

## Teachers' Perceptions Regarding Usefulness of Technology as an Innovation

Yasemin Koçak USLUEL\*

Nilüfer Atman USLU\*\*

**ABSTRACT.** The purpose of this phenomenological study is to qualitatively describe teachers' perceptions regarding usefulness of technology. The study group consisted of ten teachers working in a primary school in Ankara. Data were collected through semi structured interviews and analyzed through content analysis approach. The findings indicate that, there is a difference in teachers' perceptions between personal and professional contexts. In the personal context, teachers found technology as an innovation useful in terms of "Easiness", "Times", "Economy", "Upgrading Standards of Living". In the professional context, perceptions regarding usefulness of technology as an innovation gathered around three themes. These themes are defined as, "Preparation for Learning and Teaching Process", "Process of Learning and Teaching", "Output of Learning and Teaching Process" and discussed in detail.

**Keywords:** perceived attributes of innovation, usefulness, relative advantage.

### SUMMARY

**Purpose and Significance:** In diffusion of innovation literature, it has been seen that most of the studies were built on revealing descriptive or predictive relationships of perceived attributes of innovation. In studies about perceived attributes of innovations, it has been suggested that separation of these constructs into more precise elements is necessary. Considering the role of perception of usefulness in literature, there is a requirement for investigating what and why individuals found innovations useful. In this respect, it could be suggested that in-depth qualitative studies are needed.

**Method:** The design of the study was based on the phenomenological design with qualitative methodology. The study group consisted of ten teachers working in a primary school in Ankara. Criterion sampling was utilized for all participants have experienced the phenomenon. Data were collected through semi structured interviews and analyzed through content analysis approach. Data analysis began with data collection process. Thematic structure has been reached as a result of inductive analysis of data. Researchers studied interactively during the data analysis and thematic structure was constructed.

**Results:** As a result of the analysis of the interviews, in the personal context, teachers found technology as an innovation useful in terms of "Easiness", "Time", "Economy" and "Upgrading standards of living". In addition, "Functionality", "Multiple functionality", "Ergonomics", "Have a direct effect in living" were highlighted as useful as other items. In the professional context, three themes were collected about teachers' perceptions regarding usefulness of technology as an innovation: "Preparation for learning and teaching process", "Process of learning and teaching", "Output of learning and teaching process". Four components, namely, "Preparing lesson plans", "Preparing examinations", "Preparing material" and "Communication with colleagues" defined perceptions of usefulness in "Preparation for learning and teaching process". Similarly, in "Process of learning and teaching", perceptions of usefulness are determined by four components: "Classroom management", "Access to resources during the course", "Appeal", "Visuality". On the other hand, "Output of process of learning and teaching" is discussed in terms of both achievement of goals and professional development and job satisfaction. In this context, "Persistence in learning", "Increase in the ratio of learner", "Attendance", "Professional development orientation" and "Job satisfaction" themes are dealt with under this heading.

**Discussion and Conclusion:** Teachers are in the key position in the adoption of innovations. This study tried to propound teachers' perceptions regarding usefulness of technology. In this way, it was attempted to reach contributions towards understanding the process of adoption of instructional technologies. At the same time, the existing state in the integration of technologies in learning and teaching is determined.

\* Assoc. Prof. Dr., Hacettepe University, Department of Computer Education and Instructional Technology, Ankara-TURKEY, [kocak@hacettepe.edu.tr](mailto:kocak@hacettepe.edu.tr)

\*\* Hacettepe University, Department of Computer Education and Instructional Technology, Ankara-TURKEY, [nilatman@hotmail.com](mailto:nilatman@hotmail.com)

# Öğretmenlerin bir Yenilik Olarak Teknoloji ile İlgili Yarar Algıları

Yasemin Koçak USLU\*

Nilüfer USLU\*\*

**ÖZ.** Olgubilim deseninde planlanan bu çalışmanın amacı, öğretmenlerin, bir yenilik olarak teknolojiyle ilgili, yarar algılarının betimlenmesidir. Araştırmanın katılımcılarını, Ankara’da bir ilköğretim okulunda görev yapmakta olan on öğretmen oluşturmaktadır. Veriler, yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanmış, içerik analizi ile çözümlenmiştir. Analiz sonucunda öğretmenlerin mesleki ve kişisel bağlamda yarar algılarının birbirinden farklı olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin kişisel bağlamda bir yenilik olarak teknolojiyi “Kolaylık”, “Zaman”, “Ekonomiklik” ve “Hayat Standartlarını Yükseltme”, açısından yararlı buldukları belirlenmiştir. Mesleki bağlamda bir yenilik olarak teknoloji konusundaki yarar algılarının ise, üç temada toplandığı belirlenmiştir. Bu temalar, “Öğrenme Öğretme Sürecine Hazırlık”, “Öğrenme Öğretme Süreci” ve “Öğrenme Öğretme Sürecinin Çıktısı” olarak isimlendirilmiş, makale içerisinde ayrıntılı olarak tartışılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Yeniliğin algılanan özellikleri, yarar, göreceli yarar.

## GİRİŞ

Bilgi ve İletişim Teknolojilerindeki (BİT) gelişmeler, bu teknolojilerin yayılımı, kabulü ve benimsenmesi sürecinin nasıl gerçekleştiği ya da gerçekleştirilebileceği sorularını da beraberinde getirmiştir. Bu sorulara yanıt arayan araştırmaların bazılarının bir yenilik olarak teknoloji odaklı, bazılarının süreç odaklı, bazılarının birey odaklı, bazılarının da sosyal sistem odaklı olduğu dikkati çekmektedir. Aslında benimseme sürecinde tüm bu unsurların etkisi olduğu bilinmektedir. Öğelerin çokluğu ve dinamikliğine rağmen araştırmaların, en fazla yeniliğin algılanan özellikleri konusunda yapıldığı dikkati çekmektedir. Yeniliğin algılanan özellikleri farklı kuramlarda farklı biçimlerde ifade edilmiştir. Bu durum Şekil 1 ‘de gösterilmektedir.

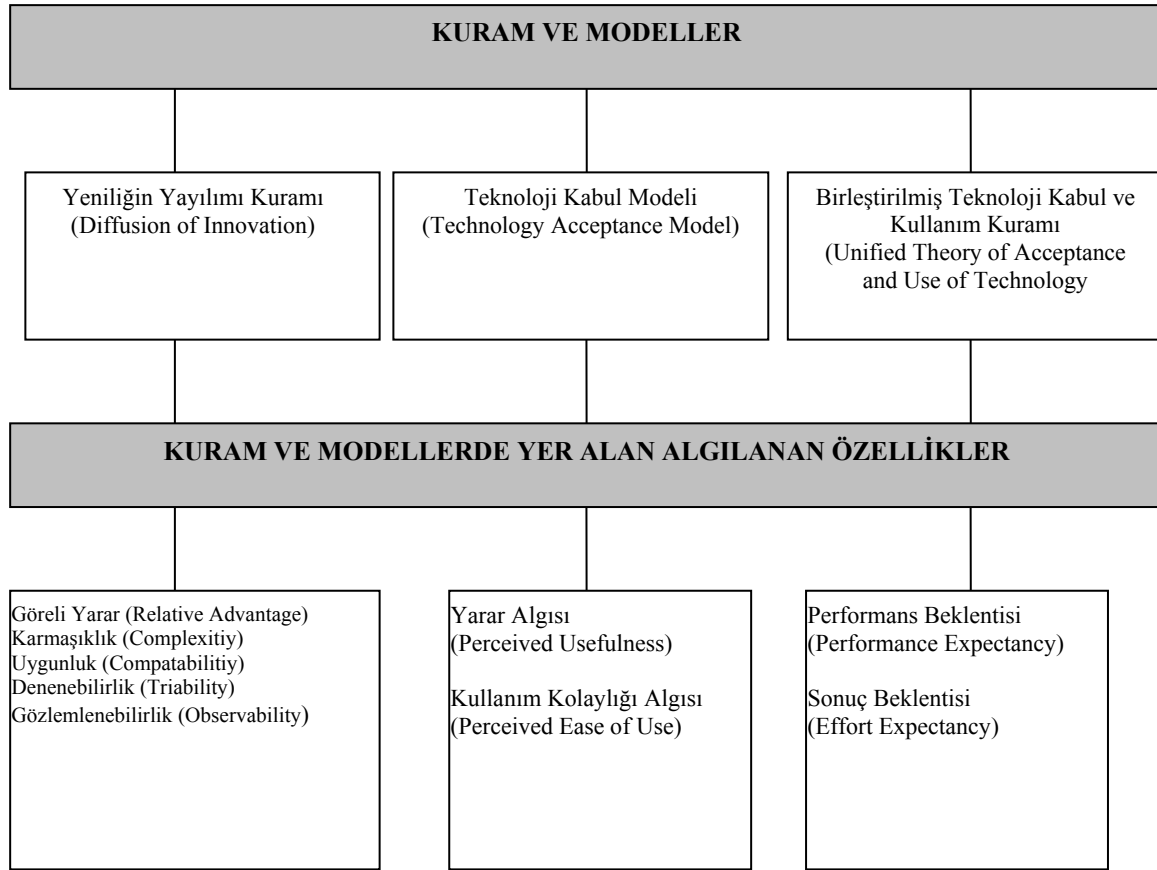
Yayılım ve kabul sürecini etkileyen öğeler arasında **yarar** ve **kolaylık** algısının farklı tanımlama ve adlandırma ile olsa da her üç kuram ve modelde yer aldığı görülmektedir. Aşağıda yarar ve kolaylık algısı ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

