma sonucunda BT öğretmenlerinin iş alanının çok geniş olduğunu, bu alanın okullardaki bütün teknolojik faaliyetleri kapsadığını ve yapılanların önemli işlerden oluştuğunu ortaya koymuştur. En çok teknisyen grubuna yönelik metaforun üretildiği görülmüştür.

Bilişim teknolojileri ve yazılım dersinin sürekli değişime uğramasından dolayı bilişim teknolojileri öğretmenlerinin de zaman içerisinde görevi, sorumlulukları ve çalışma saatleri değişikliğe uğramıştır. Araştırmalar incelendiğinde bilişim teknolojileri öğretmenlerinin yaşadıkları ortak problemlerden bazıları giderilebilmiş ancak temel problemlerin hala devam ettiği görülmektedir. Bilgisayar dersine önem verilmemesi, okul yönetimi tarafından verilen görevler, teknolojik aletlerin sık arızalanması, bilişim teknolojileri öğretmenin görev ve sorumlulukların yanlış anlaşılması bu sorunların bir kısmını oluşturmaktadır (Duman, 2012). Ayrıca bazı okullarda BT öğretmeni ihtiyacının seçmeli ders seçimine bağlı olması yönetici-BT öğretmeni arasındaki ilişkiyi inceleme ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Okul yöneticilerinden metafor yoluyla bilgi toplamanın, yöneticilerin BT öğretmenine yönelik tutumları hakkında yol göstereceği düşünülmektedir. Tüm bu gelişmelere baktığımızda okul yöneticilerinin bakış açısıyla BT öğretmenin nasıl ifade edildiğini görmek, BT öğretmenin okul için ne kadar önemli olduğunu anlamak ve BT öğretmenine yüklenen anlamları ortaya çıkarmaya çalışmak problem durumunu oluşturmaktadır.

YÖNTEM

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2011) nitel araştırmayı algıların ve olayların gerçekçi ve

bütüncül bir şekilde ortaya konmasına yönelik bir sürecin izlendiği çalışma olarak tanımlanmışlardır. Olgubilim (fenomenoloji) deseni farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır. Olgular, yaşadığımız dünyada olaylar, deneyimler, algılar, yönelimler, kavramlar ve durumlar gibi çeşitli biçimlerde karşımıza çıkabilmektedir. Bize tümüyle yabancı olmayan aynı zamanda da tam anlamını kavrayamadığımız olguları araştırmayı amaçlayan çalışmalar için olgubilim (fenomenoloji) uygun bir araştırma zemini oluşturur (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Katılımcılar

2018-2019 eğitim-öğretim yılı içerisinde Tokat merkez okullarında görev yapan okul yöneticileri çalışma grubunu oluşturmuştur. Okullar sırasıyla ziyaret edilerek çalışma anlatılmış ve ankete gönüllü olarak katılım sağlayan 88 yönetici olmuştur.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada amaca ulaşmak ve gerekli verileri toplayabilmek için gönüllü katılımcılara anket uygulanmıştır. Anketin ilk kısmında cinsiyet, görev, görev süresi ve okulunda BT öğretmenin olup olmadığı bilgileri yer almıştır. İkinci kısımda ise katılımcıların BT öğretmenin herhangi bir şeye benzeteceği alan ile bu benzetmeyi yapmalarındaki amacı yazacakları boşluk bırakılmıştır. Katılımcıların bu boşlukları doldurmaları istenmiştir.

Verilerin Analizi

Toplanan veriler, içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. İçerik analizi sözel, yazılı ve diğer materyallerin nesnel ve sistematik bir şekilde incelenmesine olanak tanıyan bilimsel bir yaklaşımdır (Tavşancıl ve Aslan, 2001). Yıldırım ve Şimşek'e (2011) göre içerik analizinde toplanan verilerin önce kavramsallaştırılması daha sonra da ortaya çıkan kavramlara göre mantıklı bir biçimde düzenlenmesi ve buna göre veriyi açıklayan temaların saptanması gerekmektedir. Bu bağlamda yöneticilerin verdiği cevaplar anlamlarına göre gruplandırılarak analiz edilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde yöneticilerin ürettikleri metaforlar listelenmiş, frekansları verilmiş ve anlamlarına göre ayrıldıkları gruplar listelenmiştir. Yöneticiler en çok "lokomotif" metaforunu üretmiş ve BT öğretmenin en çok "kurtarıcı" olarak görmüşlerdir.

Tablo 1.

