



Perceptions of Principals during Classroom Supervision related to Teachers' Usages of Interactive Boards

Tahir KOÇU

Yakıncent Sadiye Ünsalan Anatolian High School, Malatya-TURKEY

Ali KIŞ

Inonu University, Malatya-TURKEY

Keywords

Classroom Supervision
Principals
Interactive Board
FATİH project

Abstract

Purpose: With the use of interactive boards, one of the most popular teaching and learning tools in recent years, the role of the teacher in the class has also changed. Teachers are not just narrators, but they have also taken on a new role that must use teaching tools effectively. This research was conducted in order to determine principals' perceptions related to interactive board use of teachers in course supervision.

Design & Methodology: In the research, qualitative phenomenology research patterns were used. Sampling method is stratified and criterion sampling of random sampling types. The study group is composed of 15 school principals working in schools furnished with interactive boards and currently used in Malatya in 2016-2017 education year. The views of the participants were collected using the interview form developed by the researcher. Interview questions were analyzed by content analysis technique.

Findings: According to the results of the research, the interactive board is considered to be important because the interactive board enriches the content and increases the efficiency of the lesson.

Implications & Suggestions: School principals should be more informed about interactive boards' contribution to student motivation and time saving in class.



Ders Denetiminde Öğretmenlerin Etkileşimli Tahta Kullanımına İlişkin Müdür Algıları

Tahir KOĞU

Yakıncent Sadiye Ünsalan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Malatya-TÜRKİYE

Ali KIŞ

İnönü Üniversitesi, Malatya-TÜRKİYE

Anahtar Sözcükler

Ders Denetimi
Müdür
Etkileşimli Tahta
FATİH Projesi

Öz

Amaç: Son yılların en popüler eğitim öğretim araçlarından biri olan etkileşimli tahtanın kullanılmasıyla birlikte öğretmenin sınıf içindeki rolü de değişmiştir. Öğretmenler sadece anlatıcı değil, bunun yanında ders araçlarını da etkili kullanması gereken yeni bir rol almıştır. Bu araştırma ders denetiminde öğretmenlerin etkileşimli tahta kullanımına ilişkin müdür algılarını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Araştırmada nitel araştırma desenlerinden olgubilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Çalışma grubu seçimi seçkisiz örneklem çeşitlerinden kotalı ve ölçüt örnekleme yöntemidir. Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim öğretim yılında Malatya ilinde etkileşimli tahta kurulu ve çalışır durumda olan 15 okul müdürü oluşturmaktadır. Katılımcıların görüşleri araştırmacı tarafından geliştirilen görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. Görüşme soruları, içerik analizi tekniği ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Araştırma sonuçlarına göre, okul müdürleri etkileşimli tahtanın dersin içerik boyutunu zenginleştirdiği ve ders verimini arttırdığı için denetimlerinde etkileşimli tahta kullanımının önemli olduğu kanaatinde oldukları öne çıkan bulgular arasındadır.

Sonuçlar ve Öneriler: Etkileşimli tahtanın öğrenci motivasyonu ve sınıfta zaman tasarrufu konularında müdürler daha fazla bilgilendirilmelidir.

GİRİŞ

İnsanlık tarihi boyunca bilimsel gelişmeler icatlar yoluyla ilerlemiş ve bugünkü modern çağ dediğimiz zamana gelmiştir. Bilişim çağı olarak tanımlayacağımız bu dönem çok önemli teknolojik gelişmelerin yaşandığı, sosyal medyanın çok sık kullanıldığı, insanların ellerinde avuç içi kadar araçlarla dünyanın bilgisine sahip olduğu, dünyanın herhangi bir yerindeki bir bilginin dünyanın en uzak yeri diyebileceğimiz mekanlarına saniyeler içinde ulaşabildiği bir dönemi ifade etmektedir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde baş döndüren bu gelişmeler tüm alanları etkilemiştir. Ülkeler bu gelişmelere yetişebilmek ve bu yarışta ön sırada yer alabilmek için yatırımlarını inovasyona yönlendirmişlerdir. Bu değişime ayak uydurabilmek için ülkeler eğitim sistemlerinde de düzenlemeler yapmaktadır. Zira eğitim öğrenilenlerin sonraki kuşaklara aktarılmasında en önemli ve etkili araçlardan biridir.