**Yarar Algısı:** Yeniliğin Yayılımı Kuramında “bir yeniliğin, yerine geçen fikirden daha iyi olarak algılanması” *göreceli yarar* (Relative Advantage) olarak açıklanmıştır (Rogers, 2003). Teknoloji Kabul Modelinde ise, “bireyin, belirli bir sistemi kullandığında, mesleki performansının artacağına ilişkin inancının derecesi” *algılanan yarar* (Perceived Usefulness) olarak ifade edilmiştir (Davis, 1989). Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modelinde, bireyin bir sistemi kullanarak mesleki performansına yönelik kazanımlar elde etmesine ilişkin inancının derecesi *performans beklentisi* olarak dile getirildiği görülmektedir (Venkatesh vd, 2003).

**Kolaylık:** Kullanım kolaylığı, karmaşıklık ve çaba beklentisinin de birbiri ile ilişkili olduğu ve bunların en genel anlamda yeniliğin kullanımının kolaylığına ilişkin algıyı yansıttığı dile getirilmektedir (Venkatesh vd, 2003). Rogers (2003), karmaşıklığı yeniliğin anlaşılması ve kullanımının zor olarak algılanması; Davis (1989) ise kolaylığı, bireyin, belli bir sistemi kullanmasının çaba gerektirmediğine ilişkin inancının derecesi olarak ifade etmiştir.

\* Doç Dr., Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Ankara-TURKEY, [kocak@hacettepe.edu.tr](mailto:kocak@hacettepe.edu.tr)

\*\* Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Ankara-TURKEY, [nilatman@hotmail.com](mailto:nilatman@hotmail.com)



**Şekil 1.** Yeniliğin Yayılımı ve Kabulüne İlişkin Kuram ve Modellerde Yer Alan Algılanan Özellikler

Alanyazında, yarar algısının, *kullanım* (Chen ve Huang, 2010; Kumar vd, 2008; Lee vd, 2003; Raaj ve Schepers, 2008; Ramayah, 2010) ve *tutum* üzerindeki etkisinin araştırılmakta (Kiraz ve Ozdemir, 2006; Lau ve Woods, 2008; Liao ve Tsou, 2009; Lin, 2010; Luan ve Teo, 2009; Sun ve Cheng, 2009; Teo vd, 2008), ve *kullanım niyetini* yordamada en güçlü bileşen olduğunu gösteren çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Ahmad vd, 2010; Kalantary vd, 2008; Lee, 2008; Ma vd, 2005; Macharia ve Nyakwende, 2010; Park vd, 2009; Sorebo vd, 2009; Yuen vd, 2008). King ve He (2006), 88 araştırmayla yaptıkları meta-analiz çalışmasında, kullanım niyetini etkileyen en önemli yapının yarar algısı olduğunu ortaya koymuşlardır. Buna ek olarak, eğitimsel yeniliklerin yayılımı konusunda yapılan bir içerik analizi çalışmasında, eğitim bilimleri alanında incelenen otuz beş çalışmadan yirmi beş tanesinde yarar algısının kurulan hipotezlerde kullanıma ilişkin tutumu, niyeti veya doğrudan kullanımı etkileyen en güçlü yapı olduğu belirlenmiştir (Usluel ve Mazman 2010, s.67-68). ISI Web of Knowledge’de eğitim alanında yapılmış olan yayılım, kabul ve benimseme konusundaki araştırma makalelerinin betimsel tarama yöntemi ile incelendiği bir çalışmada (Usluel, Avcı, Kurtoğlu ve Uslu, inceleme sürecinde) 65 araştırma makalesine ulaşılmış bu makalelerden 61’inde yarar algısının yer aldığı belirlenmiştir. Yayılım araştırmalarında, yarar algısının rolü göz önünde bulundurulduğunda bireyin, neyi, niçin yararlı bulduğu, yarardan ne anladığı derinlemesine incelenmesi gereken bir konu olarak öne çıkmaktadır (Straub, 2010; Usluel ve Mazman, 2010). Ayrıca, alanyazındaki çalışmaların daha çok açıklayıcı ya da yordayıcı ilişkinin ortaya konması üzerine yapıldığı görülmektedir. Bu açıdan, süreci derinlemesine inceleyen nitel çalışmalara gereksinim olduğu ileri sürülebilir.

Yeniliğin algılanan özellikleriyle ilgili yapılan çalışmalarda, bu yapıların, uygun bileşenlere ayrılması gerektiği önerilmektedir (Compeau, Meister ve Higgins, 2007). Örneğin, *uygunluk* yapısının, “Önceki Deneyimlere Uygunluk”, “Çalışma Stiline Uygunluk” ve “Değerlere Uygunluk” olarak üç alt bölümde ele alındığı dikkati çekmektedir (Karahanna, Agarwal, ve Angst, 2006). Benzer bir anlayışla *Gözlemlenebilirlik* ögesinin de “Başkalarının Kullanımı”, “Ölçülebilirlik” ve “İletişimde Bulunabilirlik” alt boyutlarında incelendiği görülmektedir (Compeau, Meister ve Higgins, 2007). Bu

bağlamda, yarar algısının, alt bölümlere ayrılarak incelenmesinin, özelde bu yapının anlaşılmasına, genel olarak da yeniliklerin benimsenmesi sürecine katkı sağlayacağı ileri sürülebilir.

Bu doğrultuda, çalışmanın amacı, öğretmenlerinin, öğrenme-öğretme süreçlerinde teknoloji kullanımı konusundaki deneyimleri ve anlayışlarından hareket ederek bir yenilik olarak teknolojiyle ilgili yarar algılarının nitel anlamda betimlenmesidir. Öğretmenlerin yarar algıları derinlemesine incelenirken, öğretimsel deneyimlerinden yola çıkılmış olsa da, konuya bütüncül olarak bakabilmek için günlük yaşamlarında kişisel bağlamda teknoloji kullanımına ilişkin yarar algılarının betimlenmesi de bu çalışmanın kapsamı içerisindedir. Çalışmanın merkezi olgusu olan öğretmenlerin teknoloji kullanımı konusundaki **yarar algısı, genel olarak bireyin bir yeniliği benimsediğinde bazı kazanımlar elde edeceğine ilişkin algısı olarak kabul edilmiştir.** Bu çalışma ile bir yandan konu ile ilgili derinlemesine bir anlayış ortaya konmaya çalışılırken, yeniliklerin benimsenmesi ve yayılım sürecini açıklama amacıyla yapılacak olası çalışmalara da katkı getirilebileceği ileri sürülebilir.

## YÖNTEM

Olgubilim çalışmalarının temel amacı, bir olguyla ilgili bireysel deneyimleri, evrensel bir esasa indirgemektir (Creswell, 2007). Olgu bilim deseni, farkında olunan ancak, derinlemesine ve ayrıntılı anlayışa sahip olunmayan olgulara odaklanmaktadır. Tümüyle yabancı olmayan, aynı zamanda tam olarak kavranamayan olguları, araştırmayı amaçlayan çalışmalar için, olgubilim, uygun bir araştırma zemini oluşturur (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Olgubilim desenin varsayımları incelendiğinde bu çalışma için uygun olabileceği belirlenmiştir.