Ankete katılan yöneticilere ait demografik bilgiler

Özellikler	Frekans	%	
Yöneticilikte geçen süre	1-5 yıl	30	34,09
	5-10 yıl	19	21,59
	10-15 yıl	15	17,05
	15 ve üzeri	24	27,27
Cinsiyet	Erkek	82	93,18
	Kadın	6	6,82
Unvan	Müdür	23	26,13
	Müdür yardımcısı	65	73,87
Okulda BT öğretmenin olup olmadığı	Evet	63	71,59
	Hayır	25	28,41

Anketi 88 yönetici cevaplamıştır. Sorularımıza cevap veren 88 yöneticiden 82'si (%93,18) erkek, 6'sı (%6,82) kadındır. Okul yöneticilerinin büyük bir çoğunluğu erkek yöneticilerden oluşmaktadır. Kadın öğretmenlerin yönetici alanındaki azlığı göze çarpılmaktadır. Ankete katılan yöneticilerin 23'ü müdür (%26,13), 65'i (%73,87) müdür yardımcılarında oluşmaktadır. Ayrıca 23 müdürün tamamını erkek yöneticiler oluşturmaktadır. Ankete katılan yöneticilerin 30'u (%34,09) 1-5 yıl, 19'u (21,59) 5-10 yıl, 15'i (%17,05) 10-15 yıl ve 24'ü (%27,27) 15 ve üzeri yıl yöneticilik görevi yapmışlardır. Katılımcıların büyük çoğunluğunu 1-5 yıl arasındaki yöneticilerin oluşturmasından dolayı yönetici kadrolarının sürekli değiştiğini söyleyebiliriz.

Ankete katılan yöneticilerin okullarında BT öğretmenin kadrolu veya görevlendirme olarak okulda bulunup bulunmadığı sorusunda 63 okulda (%71,59) evet, 25 okulda (%28,41) hayır seçeneği işaretlenmiştir. Bakanlığın 30.12.2015 tarihli 30706984-903.99-E.13507730 sayılı yazısında görevlendirme kriterleri belirtilmiştir. 2018-2019 eğitim öğretim yılında yapılan BT görevlendirilmesinde alan dışından birçok öğretmene bu görevin verildiği bilinmektedir. Okulunuzda BT öğretmeni olup olmadığı sorusuna verilen cevaplarda bazı okullarda BT öğretmenin ya da görevli formatör/rehber öğretmenin olmadığı görülmektedir (%28,41). Diğer branşlardan da görevlendirme yapılmasına rağmen FATİH projesi kapsamında tüm okullara altyapı sağlandığı ve bu altyapının uygulayıcısının BT öğretmeni olduğu düşünüldüğünde BT öğretmeni açığı olduğu görülmektedir.

BT öğretmeni en çok neye benzetilmektedir? sorusuna, yöneticilerin ürettikleri metaforlar aşağıdaki tabloda listelenmiştir.

Tablo 2.
Okul yöneticilerinin BT öğretmeni için ürettikleri metaforlar

Metaforlar	f	Metaforlar	f
Lokomotif	4	İlk yardım çantası	1
Doktor	3	İmdat çekici	1
Tamirci	3	İngiliz anahtarı	1
Aspirin	2	İp yumağı	1
Can simidi	2	Jeneratör	1
Bilişim uzmanı	2	Kalp	1
Her şeye çözüm üreten	2	Kaşıkçı elması	1
İlaç	2	Koordinatör	1
İnternet	2	Koro şefi	1
İsviçre çakısı	2	Makinenin çark dişleri	1
Kurtarıcı	2	Mihmandar	1
Okulun beyni	2	Mikrodalga fırın	1
Teknik personel	2	Mum	1
Teknik uzman	2	Öğrencilerin dünyaya açılan penceresi	1
Teknisyen	2	Reçete	1
Ahtapot	1	Robin Hood	1
Akıllı telefon	1	Robot	1
Alet çantası	1	Rol model	1
Ay ışığı	1	Sorun öğütücü	1
Beyin	1	Tasarruf	1
Bilirkişi	1	Teknoloji	1
Bisiklet pedalı	1	Teknolojiyi anlayanlar	1

Tablo 2.