Eğitimle teknolojinin bulunduğu en eski kavramlardan biri olan bilgisayar destekli eğitim öğretimsel içerik ve faaliyetlerin bilgisayar yoluyla aktarılmasıdır (Camnalbur, 2008). Bilgisayar destekli eğitim, öğrencilerin bilgisayar üzerinde hazırlanan programlar aracılığıyla öğrenmesine olanak sağlayan; öğrencinin aktif, öğretmenin rehber konumunda olduğu çağcıl bir eğitimidir. Bilgisayar destekli eğitimde amaç öğretmenin iletişimi öğrencilerine algılayabileceği şekilde somutlaştırabilmektir. Öğretmenlere anlatacakları konuları animasyon programlarıyla oyunlaştırabilme ve bu sayede öğrencilerin ilgisini daha fazla çekmesine olanağını sağlayan bilgisayar destekli eğitim ülkemizde de çağın gereksinime uygun olarak hızla gelişmektedir.

Gelişen teknolojik gelişmelerle bir dönem yüksek maliyetleriyle sadece kurumsallaşmış, büyük şirketlerde gördüğümüz bilgisayarlar, maliyetleri düşünce, evlerimizde de kullanılabilecek duruma geldi. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin son yıllardaki gelişim ve değişim hızıyla akıllı cep telefonu ile bilgisayarları cebimizde taşıyacak duruma geldik. Bu icatlarla öğrenme ortamları mekanlardan bağımsız hale geldi. Öğrenciler artık internet üzerinden bilmediği bir konu hakkında araştırma yapıyor, deneyin yapılışını izleyebiliyor ve bunun için öğretmene ya da sınıf gibi sınırlandırılmış mekanlara ihtiyaç duymuyordu.

Bu gelişmeler yaşanırken, ülkemizde Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi adlı (Eğitimde F.A.T.İ.H. Projesi) bir proje başlatıldı. Kasım 2010'da başlatılan proje ile her sınıfta dokunmatik etkileşimli tahta, öğrencilere tablet, internet bağlantısı ve çok fonksiyonlu yazıcı gibi cihazların her okula verilmesi hedeflendi. Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yürütülen proje, Ulaştırma Bakanlığı, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ekonomi Bakanlığı, Maliye Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, Hazine Müsteşarlığı ve TÜBİTAK tarafından da desteklendi.

Bu proje kapsamında liselere faz-1(Ürün özellikleri bakımından LED ekran çerçevesinin siyah olmasıdır.) kapsamında 84.921 adet etkileşimli tahta kurulumu tamamlandı. Yine Güzel Sanatlar Liseleri, Öğretmen Liseleri, İmam Hatip Liseleri, Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerini ve Ortaokulları kapsayan faz-2(Ürün özellikleri bakımından LED ekran çerçevesinin gri olmasıdır.) projesi kapsamında 347,367 adet etkileşimli tahtanın kurulumu yapıldı. Son olarak faz-3 (Ürün özellikleri bakımından LED ekran çerçevesinin turuncu olmasıdır.) kapsamında 150,000 adet etkileşimli tahtanın da ilkokullara kurulması için ihalesi hazırlandı (MEB, 2016).

Etkileşimli tahta dokunmatik bir bilgisayar olup, bilgisayar üzerinde yapabileceğimiz tüm işlemleri yapabilmemize olanak sağlayan elektronik bir araçtır. İnternet bağlantısıyla birlikte dünyaya açılıp, aradığımız bilgiye ulaşmada hayal edemeyeceğimiz çalışmalara olanak sağlayabilir. Bunun yanında internet bağlantısı yardımıyla dünyanın herhangi bir yerindeki öğretmene ulaşıp, anlayamadığımız bir soruyu sormanızı olanaklı kılar. Kullandığımız öğretim teknolojileri öğrenmenin kalıcılığını etkilemektedir. Öğretimimiz sadece anlatımdan ibaretse öğrencilerimiz duyduklarının %20'sini hatırlayabilir. Görsel materyal kullanımı, öğrettiklerimizin %50'sini hatırlamasına olanak sağlayacak. Öğrencilerin ayrıca derse katılımı sağlarsa öğrendiklerinin %70'ini hatırlayabilecektir. Bir ödev veya etkinliği öğrenci yapıp bitirdiğinde hatırlama oranı %90'a çıkacaktır. Dolayısıyla derslerde araç gereç kullanımı daha fazla duyu organını etkili kıldığı için öğrenmenin kalıcı olmasına yardımcı olacaktır. Bu yüzden eğitim teknolojilerinin derslerde aktif kullanılması öğrencilerde kalıcı izli öğrenmeyi

pekiştirecektir (Altınçelik, 2009). Böylece öğrencinin öğrenme işlemini, yaparak–yaşayarak ve içerisinde bulunarak sürdürmesi bilginin kalıcılığını artıracaktır. Teknoloji, öğrencilerde bilginin kalıcılık düzeyini arttırmakta, bunun yanı sıra öğrencinin daha çok bilgiye kısa sürede ulaşmasını sağlamaktadır.