### Çalışma Bağlamı ve Katılımcılar

Çalışmanın gerçekleştirildiği okulda 1124 öğrenci ile normal öğretim yapılmaktadır. Okulda 32'si branş, 19'u sınıf öğretmeni olmak üzere toplam 51 öğretmen görev yapmaktadır. Bina içerisinde, 1 BT sınıfı, 1 Fen ve Teknoloji laboratuvarı, 3 Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık odası ile bir Teknoloji Tasarım atölyesi bulunmaktadır. Okulda bulunan toplam bilgisayar sayısı 32; BT sınıfında bulunan bilgisayar sayısı 20'dir. Okuldaki Internet erişimi için, kablolu ve kablosuz iki ağ bulunmaktadır. Bu ağların dışında, BT sınıfındaki Internet erişimi, MEB'in okullara ücretsiz sunduğu hizmet ile sağlanmaktadır. İlköğretim birinci kademedeki, projektör, bilgisayar ve yazıcı gibi donanımların sağlandığı görülmektedir. İlköğretim ikinci kademedeki, sınıfların yarısında sözü edilen donanımlar bulunmaktadır. Donanımların bakımı ve sürekliliği okulda görev yapmakta olan BİT formatör öğretmen tarafından sağlanmaktadır. Diğer taraftan, öğretmenler, ders planlarında, BİT'i kullanmaya kendileri karar vermektedir. Bu bakımdan, öğretmenlerin teknoloji kullanımının gönüllülüğe dayalı olduğu söylenebilir.

**Tablo 1.** Çalışma Grubunun Demografik Özellikleri

|    | Kod<br>İsim | Cinsiyet | Yaş | Deneyim<br>Yılı | Branş            | Mezuniyet<br>Durumu |
|----|-------------|----------|-----|-----------------|------------------|---------------------|
| 1  | Gül         | Kadın    | 41  | 16              | Fen ve Teknoloji | Eğitim Fak.         |
| 2  | Mehmet      | Erkek    | 59  | 28              | Sınıf            | Eğitim Ens.         |
| 3  | Yaşar       | Erkek    | 49  | 36              | Sınıf            | Eğitim Fak.         |
| 4  | Hüseyin     | Erkek    | 55  | 33              | Sosyal Bilgiler  | Fen Edebiyat F.     |
| 5  | Ayşe        | Kadın    | 48  | 22              | Tek.Tasarım      | Eğitim Fak.         |
| 6  | Zeynep      | Kadın    | 45  | 26              | Sınıf            | Eğitim Ens.         |
| 7  | Remzi       | Erkek    | 53  | 35              | Sınıf            | Eğitim Ens.         |
| 8  | Nermin      | Kadın    | 43  | 22              | Sınıf            | Eğitim Ens.         |
| 9  | Meral       | Kadın    | 40  | 18              | Türkçe           | Fen Edebiyat F.     |
| 10 | Gülten      | Kadın    | 34  | 14              | Türkçe           | Eğitim Fak.         |

Çalışma grubu, Ankara Çankaya ilçe merkezinde bir ilköğretim okulunda görev yapmakta olan on öğretmenden oluşmaktadır. Çalışma grubuna ait demografik bilgiler Tablo1'de yer almaktadır. Tablo1 incelendiğinde, öğretmenlerin beşinin branş, beşinin sınıf öğretmeni olduğu görülmektedir.

Öğretmenlerin 4'ü dört yıllık Eğitim Fakültesi mezunu iken; 4'ü iki yıllık Eğitim Enstitüsü mezunu; 2'si Fen Edebiyat Fakültesi mezunudur. Medeni durumlarına göre, 7'si evli, 3'ü bekardır. Yaşları 40 ile 59; deneyim yılları ise, 16 ile 36 yıl arasında değişmektedir. Öğretmenlerin, dördü erkek, altısı kadındır.

Olgubilim araştırmalarında veri kaynaklarının araştırmanın odaklanıldığı olguyu yaşayan ve bu olguyu yansıtabilecek kişiler olması beklenmektedir (Creswell, 2007; Yıldırım ve Şimşek, 2006). Olguyu yaşayan kişileri temsil etmesi açısından ölçüt örnekleme, olgubilim çalışmalarında kullanılmaktadır (Creswell, 2007). Bu örnekleme türündeki temel anlayış, önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların çalışılmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Çalışma grubu ölçüt örnekleme yoluyla belirlenmiş, çalışma grubunda yer alacak öğretmenler, teknolojiyi öğretim süreçlerinde kullanma durumlarına göre çalışmaya dahil edilmiştir. Bu sayede, araştırmaya konu olan olguyu yaşayan kişilerin deneyimlerinin yansıtılması amaçlanmıştır.

### **Araştırmacının Rolü**

Araştırmacı, çalışmanın yapıldığı okulda, halen bilişim teknolojileri öğretmeni olarak görev yapmaktadır. Çalışmaya yön veren bakış açısı, alan yazında bir yenilik olarak BİT'in benimsenmesi, kabulü ve yayılımında öğretmenler, teknoloji kullanımına dirençli bir grup olarak ortaya konulmasına rağmen, öğretmenlerin, uygun koşullar sağlandığında direnç göstermeyecekleri doğrultusundadır.

### **Prosedür ve Veri Toplama**

Verilerin toplanmasında görüşme yönteminden yararlanılmıştır. Görüşme için yarı yapılandırılmış görüşme formu geliştirilmiştir. Form geliştirilirken alanyazında yer alan kuram ve modellerden yararlanılmıştır. Form iki bölümden oluşmaktadır. Formun birinci bölümünde, öğretmenlerin kişisel bağlamda yarar algılarını; ikinci bölümünde mesleki bağlamda yarar algılarını betimlemeyi amaçlayan sorular yer almıştır. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler, dijital ses kayıt cihazı ile kayıt edilmiştir. Görüşmeler, mümkün olan en kısa sürelerde, herhangi bir değişiklik yapılmadan, araştırmacılar tarafından metin haline dönüştürülmüştür. Görüşmelerin uzunlukları 18 ile 56 dakika arasında değişmektedir. Toplam 248 dakika 32 saniye görüşme yapılmıştır. Bu görüşmeler, metine dönüştürüldüğünde 52 sayfa olmuştur.

Lincoln ve Guba, geçerlik ve güvenilirliği, nitel araştırmaların doğasına uygun inandırıcılık, aktarılabirlik, tutarlılık ve teyid edilebilirlik olarak ele almaktadır (akt. Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bir araştırmanın inandırıcılığından söz edebilmek için, araştırma sürecinin ve sonuçlarının açık, tutarlı ve başka araştırmacılar tarafından teyid edilebilir olması gerekir (Yıldırım ve Şimşek, 2006). İnandırıcılığı sağlamak üzere, öncelikle araştırmacının durum üzerindeki etkisinden doğabilecek yanlılık önlenmeye çalışılmıştır. Araştırmacılarından birinin, çalışmanın yürütüldüğü okulda bilişim teknolojisi öğretmeni olarak görev yapıyor olması, durumla uzun süreli etkileşimini sağlamıştır. Diğer taraftan, durumun araştırmacı üzerindeki etkisinden doğabilecek yanlılıkları önlemek üzere, Miles ve Huberman'ın (1994), hata kaynaklarını önlemede önerdiği yollar takip edilmiştir. Miles ve Huberman (1994), hata kaynaklarını, temsil etmeyen kişileri örnekleme almak, temsil edici olmayan bir olay ya da etkinlikleri genellemek, son olarak da temsil edici olmayan süreçlerden sonuç çıkarmak olarak sıralamaktadır. Bu hata kaynaklarına düşmemek üzere, çalışma grubundaki katılımcıların özellikleri detaylı bir şekilde incelenmiş, zayıf örneklenmiş durumları doldurmak üzere, çalışma grubuna yeni öğretmenler eklenmiştir. İnandırıcılık için yararlanılan bir diğer teknik ise katılımcı teyididir. Katılımcı teyidi, çeşitli teknikler arasında inandırıcılığı sağlayan en önemli tekniktir. Bu teknik, algılanan doğruluk ve reaksiyonların kontrolü için toplanan verilerin tekrarlanarak, onay alınması sürecidir (Cho ve Trent, 2006).

Aktarılabirlik, araştırma sonuçlarının doğrudan benzer ortamlara genellenemeyeceği, ancak bu tür ortamlara sonuçların uygulanabilirliğine ilişkin geçici yargılara ulaşılması ve test edilebilecek denenceler oluşturulması anlamına gelmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bu araştırmada,

aktarılabirliğı sağılamak üzere, doğrudan alıntılara yer verilerek, verinin ayrıntılı betimlenmesi yoluna gidilmiştir.

Kodlama güvenilirliğinden emin olmak üzere, veri ikinci araştırmacı tarafından kodlanmıştır. Birinci yazar bağımsız olarak, verinin %30'unu rast gele kodlamıştır. İki kodlama ile ilgili uzlaşma yüzdesine ulaşılmış ve süreç, bulgular üzerinde yazarların tamamen ortak fikre ulaşmasına kadar devam etmiştir.