Devam

Çekirge	1	Tirbuşon	1
Çiçek	1	Üretken	1
Çözüm merkezi	1	Virüs	1
Deniz feneri	1	Yeniliğe açılan kapı	1
Dinamo	1	Zaman makinesi	1
Enerji	1	0 Rh (+)	1
Gelecek	1		
Google	1		
Güzellik	1		
Hard disk	1		
Işık	1		
İdareci	1		
İdareci yardımcısı	1		
İlkbahardaki ağaçlar	1		

Yöneticiler BT öğretmeni konusunda 65 farklı metafor üretmiştir. Bu metaforlar Tablo 2’de gösterilmiştir. BT öğretmeni okul yöneticileri tarafından en çok lokomotif benzetilmiştir (4 kişi, %4,7). BT öğretmenin okullarda teknolojinin önderi olduğu görülmektedir. Lokomotif metaforunu doktor (f=3), teknisyen (f=3), aspirin (f=2), can simidi (f=2), bilişim uzmanı (f=2), her şeye çözüm üreten (f=2), ilaç (f=2), internet (f=2), İsviçre çakısı (f=2), kurtarıcı (f=2), okulun beyni (f=2), teknik personel (f=2), teknik uzman (f=2) ve teknisyen (f=2) metaforları takip etmiştir. Lokomotif metaforunu üreten katılımcılardan ikisinin görüşleri şöyledir:

K7 (erkek) : Bilgisayar öğretmeni lokomotif benzer, çünkü eğitim öğretimde teknoloji kullanımı yaygınlaşmıştır. Akıllı tahta ve internet alt yapısındaki bir aksaklık eğitim treninin hareketini kısıtlayacaktır.

K27 (kadın) : Bilgisayar öğretmeni lokomotive benzer, çünkü günümüz teknoloji çağı olduğu için teknoloji hayatımızın her yerinde. Okullarımız ise teknoloji ile donanımlı olduğu için bu sisteme yön veren işlevini bilen en iyi uzmandır.

Tablo 3.

BT öğretmenine yönelik oluşturulan metaforların grup listesi

Metafor Kategorileri	f	%	Nedenleri
Çok yönlü	10	12,05	Çünkü BT öğretmeni bilgisayar ağı gibi her yere ulaşabilen, donanımlı, elektronikten anlayan, bilgisayar, internet ve yazılım problemlerini çözen, donanım sorunlarını gideren, yazılım yapan ve aynı zamanda derse giren kişidir.
Değerli	2	2,41	Çünkü bilgisayar öğretmenliği önemli görülmesi gereken bir bölüm
Gerekli	13	15,66	Çünkü BT öğretmeni olmazsa okulun teknolojiyle bağı kalmaz, o olmadan teknolojiye uyum sağlanmaz, okulda verim düşer, yokluğunda sıkıntılar yaşanır, iletişimi kesintisiz sağlar ve okulun olmazsa olmazıdır.

Tablo 3.

Devam

Kolaylık sağlayıcı	14	16,87	Çünkü BT öğretmeni birçok konuda okula yardımcı olan, bilgisayarların sağlıklı çalışmasını sağlayan, işleri daha kısa sürede yapan, zamandan tasarruf ettiren, teknolojiye adaptasyon sorunu yaşayan yönetici, öğretmen ve öğrencilerin en küçük sorunlarında bile yardım eden, sorunları kolaylıkla ve ustaca çözen kişidir.
Kurtarıcı	19	22,89	Çünkü BT öğretmeni, ihtiyaç duyulan en zor zamanda imdada yetişen, 7/24 ulaşılabilen, okulun ya da herhangi bir kişinin teknik derterini çözen, her sorunun çözümüne koşan, tüm birimlerdeki arızaları gideren, bozulan teknolojik aletleri hızlıca tamir eden, okuldaki tüm teknolojik hareketlerde akla gelen ilk kişidir.
Olumsuz	5	6,02	Kafası dolu ve karışık olan, dokunmadan hareket etmeyen, kendilerine müracaat edildiği zaman bahane üreten, işlerini başkaları söylemeden yapmayan kişidir.
Tamamlayıcı	2	2,41	Çünkü BT öğretmeni öğretmenlerin ve yöneticilerin bilişim ve teknoloji konusundaki eksikliklerini gideren kişidir.
Üretici	2	2,41	Çünkü BT öğretmeni öğrencilerin ve öğretmenlerin ufkunu açacak, teknoloji ve yazılımlar konusunda yeni fikirler ve projeler üretecek kişidir.
Yenilikçi	3	3,61	Çünkü BT öğretmeni kendisini sürekli yenileyen, etrafındakilerden hep bir adım önde olan kişidir.
Yol gösterici/yönlendirici	13	15,66	Çünkü BT öğretmeni okulda öğrenciye, öğretmene yol gösteren, okuldaki teknolojik sisteme yön veren, teknolojik faaliyetlerde beyin görevi gören, internette ve teknolojiye kaybolan öğrenciye ve öğretmene yönünü bulduran, değişen ve gelişen dünya düzenini öğrencilerine aktaran, her zaman çevresini aydınlatan, öğrencilerin hayallerindeki yazılımcı mesleğini onlara gösteren bir ışıktır.