Etkileşimli tahtanın kullanılmasıyla birlikte öğretmenin sınıf içindeki rolü de değişmiştir. Öğretmen sadece anlatıcı değil bunun yanında araçları da etkili kullanması gereken bir rol almıştır. Etkileşimli tahtanın renkli yüzü öğrenciler arasında da ilgi görmüş, hem sesini duydukları hem de görüntüsünü izledikleri bu eğitim öğretim aracına gereken ilgiyi hemen göstermişlerdir. Etkileşimli tahtaların kullanılmaya başlamasıyla verilen eğitimin sunuş biçimi de farklılaşmıştır. Öğretmen anlattığı dersi kayıt ortamında öğrencisine anında verebilmektedir. Bu da sınırları okulla çizilmiş eğitim öğretim ortamının sınırlarını kaldırarak evde, kafede, öğrencinin bilgisayarının bulunduğu her yerde anlatılan dersi izlenmesine olanak sağlamıştır.

Öğretmenlerin etkileşimli tahtalarla birlikte ders denetimleri de farklı bir boyut kazanmıştır. Denetim, örgütsel eylemlerin kabul edilen amaçlar doğrultusunda, saptanan ilke ve kurallara uygun olup olmadığının anlaşılması sürecidir (Aydın, 2014, s. 1). Bursalıoğlu'na (2013: 126) göre ise, denetim, “kamu yararı adına davranışı kontrol yöntemi” olarak tanımlanmaktadır. Ders denetimi ise genel anlamıyla “öğretmenin işlediği ders esnasında yapılan denetim” olarak tanımlanabilir. Taymaz 'a göre ise ders denetimi, bir öğretim kurumunda, öğretici olarak görev alan öğretmenlerin öğretim ve eğitim etkinliklerindeki çalışmaların gözlenmesi, incelenmesi ve değerlendirilmesidir (Taymaz, 2002, s. 28).

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Ders denetimleri 24.05.2014 tarihinden önce müfettişler tarafından yapılmaktaydı. Belirtilen tarihte yürürlüğe giren “Millî Eğitim Bakanlığı Rehberlik ve Denetim Başkanlığı İle Maarif Müfettişleri Başkanlıkları Yönetmeliği”nin 59. Maddesinde belirtilen müfettiş ve yardımcılarının görevleri arasında ders denetimi bulunmamaktadır. Bu görev 2508 sayılı tebliğler dergisinin 13. Maddesinde “Öğretmenlerin meslekleri ile ilgili alanlarda yetişmelerini teşvik eder ve konuda gerekli tedbirleri alır.” İfadesiyle okul müdürlerine bırakılmıştır. Okul müdürlerinin bu görevi hakkıyla yapabilmesi için öğretmene yardımcı olarak kullanılan etkileşimli tahtanın kullanımı hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Fatih projesi bileşenlerinden öğretmenlerin hizmetçi eğitimi kapsamında müdürlere de bu konuda eğitimler verilmiştir. Müdürlerin bu eğitimlerden aldıkları yetkinlik derecesine göre yapacakları ders denetimleri de daha anlamlı sonuçlar verecektir.

Yöntem

Desen

Araştırmada ders denetiminde öğretmenlerin etkileşimli tahta kullanımına ilişkin müdür algılarını belirlemede nitel araştırma yöntemleri arasında yer alan olgu bilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Olgu bilim bireylerin belli bir olguya ilişkin yaşantılarını, bireysel algılarını, bunlara yüklediği anlamları ortaya çıkarmaya çalışan ve genellenebilir sonuçlar ortaya koymayı amaçlamayan bir desendir. Ayrıca bu çalışmalarda genellikle belli bir olguya ilişkin bireysel algıların veya perspektiflerin ortaya çıkarılması ve yorumlanması amaçlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Nitel araştırmalarda gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir süreç izlenir (Yıldırım ve Şimşek, 2005, s. 39).