## Verilerin Analizi

Veriler, içerik analizi yaklaşımıyla çözümlenmiştir. İçerik analizinde yapılan temel işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği şekilde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Verilerin analizi, veri toplama süreci ile başlamıştır. Tematik yapıya, verilerin tümevarımcı bir analize tabi tutulması sonucunda ulaşılmıştır. Tümevarımcı analizde temalar, bilgi kümelerinin somuttan soyuta düzenlenmesi yoluyla oluşturulmaktadır. Bu süreç, veri tabanından kapsamlı bir tema kümesi oluşana kadar, araştırmacıların temalar ile veri tabanı arasında gidip gelmesini gerektirir. Aynı zamanda, temaların oluşturulmasında, araştırmacıların etkileşimli olarak çalışmalarını içermektedir (Creswell, 2007). Bu doğrultuda, veriler satır satır okunarak, veriden temalara ulaşılmıştır. Veri analizi süreci boyunca, araştırmacılar etkileşimli olarak çalışmış ve tematik yapının şekillenmesi sağlanmıştır. Tematik yapı ile, veriler kontrol edilerek karşılaştırılmalar yapılmıştır. Her bir transkripsiyon tekrarlanarak, kavramsal temalara nasıl uyduğunu gözlemlemek üzere yeniden incelenmiştir. Bu temalar sınırlı sayıda temsil edici alıntılarla örneklendirilmiştir.

## BULGULAR

Öğretmenlerin yarar algıları konusunda bütüncül bir bakışa sahip olmak için, teknoloji kullanımına ilişkin yarar algıları, kişisel ve mesleki bağlam olmak üzere iki başlık altında açıklanmıştır.

### 1. Kişisel Bağlamda Teknoloji ile İlgili Yarar Algısı

Çalışma grubunda bulunan öğretmenler ile yapılan görüşmelerin analizi sonucunda, öğretmenlerin kişisel bağlamda bir yenilik olarak teknolojiyi "Kolaylık", "Zaman", "Ekonomiklik" ve "Hayat Standartlarını Yükseltme" açısından yararlı buldukları belirlenmiştir. Bu temalar aşağıda sırasıyla açıklanmıştır.

**1.1. Kolaylık:** Öğretmenlerin tümü, teknolojiyi yaşamı kolaylaştırması açısından yararlı bulduklarını dile getirmişlerdir. Buna ek olarak, kolaylık, veri çözümlemesi sonucunda oluşturulan 106 kodlamanın 42'sinde yer almıştır (Tablo 2). Bu konuda Zeynep, İnternetin bilgiye ulaşımı kolaylaştırdığını ifade etmiştir: *".....eskiden bilgiye ulaşmak için evinizde ansiklopediler olacaktı ya da kütüphane kütüphane dolaşacaktınız ya da komşunuzun ansiklopedilerinden faydalanacaktınız. Şu an adını yazdığınız her şeye internet ortamında çok kolay ulaşıyorsunuz..."* (Görüşme 6, 21-23). Meral benzer şekilde BİT'in sağladığı kolaylığa değinmiştir: *"...bilgiye erişimin bu kadar yoğun olması, sizin her şeyi kağıda bu kadar kolay dökebilmeniz, bir tuşa basıp dünyanın her hangi bir yerindeki bilgiye ulaşabilmeniz önemli. Yararlı diyebilmem için beni bir adım öteye taşıması lazım ve kolay bir biçimde ileri götürmesi lazım..."* (Görüşme 9, 14-17). Hüseyin, bir şeyi yararlı bulmanın kolaylıkla paralel olduğunu dile getirmiştir: *".....insan hayatını kolaylaştıracak, bu bir elektrik süpürgesi de olabilir, otomobil de olabilir, yapılan herhangi bir faaliyet de olabilir, kullanılan etkinlikler araç ve gereçler insan hayatını kolaylaştırıyorsa yararlı buluyorum..."* (Görüşme 4, 12-14).

**1.2. Zaman:** Görüşme yapılan öğretmenler, teknolojinin zaman kazandırmasını yararlı bulduklarını ifade etmişlerdir. Zaman, kodlanma yoğunluğunun %32'sini oluşturmuştur (Tablo 2). Bu konuda Nermin, *"...bir düdüklü tencere bile sadece on dakikada yemeğin hazırlanmasını yapıyor olmam ve ondan sonraki zamanı mutfakta kullanmamam benim için çok yararlı..."* (Görüşme 8, 7-8). Gül ise, teknolojinin kendine özel zaman ayırma olanağı sağladığını belirtmiştir: *"Kendime özel vakit ayırabilme imkanı vermeli. Mesela, bulaşık makinesi ne yapıyor, bulaşıkları orda yıkarken, ben orada*

*kullanacağım zamanı, çocuklarımla geçirebiliyorum. Kendime daha çok vakit ayırabiliyorum.”* (Görüşme 1, 26-28).

**1.3. Ekonomiklik:** Çalışma grubunda bulundan öğretmenlerden dört tanesi, bir teknolojiyi yararlı bulmaları konusunda ekonomikliği vurgulamıştır. Zeynep, *“Uzakta olan çocuğumla çok rahat, hiç bir para ödemedim, karşılıklı konuşur gibi hiç bir telefon ücreti ödemedim konuşabiliyoruz hatta görüntülü görüşebiliyoruz.”* (Görüşme 6, 51-53) diyerek daha ucuza daha rahat iletişim kurduğunu dile getirmiştir. Meral ise teknoloji sayesinde daha fazla gazete okuma şansını daha ekonomik yoldan elde ettiğini şöyle ifade etmiştir; *“..her ne kadar ben gazeteyi gazeteden okumayı sevsem de, her gazeteyi okuma gibi bir imkanımız olmadığı için Internete başvurup oradan gazete veya dergiyi okuyorsunuz.”* (Görüşme 9, 38-40).

**1.4. Hayat Standartını Yükseltme:** Öğretmenlerden iki tanesi, teknolojik araçlar ile hayat standartlarını yükselttiklerini düşünmektedir. Gül, teknolojinin yaşam standartlarını korumasına yardımcı olduğunu ifade etmektedir: *“Öbür türlü, teknolojiyi kullanmazsan hiçbir şeye yetişemezsin. Standartlarımız bozulur diye düşünüyorum.”* (Görüşme 1, 23-24). Hüseyin bu durumu şöyle özetlemiştir: *“Bütün teknolojik aletler, bizim hayatımızı yaşama standartımızı yükseltmeye yöneliktir diye düşünüyorum.”* (Görüşme 4, 12-13).