Yöneticilerin BT öğretmeni için ürettikleri metaforlar içerdikleri anlamlara göre on farklı gruba ayrılmıştır. Oluşturulan bu gruplar içerisinde BT öğretmeni en çok (%22,89, f=19) kurtarıcı bir kişi olarak görülmüştür. Bu grubu kolaylık sağlayıcı (f=14), gerekli (f=13) ve yol gösterici/yönlendirici (f=13) grupları takip etmiştir. BT öğretmenin okulda yaptığı ve üstlendiği rollere bakıldığında anketten çıkan sonuçlarla benzerlik gösterdiği söylenebilir. Kurtarıcı grubundan iki katılıncının metafor örnekleri aşağıda sunulmuştur:

K4 (erkek) : Bilgisayar öğretmeni can simidi gibidir. Çünkü ihtiyaç duyulan en zor zamanda imdada yetişir.

K24 (erkek) : Bilgisayar öğretmeni doktor gibidir. Çünkü okulun veya herhangi bir birimin teknik ve bilişim gibi derinlerini problemlerini sorunlarını çözer ve sorunları çözülen kişilere ferahlama ve rahatlama hissi verir.

Yöneticiler, kurtarıcı bir kişi olarak gördükleri BT öğretmenini ikinci olarak kolaylık sağlayıcı bir kişi olarak görmüşlerdir. Günümüzde hemen hemen tüm işlemlerin artık teknolojik ortamlarda yapıldığı düşünüldüğünde BT öğretmeni, yapılacak olan işlemleri hızlı ve kısa sürede yaptığından dolayı özellikle yönetici kişilere teknolojik işlerde büyük kolaylık sağlamaktadır. Bu grubu oluşturan 14 kişinin 6'sını 15 ve üzeri yöneticilik süresi yapmış kişiler oluşturduğu için, sürekli değişen ve gelişen teknolojiyi takip etme ve uyum sağlama konusunda zorladıklarını söyleyebiliriz. Kolaylık sağlayıcı grubundan iki katılımcının metafor örnekleri aşağıda sunulmuştur:

K78 (kadın) : Bilgisayar öğretmeni doktor gibidir. Çünkü sistemdeki her tür sorunu kolayca çözüme ulaştıracak kişidir. Günümüzde tüm işlemler bilgisayar üzerinde olduğu için teknik konuda yardımcı olur.

K52 (erkek) : Bilgisayar öğretmeni idareci gibidir. Çünkü mevcut idarecilerimizin birçoğu teknolojiye tam hakim değil. Bilgisayar öğretmenlerimiz bize yardımcı olur.

BT öğretmenlerinin okul için gerekli olduğu metaforunu üreten 13 kişi (%15,66) bulunmaktadır. Eğitimde teknoloji politikaları günden güne artmaktadır. Okullarda teknolojik altyapılar sağlanmış, akıllı tahtaların kurulumu tamamlanmış ve birçok teknolojik hamleler yapılmıştır. Eğitimde bilgisayar ve iletişim teknolojilerini kullanabilmek ve devamlılığı sağlayabilmek açısından okullarda BT öğretmenlerinin bulunması gereklidir. Gereklilik grubundan iki katılımcının metafor örnekleri aşağıda sunulmuştur:

K2 (erkek) : Bilgisayar öğretmeni bisiklet pedalı gibidir. Çünkü gelişen bilişim çağında okulların bütün işleri (resmi evrak gönderimi alımı, proje, vs her şey) bilgisayarlarla internetle yapılıyor. Bir bisikletin pedalı olmasa bisiklet gitmez. Bilgisayar öğretmeni de olmazsa okulun teknoloji ile bağı kalmaz. Okulun bilişim ile ilgili her şeyini bilişim öğretmeni halletmekte.

K73 (erkek) : Bilgisayar öğretmeni bilişim uzmanı gibidir. Çünkü bilgisayar ile ilgili bir sıkıntı olduğu ilk başvurulacak kişidir. Bilgisayar öğretmenleri okulun olmazsa olmazlarıdır.

Okul yöneticilerin yüzde 15,66'sı (f=13) BT öğretmenlerini yol gösterici/yönlendirici olarak belirten metafor üretmişlerdir. Teknolojinin kullanım alanları her geçen gün artmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojisinin doğru ve kaliteli bir şekilde kullanılması gerekmektedir. Doğru kullanılmadığı zamanlarda olumsuz sonuçlar ortaya çıkabilmektedir. BT öğretmenin bu konularda herkese önderlik etmesi beklenir. Yol gösterici/yönlendirici grubundan iki katılımcının metafor örnekleri aşağıda sunulmuştur:

K34 (erkek) : Bilgisayar öğretmeni deniz feneri gibidir. Çünkü interneti tüm tehlikelerin içinde bulunduğu bir okyanus gibi düşünürsek, bu okyanusta bulunan öğrencileri yönlerini bulmalarını sağlayan deniz feneri gibidir.