**Tablo 2. Kodlanan temaların sayısı ve yüzdesi**

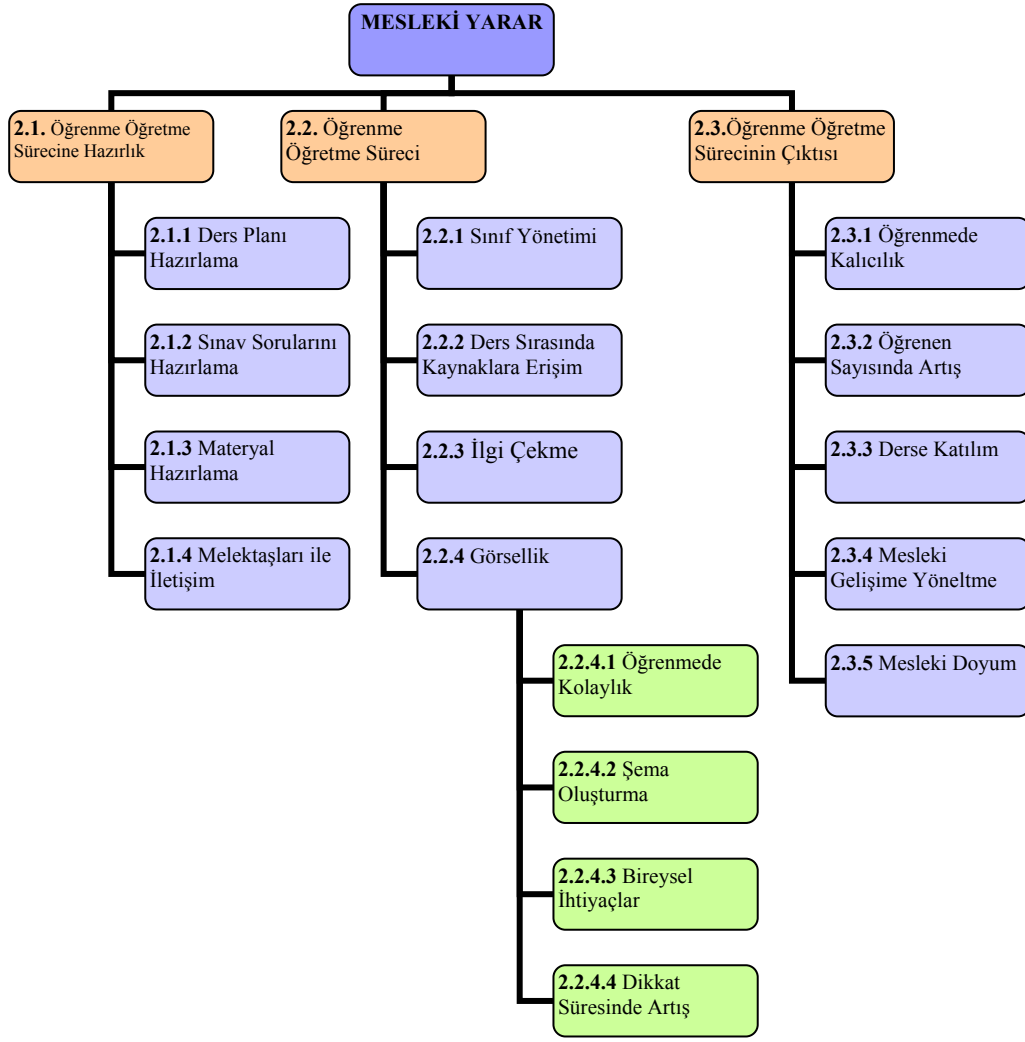
| Tema                             | Kodlanma Sayısı (f) | Yüzde %    |
|----------------------------------|---------------------|------------|
| Kolaylık                         | 42                  | 40         |
| Zaman                            | 34                  | 32         |
| Ekonomiklik                      | 12                  | 11         |
| Hayat Standartını Yükseltme      | 8                   | 7          |
| Ergonomi                         | 2                   | 2          |
| Estetik                          | 2                   | 2          |
| İşlevsellik                      | 2                   | 2          |
| Birden çok işlevinin olması      | 2                   | 2          |
| Yaşama Doğrudan Etkisinin Olması | 2                   | 2          |
| <b>TOPLAM</b>                    | <b>106</b>          | <b>100</b> |

## 2. Mesleki Bağlamda Teknoloji İle İlgili Yarar Algısı

Mesleki bağlamda teknolojiyle ilgili yarar algıları konusunda, “Öğrenme Öğretme Sürecine Hazırlık”, “Öğrenme Öğretme Süreci” ve “Öğrenme Öğretme Sürecinin Çıktısı” olmak üzere üç alt temaya ulaşılmıştır. İçerik analizi sonucunda ulaşılan tematik şema, ağaç yapısında Şekil 2’de yer almaktadır.

Şekil 2 incelendiğinde, öğretmenlerin mesleki bağlamdaki yarar algılarının, kişisel bağlamdaki yarar algılarından farklı olarak yapılandığı görülmektedir. Kişisel bağlamda, “Kolaylık”, “Zaman”..vb. öğretmenlerin teknolojiyi yararlı bulmalarındaki temalar olarak ortaya çıkarken; mesleki bağlamda ortaya çıkan temaların öğrenme-öğretme süreciyle ilgili olduğu belirlenmiştir. Mesleki bağlamda, yarar algısının içinde öğrenci öğrenmesinin yer aldığı, öğrenci ve öğretmene dönük öğelerin bir biri içine geçmiş bir yapıda olduğu dikkati çekmektedir. Aslında bu, beklenen bir durum olarak kabul edilebilir. Öğrencinin yararın başladığı nokta, aynı zamanda öğretmenin yararı olarak görülebilir. Çünkü öğretmenlik mesleği öğrenci ile anlam kazanmaktadır. Bu nedenle, temalar oluşturulurken öğrenci, öğretmen ayrımına gitmek yerine, öğrenme öğretme sürecine bütüncül bir bakış açısıyla yaklaşmıştır.

Mesleki bağlamda yarar algısı ile ilgili olarak belirlenen temalar aşağıda sırasıyla açıklanmıştır.



**Şekil 2.** Mesleki Bağlamda Teknoloji İle İlgili Yarar Algısı Konusunda Tematik Şema

### 2.1. Öğrenme Öğretme Sürecine Hazırlık

“Öğrenme Öğretme Sürecine Hazırlık” öğretmenin ders öncesinde teknoloji kullanımıyla ilgili yarar algılarını içermektedir. Çalışma grubundaki öğretmenlerden biri hariç hepsi, öğretme öğrenme sürecine hazırlık için teknolojiyi kullandıklarını ifade etmiştir. Yarar algılarını “Ders Planlarını Hazırlama”, “Sınav Soruları Hazırlama”, “Materyal Hazırlama” ve “Meslektaşları ile İletişim” olmak üzere dört ögenin belirlediği görülmektedir.

**2.1.1 Ders Planı Hazırlama:** Öğretmenler, teknolojiden yıllık planlarını hazırlamada yararlandıklarını ifade etmişlerdir. Zeynep, yıllık planları hazırlama konusunda teknolojinin yararıyla ilgili olarak şunları dile getirmiştir: “Eskiden koca koca defterlerle planlar yapardık, onları yazacağımız diye ben on beş günde falan yıllık plan hazırladığımı bilirim. Günlük planlar, her akşam yarım saat 40 dakika yazmak durumundaydık. Şimdi bunlar internet ortamında, yıllık planlarımızı bilgisayarımızda, CD’lerimizde bulunduruyoruz. İsteyene tık diye gösteriyoruz. Ben de kolay ulaşıyorum, sorana da kolay ulaştırıyorum.” (Görüşme 6, 34-38).

**2.1.2 Sınav Sorularını Hazırlama:** Öğretmenler teknolojinin, sınav sorularının bulunması ve elektronik ortamda yazılması konularında yararlı olduğunu dile getirmişlerdir. Remzi, yazılı sorularının yazılmasında teknolojiden yararlandığını ifade etmiştir: “...mesela yazılı soruları hazırlamak, basmak, çoğaltmak. Eskiden yazardık yazı çirkin olurdu. Ama şimdi çeşit çeşit yazı tip



var, desen var.” (Görüşme 7, 68-69). Gül ise, kendi hazırladığı ve meslektaşlarının hazırladığı yazılı soruları bir e-posta grubu üzerinde paylaşmaktadır: “Kendime özgü sorular hazırlıyorum. Onu oradaki, öğretmen arkadaşlarımla paylaşıyorum. O insanlar da paylaştığı için, üyeliğimiz devam ediyor. Yıl içerisinde, birbirimize yazılı soruları gönderiyoruz.” (Görüşme 1, 56-58).

**2.1.3 Materyal Hazırlama:** Öğretmenlerden bir tanesi, dersten önce, sunacağı materyalleri hazırlamak için teknolojiyi kullandığını belirtmiştir. Yaşar, teknoloji yardımıyla daha düzgün materyal hazırladığını ifade etmiştir: “Hazırlık anlamında da kullanabiliyoruz. Bir matematik dersinde prizmaları inceleyeceğiz, tabi bunları kendimiz çizmediğimiz için daha düzgün görüntüler oluyor.” (Görüşme 3, 51-52).

**2.1.4 Meslektaşları ile İletişim:** Öğretmenlerden biri, meslektaşları ile iletişim kurmada teknolojiye yararlandığını ifade etmiştir. Fen ve teknoloji dersi öğretmeni olan Gül, kendi branşındaki öğretmenlerden oluşan Türkiye genelinde bir e-posta grubuna üye olmasının kendisi için çok yararlı olduğunu düşünmektedir: “Konularda ileride miyim, geride miyim, sonra zorlandığım bir yerde soru gönderiyorum. Çelişkide olduğum şeyleri meslektaşlarımla paylaşıyorum.” (Görüşme 1, 18-19).

## 2.2. Öğrenme Öğretme Süreci

Öğretmenlerin öğrenme-öğretme süreci ile ilgili yarar algıları “Sınıf Yönetimi”, “Ders Sırasında Kaynaklara Erişim”, “İlgi çekme” ve “Görsellik” öğelerinden oluşmaktadır.

**2.2.1 Sınıf Yönetimi:** Çalışma grubunda yer alan öğretmenlerden dört tanesi, teknoloji kullanımının sınıf yönetimi konusunda yarar sağladığını ifade etmiştir. Yaşar, bu konuyu “Öğretmen tahtada arkasını dönük bir şekilde olduğunda, çocuklar başka şeylerle ilgileniyor. Biz onu projeksiyonla yansıttığımızda, bu arada biz de çocukları izliyoruz. Dağılanın yanına gidiyoruz, onunla ilgileniyoruz. Çocukla olan iletişimi sağlıyor bu açıdan da çok yararlı. Çocuğa baktığınız zaman çocuğun başka bir şeye yönelmesini de engelliyorsunuz.” ifadesiyle dile getirmiştir (Görüşme 3, 51-55).

**2.2.2 Ders Sırasında Kaynaklara Erişim:** Çalışma grubundaki bulunan öğretmenlerden iki tanesi, kaynaklara erişim konusunda teknolojiyi yararlı bulduklarını belirtmiştir. Nermin, Türkçe dersinde metin çalışmalarında, “...metin çalışmasını yaptığımız şaire ait başka bir şiirine ya da şair ile ilgili bilgilere İnternet aracılığı ulaşıyorum. Mesela, o şaire ait başka bir kitap aklıma geliyor onu çocuklara gösteriyorum....” (Görüşme 8, 46-48) ifadesiyle teknolojinin bu konuda sağladığı yararı vurgulamıştır.

**2.2.3 İlgi Çekme:** Öğretmenler teknoloji kullanımının, öğrenme ve öğretme yaşantılarını çeşitlendirdiğini ve renklendirdiğini düşünmekte; bu sayede öğrencilerin ilgilerini çekme konusunda yararlı bulduklarını ifade etmektedirler. Yaşar, dersin giriş aşamasında kullandığını “...çocukların, ilgisini çekmek için dersin başında önden bir şey gösteriyorum, dikkati çekince o zaman derse başlıyorum.” (Görüşme 3, 45-46) cümlesi ile ifade etmiştir. Zeynep ise, dersin sonunda, değerlendirme bölümünde testlerde teknoloji kullanarak, ilgi çektiğini belirtmektedir: “Öğrenciler önlerine konan o siyah beyaz testlerden sıkılıyor, onları sürekli yapamıyorsunuz. Ama bilgisayar ekranında açtığın bir soru ya da toplu okuyup cevapladıkları bir soru onlara daha eğlenceli geliyor. Ya da oyun halini alıyor, ilgilerini çekiyor.” (Görüşme 6, 54-56).

**2.2.4 Görsellik:** Öğretmenlerden altı tanesi, teknolojinin, öğrenme öğretme sürecinde görselliği ön plana çıkararak, birden fazla duyuya hitap etmeyi sağladığını dile getirmiştir. Veri çözümlemesi sonucunda bu temanın “Öğrenmede Kolaylık”, “Bireysel İhtiyaçları Karşılama”, “Şema Oluşturma”, “Dikkat süresinde Artış” öğelerinden oluştuğu belirlenmiştir.

**2.2.4.1 Öğrenmede Kolaylık:** Öğretmenlerden dördü, görselliğin öğrenci öğrenmesini kolaylaştırdığı görüşünü paylaşmaktadır. Yaşar görsel konularda teknoloji kullandığında öğrencilerinin daha kolay öğrendiğini “...Görsel konuları çok rahatlıkla işleyebiliyoruz. Öğrenmenin getirdiği görme duyusunu çocuk daha iyi kullanabiliyor. Sürekli sözel değil, gördüğü şeyleri de yorumluyor. Bir şeyi

canlandırmak anlamında çizgi filmleri, matematik olsun istediğimiz problemleri cisimleri falan görüntüleyebiliyoruz. Çocuk gördüğü şeyi daha kolay algılıyor.” (Görüşme 3, 31-35) ifadesiyle belirtmiştir. Hüseyin ise, sözel anlatımın yeterli olmadığını “... teknoloji göz ve kulağına hitap ediyor, çok amaçlı öğrenmeyi sağlıyor. Sadece sözel anlatım öğrenmede yeterli olmuyor, göze de hitap etmenin öğrenmeyi daha da kolaylaştırdığını düşünüyorum.” (Görüşme 4, 40-42) diyerek görselliğin öğrenmede kolaylığı sağladığını vurgulamıştır.

**2.2.4.2 Şema Oluşturma:** Öğretmenlerden üçü, öğrencinin yeni tanıştığı bir kavramı, kafasında canlandırması ve görsel olarak olarak kodlaması bakımından teknolojiyi yararlı bulmaktadır. Remzi, öğrencilerin yeni tanıştığı bir kavramı kafasında canlandırabilmesi için teknolojiyi kullanmaktadır: “Hayat bilgisi konuları daha görmesi gereken şeyler var. Örneğin hayvanat bahçesi konusunda, çocuk hayvanat bahçesine hiç gitmediyse içinde hayvanlar dediniz, bitiyor. Slaytta ise, hayvanat bahçesin nasıl olduğunu çocuk görüyor. Kafasında canlandırıyor.” (Görüşme 7, 36-38). Yaşar ise, “Bir de çocukların takıldığı bir şey oluyor. Geçen yıldan bir örnek vereyim, benim de çok ilgimi çekmişti, çocuklar okuma metninde sazlığın anlamını bilmiyor. Hemen, İnterneti açtık sazlık görüntüsü verdik çocuklar algıladılar. Bu anlamda, teknolojiyi ihtiyacımız veya çocuğun algılaması yardımcı olacağında kullanabiliyoruz.” (Görüşme 3, 45-48).

**2.2.4.3 Bireysel İhtiyaçlar:** Öğretmenlerden ikisi, öğrenme öğretme sürecinde, bireylerin birbirinden farklı öğrenme ihtiyaçlarını karşılamada teknolojiyi yararlı bulduğunu ifade etmiştir. Gül, değişik tipte öğrenme stiline sahip öğrencilerine ulaşabildiği belirtmiştir: “Koyun kalbini bulamadığımız zaman, bazı çocukları kan tutuyor ya da kokuyor diyorlar, onlara görsel olarak, göstermiş oluyorsunuz. Öğrenmenin çeşitli yolları var ya, görsel, işitsel, kinestetik. Kimi çocuk öyle anlıyor, kimi çocuk böyle anlıyor.” (Görüşme 1, 51- 53). Zeynep sınıfta arkadaşlarına göre katılımı daha düşük öğrencilerine bu şekilde hitap ettiğini ifade etmiştir: “..bunun yanında bazı öğrenciler var, kapalı kutudur, parmak kaldırmazlar. O çocuklar da bu tür etkinliklerde daha çok öğrenebiliyorlar ya da bilip bilmediklerini ölçebiliyorsunuz. Sınıf ortamında daha etkin olabiliyorlar, ona hitap ediyor o.” (Görüşme 6, 46-48).

**2.2.4.4 Dikkat Süresinde Artış:** Öğretmenlerden bir tanesi, teknolojinin getirdiği görselliğin, öğrencilerin dikkat süresinin artması konusunda yarar sağladığını belirtmiştir. Bu konu Zeynep’in, “Bizim ilköğretime gelen öğrencilerimizin dikkat süresi 7-8 dakikadır o da azami. 10 dakikayı pek bulmuyor. Ama işi görsele dayadığınızda o bir yirmi dakikaya çıkabiliyor. Bu çok uzun bir zaman neredeyse iki katından fazla. İlgi alanlarına girdikleri ve zevk aldıkları için daha uzun süre konsantre olabiliyor” (Görüşme 6, 65-68) ifadesinde vurgulanmıştır.

## **2.3.Öğrenme Öğretme Sürecinin Çıktısı**

Öğrenme öğretme sürecinin çıktısı bir yandan kazanımlara ulaşma öte yandan da mesleki gelişim ve doyum açısından ele alınmıştır. Bu bağlamda “Öğrenmede Kalıcılık”, “Öğrenen Sayısında Artış”, “Derse Katılım”; “Mesleki Gelişime Yönelme” ve “Mesleki Doyum” temaları bu başlık altında ele alınmıştır.

**2.3.1 Öğrenmede Kalıcılık:** Öğretmenlerin üçü, teknoloji kullanmanın öğrenmede kalıcılığı artırma konusunda yarar sağladığını belirtmiştir. Yaşar bu durumu şöyle özetlemektedir: “...daha çok şeyi daha kısa zamanda daha akılda kalır şekilde verebiliyoruz....” (Görüşme 3, 64).Remzi, “..bugünkü dersimde bunu da eklersem çocuktaki bilgi daha da artar pekiştirir onu unutmaz diye düşünüyorum. Benim anlattıklarımın bir kısmını çocuk dinlemeyebilir, kafasını başka bir yöne yorabilir. Gördüğü zaman, o zaman daha pekiştirecektir.” (Görüşme 7, 64-66) diyerek öğrenmede kalıcılık konusunda teknolojinin yararını ifade etmiştir.