K79 (erkek) : Bilgisayar öğretmeni lokomotif gibidir. Çünkü zamanımız teknoloji çağı ben dahil yeni bilgileri ve gelişmeleri öğrenmemiz gerekiyor. Öğretmen arkadaşlar bu konuda en fazla bilgisayar öğretmeninden faydalaniyor.

Okul yöneticilerinin %12,05'i (f=10) BT öğretmenlerinin çok yönlülüğü üzerine metafor üretmiştir. Gelişen ve değişen dünyada 21.yüzyıl becerileri arasında sayılan çok yönlülük, BT öğretmenin temel özelliklerindedir. Çünkü BT öğretmeni okulda sadece derse giren bir öğretmen değil, öğrencilere örnek olan, yöneticilere ve öğretmenlere yardım eden, teknoloji

uygulayıcısı kişidir. Çok yönlülük grubundan iki katılımcının metafor örnekleri aşağıda sunulmuştur:

K12 (erkek) :Bilgisayar öğretmeni İsviçre çakısı gibidir. Çünkü gerektiği zamanda gereken kısmını ortaya çıkarır.

K41 (erkek) : Bilgisayar öğretmeni kalp gibidir. Çünkü hem derse girer hem de bilgisayar alanında her şeyi yapabilir.

Tablo 3'te görüldüğü gibi yöneticiler olumsuz başlığı altında 5 metafor üretmişlerdir. Bu metaforları üreten yöneticilerin tamamının okulunda BT öğretmeni bulunmaktadır. Yöneticilerin tamamı erkek olmak üzere bir müdür ve dört müdür yardımcısı olumsuz görüş bildirmişlerdir. Bu yöneticilerin çalışma yılları 5-10 yıl (1), 10-15 yıl (2), 15 ve üzeri (2) şeklinde olmuştur. Yöneticilik görev süresinin artmasıyla BT öğretmenine olumsuz bakılması arasında bir ilişki olabilir. Olumsuz yorum yapan yöneticilerden ikisinin görüşü aşağıda sunulmuştur:

K18 (erkek) : Bilgisayar öğretmeni virüs gibidir. Çünkü ne zaman kendilerine müracaat edilse bir mazeret üretirler. Kendilerini nimetten sayarak insanları peşlerinden koştururlar.

K20 (erkek) : Bilgisayar öğretmeni çekirge gibidir. Çünkü dokunmadıkça hiç hareket etmezler. Bir şey öğretmezler.

Okul yöneticilerinin %3,61'i (f=3) BT öğretmenin yenilikçi biri olduğu yönünde metafor üretmiştir. Hızla gelişen ve değişen teknolojiye ayak uydurabilmek ve okullarda bu faaliyetleri rahatlıkla yürütebilmek için özellikle BT öğretmeni kendini sürekli olarak yenilemeli ve güncellemelidir. Bu gruba ait iki yöneticinin görüşleri aşağıda sunulmuştur:

K66 (erkek) : Bilgisayar öğretmeni ilkbahardaki ağaçlar gibidir. Çünkü ilkbaharda ağaçlar sürekli değişim içindedir. Tomurcuk açar yapraklar yeşillenir çiçekler açar... Bilgisayar öğretmeni de sürekli kendini yeniler teknolojiye ayak uydurur sürekli kendini günceller.

K83 (erkek) : Bilgisayar öğretmeni zaman makinesi gibidir. Çünkü çevresindekilerden sürekli bir adım öndedir.

Okul yöneticilerinin %2,41'i (f=2) BT öğretmenin üretkenlik özelliğine yönelik metafor üretmiştir. BT öğretmenleri bilgi ve iletişim teknolojilerini okullarda daha etkili ve verimli kullanabilmek için yeni program, yazılım, proje üretebilme özelliğine sahip olmalıdır. Bu gruba ait bir kullanıcının görüşü aşağıda sunulmuştur:

K33 (erkek) : Bilgisayar öğretmeni hard diske benzer. Çünkü gelişen Türkiye'nin teknolojiye daha büyük atılımlara imza atması gerekiyor. Öğrencilerin ufkunu teknoloji konusunda açmak, projeler üretmek için bilişim öğretmenleri ve dersinin önemi oldukça büyüktür. Her şeyin yazılımlarla yönetildiği, yönlendirildiği bu dijital çağda ülkemizin de teknoloji ve yazılımlar konusunda daha geniş bir vizyon için bilişim öğretmenlerine daha çok ihtiyaç vardır.