**2.3.2 Öğrenen Sayısında Artış:** Teknoloji kullanımının öğrenme öğretme sürecinin çıktılarına olumlu olarak yansıdığı bir diğer durum ise öğrenen sayısında artış olarak belirtilmiştir. Bu konuda, Zeynep’in, “Bir test ortamın 13-15 öğrenciniz başarılı ise bu 20- 25 e çıkabiliyor.” (Görüşme 6, 32) ifadesi oldukça dikkat çekici bulunmuştur.

**2.3.3 Derse katılım:** Öğretmenlerden ikisi, teknoloji kullanımı sayesinde derse katılımın arttığını belirtmiştir. Gülten, *“Orda normal bir ders işlediğinizde, iki öğrenciye söz hakkı verebiliyorsanız, orda o iki katına çıkacaktır. Derse aktif olarak katılan öğrenci sayısı fazlalaştıracaktır.”* (Görüşme 10, 34-36) diyerek teknolojinin derste kullanımının derse katılım üzerindeki etkisini vurgulamıştır.

**2.3.4. Mesleki Gelişime Yönelme:** Öğrenme öğretme sürecinde teknolojinin kullanılmasının, öğretmenleri mesleki gelişime yönelttiği ifade edilmiştir. Gülten, *“...böyle etkin bir şekilde kullanılmış olduğunda, öğrencilerin kavrama düzeyi en üst seviyede olur, ben mutlu olurum ve kendimi geliştirme isteği duyarım, daha iyi nasıl verebilirim diye. Ama şimdi elinizde bir kitap var, şu şudur, bu budur deyip geçiyoruz.”* (Görüşme 10, 42-44) ifadesiyle aslında mesleki gelişime yönelmenin yanı sıra öğrenci öğrenmesi konusundaki teknoloji yararını da dile getirmiştir.

**2.3.5. Mesleki Doyum:** Mesleki doyum, öğretmen açısından, öğrenme öğretme sürecinin bir çıktısı olarak yer bulmuştur. Yaşar bu durumu şu şekilde ifade etmiştir: *“Bunu gördüğümüz zaman da, öğrenci daha iyi olduğu zaman da biz keyif alıyoruz daha çabuk öğretebiliyoruz. İletişimimiz daha iyi oluyor. Böyle olunca da, öğrencilerle diyalogumuz da bizi daha keyifli bir hale getiriyor.”* (Görüşme 3, 67-69).

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Öğretmenlerin yarar algılarının betimlenmesi amacıyla yürütülen bu çalışmada, öğretmenlerin kişisel bağlamdaki yarar algıları ile mesleki bağlamdaki yarar algılarının farklı olduğu dikkati çekmiştir. Kişisel bağlamdaki yarar algısının “görelî yarar” ögesi ile (Rogers 2003) paralellik gösterirken; mesleki bağlamdaki yarar algısının, işteki verimliliğin artması anlamındaki “algılanan yarar” (Davis 1989) ögesi ile paralellik gösterdiği ortaya çıkmıştır.

Öğretmenlerin kişisel bağlamda bir yenilik olarak teknolojiyi “Kolaylık”, “Zaman”, “Ekonomiklik” ve “Hayat Standartlarını Yükseltme”, açısından yararlı buldukları belirlenmiştir. Bunun yanı sıra, teknolojinin, “işlevsellik”, “ergonomi”, “birden çok işlevinin olması” ve “yaşama doğrudan etkisi olması” da, yararlı bulunan diğer öğeler olarak dile getirilmiştir.

Kişisel bağlamda yarar algısına yönelik veri çözümlenmesi yapılırken, uygunlukla ilişkili bulgulara ulaşılmıştır. Uygunluk, “İhtiyaçlara Uygunluk”, “Alışkanlıklara Uygunluk”, “Değerlere Uygunluk” bileşenlerinden oluşmaktadır (Rogers, 2003). Öğretmenler, ihtiyaçlarına, alışkanlıklarına, değerlerine uygun olmayan bir yeniliği benimseme konusunda direnç gösterdiklerini ifade etmişlerdir. Örneğin, bu konuda, Gül, meslektaşları ile e-posta yoluyla iletişim kurduğunu, ancak sosyal paylaşım sitelerini tercih etmediğini ifade etmiştir: *“Öğrencilerim dediler ki, bir facebook hesabı açalım dediler. Sadece oturup karşılıklı sohbet değil de sanal ortamda kullanıldığı için onu hoş bulmuyorum. Cep telefonu ile konuşuyorum arkadaşlarımla görüşmek istediğim zaman, o bana yetiyor. İnternette de mesleki olarak bilgilerimi, yazışma şeklinde paylaşıyorum.”* (Görüşme 1, 56-59). Remzi ise, *“Eskiden birbirimize mektup yazardık şimdi cep telefonunda mesaj yazılıyor slm nbr bir haz veriyor mu insana bir ‘canım nasılsın’ demekle nbr demek aynı şey mi, güzel yazı yazma, yazdığından hoşnut olma annesine gösterme. Şimdi bilgisayarda sildim attım. Bazı değerleri de korumak gerekli”* (Görüşme 6, 23-26) ifadesiyle değerlerde değişime neden olacak yeniliklerin benimsenmesi sürecinde dikkatli olunması gerektiğini belirtmiştir.

Öğretmenlerin mesleki bağlamda bir yenilik olarak teknoloji konusundaki yarar algılarının, üç temada toplandığı belirlenmiştir. Bu temalar, “Öğrenme Öğretme Sürecine Hazırlık”, “Öğrenme Öğretme Süreci” ve “Öğrenme Öğretme Sürecinin Çıktısı” olarak isimlendirilmiştir. Öğretmenlerin, projeksiyon makinesi, bilgisayar, İnternet, akıllı tahta gibi eğitsel bağlamda kullanılmakta olan teknolojilere mesleki yaşamlarında yer verdikleri görülmüştür. Bu teknolojilerin, “Öğrenme Öğretme Sürecine Hazırlık” aşamasında ders planlarının hazırlanması, sınav sorularının hazırlanması, materyel geliştirme ve iletişim açısından yarar sağladığı belirlenmiştir. “Öğrenme Öğretme Süreci” aşamasında, sınıf yönetimi, ders sırasında kaynaklara erişim, ilgi çekme ve görsellik açısından

getirdiği yararlar ortaya konmuştur. “Öğrenme Öğretme Sürecindeki Çıktısı” aşamasında, öğrenmede kalıcılık, daha fazla öğrencinin öğrenmesi, mesleki gelişime yöneltme ve mesleki doyum açısından yararlı algılandığı saptanmıştır.

Öğretmenlerin mesleki bağlamda yarar algılarına daha geniş bir perspektiften bakmak üzere, öğretmenlere teknoloji vurgusu yapılmadan mesleki anlamda yararlı buldukları nesneler, uygulamalar ve materyaller nedir sorusu yöneltmiştir. Öğretmenler, eğitimde kullanılmakta olan gezi gözlem, atölye çalışmaları, beyin fırtınası, deney yapma gibi etkinlikleri çok yararlı bulduklarını ifade etmişlerdir. Bu tür etkinliklerin çıktılarını, yaparak yaşayarak öğrenme, öğrencinin kendine güven duyması olarak sıralamaktadırlar. Örneğin, Ayşe bu durumu şöyle özetlemiştir: “...okulda yaptıkları zaman bizim gözetimimizde kendileri uygulayacaklar. Dolayısıyla yaparak yaşayarak, öğrenmeyi de sağlamış olunca akılda daha kalıcı olacak, çocuğun kendine güveni artacak. Bir başkasının yapması yerine, kendisinin yaptığı bir şeyi ne kadar kötü de olsa, hem geçerliği daha fazla olacak hem kendine güveni artacak.” (Görüşme 5, 34-37).

Yeniliğin benimsenmesi, bağlamsal, bireysel ve yenilikle ilgili özelliklerden etkilenmektedir. (Straub, 2010). Araştırma bulguları bu açıdan irdelendiğinde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

**Bağlamsal özellikler:** Çalışmanın gerçekleştirildiği okul incelendiğinde, şehir merkezinde, akademik başarı düzeyi yüksek bir okul olduğu, akademik başarı konusunda çevre okullar ile rekabet olduğu görülmektedir. Donanım özellikleri açısından, İlköğretim birinci kademedede, projektör, bilgisayar ve yazıcı gibi donanımların sağlandığı görülmektedir. İlköğretim ikinci kademedede, sınıfların yarısında sözü edilen donanımlar bulunmaktadır. Donanımların bakımı ve sürekliliği okulda görev yapmakta olan BİT koordinatör öğretmeni tarafından sağlanmaktadır. Öğrenciler sosyoekonomik düzeyi yüksek ailelerden gelmektedir. Dolayısıyla ulaşılan sonuçlar bu bağlam içerisinde değerlendirilmelidir. Bu durum farklı bağlamlarda benzer araştırmaların yapılması önerisini beraberinde getirmektedir.

**Bireysel Özellikler:** Öğretmenlerin sınıflarında teknoloji kullanımı konusundaki deneyimleri ile mesleki anlamda teknoloji kullanmanın sağladığı yarar algıları arasında bir ilişki olduğu öne sürülebilir. Zira, çalışma grubunda teknolojiyi yeni kullanmaya başlayan öğretmenlerde zaman kazanma, kolaylık algısı ön plana çıkarken, teknolojiyi daha uzun süredir kullanmakta olan öğretmenlerin, öğrenci öğrenmesine daha fazla odaklandığı dikkati çekmiştir. Bu durumda öğretmenlerin derslerinde teknoloji kullanımı ile ilgili deneyimleri arttıkça mesleki bağlamda kullanımlarının daha üst düzeylere çıkabileceği ileri sürülebilir. Bunu sağlamanın yolu olarak öğretmenlere derslerinde teknolojiyi nasıl kullanabilecekleri konusunda işbaşında eğitimler düzenlenmesi önerilebilir.

**Yenilikle İlgili Özellikler:** Öğretmenlerin sınıflarında eriştikleri teknolojilerin özellikleri açısından konu irdelenmeye çalışıldığında görselliğin ön plana çıkması pek de şaşırtıcı bulunmamıştır. Çünkü derslerinde erişimlerinin olduğu projeksiyon makinası tam da bu amaçla kullanıma uygun bir teknolojidir. Bu nedenle teknolojinin mesleki anlamdaki yararında görsellik temasının ortaya çıktığı ileri sürülebilir.

Sonuç olarak yeniliklerin benimsenmesi süreci yeniliğin özelliklerinden, bağlamdan, bireysel özelliklerden etkilenmektedir. Dolayısıyla bu çalışmanın sonuçları, bağlamı içerisinde ele alınarak değerlendirilmelidir. Bu çalışma ile yeniliklerin benimsenmesi konusunda anahtar konumda olan öğretmenlerin yarar algıları ortaya konulmaya çalışılmıştır. Böylece bir yandan öğretim teknolojilerinin benimsenmesi konusunda sürece ilişkin açıklayıcı sonuçlara ulaşılmaya çalışılırken diğer yandan teknolojilerin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonu konusunda var olan durum ortaya konulmuştur.

## KAYNAKÇA

- Ahmad, T.B., Madarsha, K.B., Zainuddin, A.M., Ismail, N.I.H., & Nordin, M.S. (2010). Faculty's Acceptance of Computer Based Technology: Cross-Validation of an Extended Model. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(2), 268-279.
- Chen, H.-R., & Huang, H.-L. (2010). User Acceptance of Mobile Knowledge Management Learning System: Design and Analysis. *Educational Technology & Society*, 13 (3), 70–77.
- Cho, J., & Trent, A. (2006). Validity in qualitative research revisited, *Qualitative Research*, 6(3), 319-340.
- Compeau, D.R., Meister, D. B., & Higgins, C. A. (2007). From Prediction To Explanation: Reconceptualizing and Extending the Perceived Characteristics of Innovating, *Journal of The Association of Information Systems*, 8(8), 409-439.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry & Research Design Choosing Among Five Approaches*. Sage Publications.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Kalantary, K., Asadi, A., Mohammadi, H-M., & Rezaei, M. (2008). Predicting E-Learning Application In Agricultural Higher Education Using Technology Acceptance Model. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 9(1), 85-95.
- Karahanna, E., Agarwal, R., & Angst, C. (2006). Reconceptualizing Compatibility Beliefs in Technology Acceptance Research. *MIS Quarterly*, 30(4), 781-804.
- King, W. R., & He, J. (2006). A Meta-Analysis of The Technology Acceptance Model. *Information & Management*, 43, 740-755.
- Kiraz, E., & Ozdemir, D. (2006). The Relationship Between Educational Ideologies and Technology Acceptance in Preservice Teachers. *Educational Technology & Society*, 9(2), 152-165.
- Kumar N., Rose, R.C., & D'Silva, J.L. (2008). Predictors of Technology Deployment Among Malaysian Teachers. *American Journal of Applied Sciences*. 5(9), 1127-1134.
- Lau, S-H., & Woods, P.C. (2008). An Investigation Of User Perceptions And Attitudes Towards Learning Objects. *British Journal of Educational Technology*, 39(4), 685–699.
- Lee, Y-C. (2008). The Role Of Perceived Resources In Online Learning Adoption. *Computers & Education*, 50(4), 1423–1438.
- Lee, J.-S., Cho, H., Gay, G., Davidson, B., & Ingraffea, A. (2003). Technology Acceptance and Social Networking in Distance Learning. *Educational Tehnology & Society*, 6(2), 50-61.
- Liao, C.H., & Tsou, C.W. (2009). User acceptance of computer-mediated communication: The SkypeOut case. *Expert Systems with Applications*, 36, 4595–4603.
- Lin, K-M. (2010). E-Learning Continuance Intention: Moderating Effects Of User E-Learning Experience. *Computers & Education*, 56 (2), 515–526.
- Luan, W. S., & Teo, T. (2009). Investigating The Technology Acceptance Among Student Teachers in Malaysia: An Application of The Technology Acceptance Model (TAM). *The Asia-Pacific Education Researcher*, 18(2), 261-272.
- Ma, W. W-K., Andersonw, R., & Streithw, K-O. (2005). Examining User Acceptance Of Computer Technology: An Empirical Study Of Student Teachers. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21(4), 387–395.
- Macharia, J., & Nyakwende, E. (2010). The Influence of E-mail on Students' Learning in Higher Education: An Extension to the Technology Acceptance Model (TAM). *Asian Journal of Information Technology*, 9(3), 123-132.
- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994) *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook* (2nd edn.), Sage: London & Thousand Oaks, California.
- Park, N., Roman, R. Lee, S., & Chung, J.E. (2009). User Acceptance of a Digital Library System in Developing Countries: An application of the Technology Acceptance Model. *International Journal of Information Management*, 29, 196–209
- Raaj, E. M., & Schepers, J. J. L. (2008). The Acceptance and Use Of A Virtual Learning Environment In China, *Computers & Education*, 50(3), 838–852.

- Ramayah, T. (2010). The Role of Voluntariness In Distance Education Students' Usage Of A Course Website. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9(3), 96- 105.
- Rogers, E. (2003). *Diffusion of Innovation*. New York: Free Press.
- Straub, E. T. (2010). Understanding Technology Adoption: Theory and Future Directions for Informal Learning. *Review of Educational Research*, 79(2), 625-649.
- Sorebo, O., Halvari, H., Gulli, V. F., & Kristiansen, R. (2009). The Role of Self-Determination Theory in Explaining Teachers' Motivation To Continue To Use e-Learning Technology. *Computers & Education*. 53(4), 1177–1187.
- Sun, H.M., & Cheng, W.L.(2009). The Input-Interface of Webcam Applied in 3D Virtual Reality Systems. *Computers & Education*. 53(4), 1231–1240.
- Teo, T., Su Luan, W., & Sing, C. C. (2008). A Cross-Cultural Examination of the Intention To Use Technology Between Singaporean and Malaysian Pre-service Teachers: An Application of the Technology Acceptance Model (TAM). *Educational Technology & Society*, 11(4), 265–280.
- Usluel, Y. K. ve Mazman, S. G. (2010). Eğitimde Yeniliklerin Yayılımı, Kabulü ve Benimsenmesi Sürecinde Yer Alan Öğeler: Bir içerik Analizi Çalışması. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 39(3), 60-74.
- Usluel, Y. K., Avcı, Ü., Kurtoğlu M. ve Uslu, N. (inceleme sürecinde). Yeniliklerin Benimsenmesi Sürecinde Rol Oynayan Değişkenlerin Betimsel Tarama Yöntemiyle İncelenmesi.
- Vankatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance Of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Yıldırım, A. Ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayınları.
- Yuen, Allan H. K., Ma, & Will W. K. (2008). Exploring Teacher Acceptance of e-learning Technology. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 36(3), 229-243.

Copyright of Ilkogretim Online is the property of Ilkogretim Online and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.