Okul yöneticilerinin %2,41'i (f=2) BT öğretmenin tamamlayıcı özelliğine yönelik metafor üretmiştir. BT öğretmenleri okullarda eğitim öğretim faaliyetlerini tamamlayıcı konumundadırlar. Onların olmaması ya da görevini tam yürütememesi parçalardan birini eksilteceği için verimli bir ortamın tam olarak oluşamayacağından bahsetmek mümkündür. Bu gruba ait bir katılımcının görüşü aşağıda sunulmuştur:

K3 (erkek) : Bilgisayar öğretmeni makinenin çark dişleri gibidir. Çünkü çarkın dişlerinden herhangi birinde hasar varsa çarkın diğer dişlerine zarar verir. Okulun dijital bölümü gibidir. Çağımız teknoloji çağı olduğu için bilişim anlamında kendini yetiştirmiş öğretmenlerin sayesinde tüm iş ve işlemler

yürütülmektedir. Bu durumda okulun yükü bir nebze olsa da hafiflemiş olmaktadır. Çoğu öğretmen veya idareciler bilgisayar kullanımı ve onarımı konusunda yetersizdir. Bu eksikliği de bilişim öğretmenleri gidermiş olmaktadır.

Okul yöneticilerinin %2,41'i (f=2) BT öğretmenin değerli özelliğine yönelik metafor üretmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojisini okullarda uygulayan, herkese yardım eden, tüm sorunlara çözüm üreten bir öğretmen hiç kuşku yok ki okul için gerekli ve değerli bir kişidir. Günümüzde başarının sınavlarla ölçülmesinden, teknolojiyi okullarda eğitime entegre edemememizden dolayı, bölüm ve öğretmen gerekli ilgiyi ve değeri tam olarak görememiştir. Bu gruba ait bir kullanıcının görüşleri aşağıda sunulmuştur.

K77 (erkek) : Bilgisayar öğretmeni kaşıkçı elması gibidir. Çünkü keşfedilmeden önce çöpte idi. Ama ehil ellerde ne olduğu anlaşıldı. Umarım bölüm ve öğretmen gerekli değere ulaşır.

SONUÇ ve TARTIŞMA

Yapılan araştırma sonucunda üretilen 65 farklı metafor okul yöneticilerin BT öğretmeni konusunda çok farklı bakış açıları gösterdiklerini ortaya koymakta ve Topu ve Göktaş (2012)'ın çalışmasını desteklemektedir. Yine üretilen metaforlara bakıldığında okul yöneticilerinin büyük çoğunluğu ihtiyaç duyduğu ya da eksik gördüğü alanla ilgili yorum yapmıştır. Çalışma sonuçlarının, BT öğretmenlerine günümüzde okullarda her alanda çalışma, bilgi sahibi olma, uygulayıcı olma gibi birçok özellik yüklendiğinin somut bir göstergesi olduğu düşünülmektedir. Araştırma sonuçlarında yöneticilerin ürettikleri teknisyen, tamirci, idareci yardımcısı, teknik personel, teknik eleman gibi metaforlar ve Dursun (2008)'un çalışmasında BT öğretmenlerinin de kendilerini en çok bilgisayar teknisyeni, teknik eleman, teknik servis ve teknisyen olarak metaforlaması BT öğretmene, öğretmenlik dışında farklı bir mesleki anlam yüklendiğini ortaya koymaktadır. Görülüyor ki henüz BT öğretmenin okullardaki görev alanı tam olarak belirlenememiştir. Bu konuda tüm paydaşların bir araya gelerek somut bir görev tanımı ve alanı oluşturulması önerilebilir.

BT öğretmenlerine yüklenen anlamlara baktığımızda okullarda tüm işlere ellerinden geldiğince yardımcı olduklarını görmekteyiz. Okul müdürlerinin en çok yol gösterici/yönlendirici metafor grubunda yoğunlaştığı görülmektedir. Son yıllarda okullarda teknolojik araç gereçlerin artmasıyla, bunları kullanma ve diğer öğretmenlere öğretebilme konusunda yöneticiler BT öğretmeni önder olarak görmektedirler. Ayrıca yöneticilerin en çok "kurtarıcı" grubuna yönelik metafor ürettiklerini göz önünde bulundurarak her okulda bir BT öğretmenin olmasının yöneticilere, öğretmenlere, öğrencilere ve diğer paydaşlara önemli katkılar sağlayacağını söyleyebiliriz.

Okulunda BT öğretmeni bulunmayan okullardaki yöneticiler olumsuz metafor üretmemişlerdir. Bundan yola çıkarak BT öğretmeni olmayan okulların yöneticilerinin BT öğretmene yönelik olumsuz bir tutumunun ya da davranışının olmadığı söylenebilir. Olumsuz metafor üreten yöneticilerin ortak noktası BT öğretmenin kendi kendine okulda herhangi bir faaliyette bulunmadığından ya da karşısındakinin teknolojik bilgi yeterliliğini küçümsediğinden olduğu söylenebilir. Bu noktada BT öğretmenin de kendi görev ve sorumluluğunu okul yöneticilerinin ya da başka bir öğretmenin söylemeden yerine getirmesinde küçük sıkıntılar yaşandığı söylenebilir. Olumsuz metaforların azlığından dolayı olumsuz metaforların okul yönetimi ile BT öğretmeni arasındaki kişisel ilişkilerden de kaynaklandığı söylenebilir.

Günümüzde hemen hemen tüm işlemlerin artık teknolojik ortamlarda yapıldığı düşünüldüğünde BT öğretmeni, yapılacak olan işlemleri hızlı ve kısa sürede yaptığından dolayı

özellikle yönetici kişilere teknolojik işlerde büyük kolaylık sağlamaktadır. Kolaylık sağlayıcı grubunu oluşturan 14 kişinin 6'sı 15 ve üzeri yöneticilik süresi yapmış kişiler olduğu için, sürekli değişen ve gelişen teknolojiyi takip etme ve uyum sağlama konusunda zorladıklarını söyleyebiliriz. Çağtaş (2019)'ın yaptığı araştırmada yaş ve mesleki kıdem arttıkça yöneticilerin öz yeterlik algısının düştüğü ortaya çıkmış ve temel bilgisayar becerilerinin istatistiksel olarak azaldığı görülmüştür. Yine Gök ve Yıldırım (2015)'in yapmış olduğu araştırmada orta yaş ve üzeri olan öğretmenlerin hala kendi klasik eğitim sistemlerini benimsediklerini ve okul yöneticilerinin bu durumu değiştirmek çabaladıklarını ancak bir çözüm bulamadıklarını belirtmişlerdir.

Eğitimde teknoloji politikaları günden güne artmaktadır. Okullarda teknolojik altyapılar sağlanmış, akıllı tahtaların kurulumu tamamlanmış ve birçok teknolojik hamleler yapılmıştır. Eğitimde bilgisayar ve iletişim teknolojilerini kullanabilmek ve devamlılığı sağlayabilmek açısından okullarda BT öğretmenlerinin bulunması gerekliliğini söylemek mümkün olabilmektedir. Teknolojinin kullanım alanları her geçen gün artmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojisinin doğru ve kaliteli bir şekilde kullanılması gerekmektedir. Doğru kullanılmadığı zamanlarda olumsuz sonuçlar ortaya çıkabilmektedir. Biçer ve Koç (2009)'un yaptığı araştırmada elde edilen sonuçlara bakıldığında teknoloji liderliği konusundaki yeterlilik en çok BT öğretmeninde bulunmaktadır. Yöneticiler, BT öğretmenin herkeşe önderlik etmesini beklemektedir.

Kadın yöneticilerin çok az olmasından dolayı cinsiyet anlamında herhangi bir karşılaştırma ya da yorum yapma imkanı olmamıştır.

Anket, yöneticilere görüşme esnasında uygulanmıştır. Anketlerin elektronik ortamda toplanması daha değişik sonuçlar ortaya çıkarabilir.

KAYNAKÇA

- Ağar, M. (2009). *Okul yöneticilerinin bilişim teknolojilerinin kullanımına ilişkin görüşleri*. (Master's thesis, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü).
- Akdağ, M., & diğerleri, (1996). *Fen ve Teknoloji Sözlüğü*, T.Ö.V. Yayınları, Yayın No:14, İzmir, s.110.
- Altun, E., & Ateş, A. (2008). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmen adaylarının sorunları ve geleceğe yönelik kaygıları. *İlköğretim Online*, 7(3).
- Arpaci, I., & Gürbüz, T. (2011). Innovation in learning: Innovative tools and techniques for learning. *International Journal of E-Adoption*, 3(1), 29-37. Doi: 10.4018/jea.2011010104.
- Aydeş, S. S., & Akın, U. (2016). Okul yöneticilerinin öğretmenlere yönelik metaforik algıları. *Sakarya University Journal of Education*, 6(3), 20-39. Başar, H. 2000. Eğitim Denetçisi. Ankara: Pegem A Yayınları
- Başar, H. 2000. *Eğitim Denetçisi*. Ankara: Pegem A Yayınları
- Bennet, R. (1994). *Management*, The Manufacturing and Engineering Handbook Series, London 1994, p.263.
- Biçer, F. S., & Koç, M. (2019). Okul yöneticilerinin ve bilişim teknolojileri rehber öğretmenlerinin teknoloji liderlik yeterliliklerinin karşılaştırılması. *Uluborlu Mesleki Bilimler Dergisi*, 2(1), 27-43.
- Brigas, C., Ravasco, C., Fonseca, C., Mateus, J., & Bolota, U. (2016). Use of ICT in school context: pupil's, parents' and teachers' perceptions. In M.J. Marcelino, A. J. Mendes, M. Cristina &

- A.o Gomes (Eds.), ICT in Education: Multiple and Inclusive Perspectives (pp. 97-113). Cham: Springer.
- Cerit, Y. 2008. Öğretmen kavramı ile ilgili metaforlara ilişkin öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*. 6(4), 693-712
- Çağtaş, Ö. (2019). *Okul yöneticilerinin bilgi teknolojileri kullanım öz yeterliliklerinin incelenmesi* (Master's thesis, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı).
- Demirörs, R. (2008). Orta öğretim coğrafya öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanma durumları.
- Drossel, K., Eickelmann, B., & Gerick, J. (2017). "Predictors of teachers' use of ICT in school—the relevance of school characteristics, teachers' attitudes and teacher collaboration." *Education and Information Technologies*, 22(2): 551-573.
- Duman, H. (2012). *Zorunlu formatörlük uygulaması ve bilişim teknolojileri öğretmenlerinin gelecekteki konumuna ilişkin öğretmen görüşleri* (Adana İli Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Dursun, F. (2015). Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin kendi branşlarına ilişkin metaforik algılarının incelenmesi. *Asya Öğretim Dergisi*, 3(1), 66-77.
- Dursun, F., & Saracaloğlu, A. S. (2016). Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin kendi yeterlilikleri ve uygulamadaki sorunlar hakkındaki görüşlerinin değerlendirilmesi. *The Journal of International Lingual, Social and Educational Sciences*. Cilt:2 Sayı:2, 40-58
- Eren, E. ve Uluuysal, B. (2012). Bilişim teknolojileri (BT) öğretmenlerinin mesleki sorunları ve çözüm önerileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. Cilt:8 Sayı:3, 166
- Fidan, M. (2014). Öğretmen adaylarının teknoloji ve sosyal ağ kavramlarına ilişkin metaforik algıları. *The Journal of Academic Social Science Studies International Journal of Social Science* . 25 (1) , 483-496.
- Gök, A., & Yıldırım, Z. (2015). Investigation of FATİH Project within the scope of teachers, school administrators and YEGİTEK administrators' opinions: A multiple case study. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2).
- Gürsel, M. 2003. *Okul Yönetimi*. Konya: Eğitim Kitapevi
- Güvenen, O. (1998). *Küreselleşme Sürecinde Bilgi Teknolojileri ve Bilgi Sistemleri Stratejileri*, DPT, Ön Çalışma Raporu, İstanbul, 1998, s.2.
- Hacıfazlıoğlu, Ö., Karadeniz, Ş., & Dalgıç, G. (2011). Okul yöneticilerinin teknoloji liderliğine ilişkin algıları: metafor analizi örneği. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi-Journal of Educational Sciences Research*, 1(1).
- Herdem, K., Aygün, H. A., & Çinic, A. (2014). Sekizinci sınıf öğrencilerinin teknoloji algılarının çizdikleri karikatürler yoluyla incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 232-258.
- Kıral, E. (2015). Öğretmen adaylarının algılarına göre öğretmen metaforları. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*. 6(1), 57-65
- Levine, P. M. (2005). *Metaphors and images of classrooms kappa delta pi record*, 41(4), 172-175, ISSN-0022-8958.
- Saban, A. (2004). Giriş düzeyindeki sınıf öğretmeni adaylarının "öğretmen" kavramına ilişkin ileri sürdükleri metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 131-155.

- Saban, A., Koçbeker, B. N., & Saban, A. (2006). Öğretmen adaylarının öğretmen kavramına ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri / Educational Sciences: Theory and Practice*, 6(2), 461-522.
- Tavşancıl, E., & Aslan, E. (2001). *İçerik analizi ve uygulama örnekleri*. Epsilon Yayınları: İstanbul.
- Topu, F. B., & Göktaş, Y. (2012). Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin üstlendikleri roller ve onlardan beklentiler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 472
- Uzgur, B., & Aykaç, N. (2016). Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Ege bölgesi örneği). *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(34), 274-275
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, E., & Altınok, V. (2009). Okul yöneticilerinin yalnızlık ve yaşam doyum düzeylerinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 15(3), 451-470.