Katılımcılar

Çalışma grubunun belirlenmesinde, seçkisiz örnekleme yöntemlerinden kotalı ölçüt örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Seçkisiz örnekleme, bir örneklemin seçiminde kullanılan bir teknik olup, tanımlanmış evrendeki tüm elemanlara, örnekleme seçilmek için eşit ve birbirinden bağımsız şans verir. Bir başka deyişle tüm elemanların seçilme olasılığı aynıdır (Özen ve Gül, 2007). Malatya ilinde okullarında etkileşimli tahta kurulu ve çalışır durumda

olan okullardan yararlanılmıştır. Araştırma evrenini Malatya ili Battalgazi ve Yeşilyurt merkez ilçelerinde 74 lise ve 107 ortaokul olmak üzere toplam 181 kurum oluşturmaktadır. Çalışma grubunu ortaokul (n=8, %53,33) ve lise (n=7, %46,67) düzeyinde 15 müdür oluşturmaktadır. Görüşme yapılan müdürler etkileşimli tahta kurulu olan ve ders denetimi yapmış olanlardan seçilmiştir. Çalışmada müdür isimleri için kodlar verilerek isimlerin gizliliği sağlanmıştır. Çalışma grubunu oluşturan müdürler ile ilgili betimsel bilgiler tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo1
Katılımcılara ait betimsel veriler

Değişken	Grup	Frekans (n)	Yüzde (%)
Branş	Türk Dili ve Edebiyatı	4	26,67
	Matematik	2	13,33
	Sınıf Öğretmeni	2	13,33
	Türkçe	2	13,33
	Coğrafya	1	6,67
	Fen Bilimleri	1	6,67
	Tarih	1	6,67
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	1	6,67
	Felsefe	1	6,67
Cinsiyet	Kadın	1	6,67
	Erkek	14	93,33
Okul türü	Ortaokul	8	53,33
	Lise	7	46,67
Öğretmenlik Kıdemi	1-5 yıl		13,33
	6-10 yıl	1	6,67
	11-15 yıl	1	6,67
	16-20 yıl	5	33,33
	21 yıl ve üstü	6	40,00
	1-5 yıl	2	13,33
Yöneticilik Kıdem	6-10 yıl	3	20,00
	11-15 yıl	5	33,33
	16-20 yıl	3	20,00
	21 yıl ve sonrası	2	13,33
	Toplam	15	100

Veri Toplama Araçları

Araştırmada araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış formları görüşülen kişiye kendini ifade etme imkanı sağlamaktadır (Büyüköztürk ve diğ., 2012, s. 152). Yarı yapılandırılmış görüşmeler için tüm görüşmelerde kullanılmak üzere bir dizi soru hazırlanmaktadır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği, kendileriyle görüşülen kişilerin hepsine soruların aynı sırayla sorulduğu ve görüşülen kişilerin soruları istediği genişlikte yanıtlamasına izin verildiği bir görüşme şeklidir (Yıldırım ve Şimşek, 2005, s. 120). Araştırmacı tarafından geliştirilen görüşme sorularının hazırlanmasında; soruların kolaylıkla anlaşılması ve çok boyutlu olmaması, yanıtlayıcıyı yönlendirici olmaması gibi ilkelere dikkat edilmiştir. Geliştirilen görüşme formu uzman görüşü alındıktan sonra uygulamaya konulmuştur.

Okul müdürleriyle yüz yüze yapılan görüşmelere okul seçimine araştırmacının kendi okulundan başlanmıştır. Daha sonra etkileşimli tahta kurulu olan ve denetim işlemleri yapılan 14 okula gidilmiş ve toplamda 15 görüşme yapılmıştır. Okul müdürleriyle kendi odalarında ve ortalama 15-30 dakika sürecek şekilde gerçekleştirilen görüşmelerde, okullarda çalışan bilişim teknolojileri rehber öğretmenlerinden de destek alınmıştır. Müdürlerle yüz yüze yapılan görüşmelerde, görüşme soruları okunmuş; müdürlerin düşüncelerini özgün bir şekilde yazı yoluyla ifade etmeleri istenerek veriler toplanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen 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). Araştırmada görüşme formları bilgisayar ortamına alındıktan sonra okunarak kodlanmış, kodlardan temalar oluşturulmuştur. Kodlama yazar ve danışman tarafından yapılmış; kodlayıcılar arası tutarlılık ve görüş birliği aranmıştır. Kodlayıcılar arası uyuşma oranını belirlemek için [Güvenirlilik = Uyuşma / (uyuşma + anlaşmazlık) x 100] formülü kullanılmış ve kodlayıcılar arası uyuşma oranı % 100 olarak hesaplanmıştır (Miles ve Huberman, 1994). Bu sonuçlar çalışma verilerinin güvenilir olduğunu göstermektedir. Görüşmecilerin yanıtlarına göre kod ve temaların frekansları ve bu frekanslara göre yüzdelik değerleri belirlenmiştir. Bu frekanslar düzenlenerek yorumlamayı kolaylaştırmak amaçlı tablo haline getirilmiştir. Tablolar düzenlenerek bulgular tanımlanmış ve yorumlanmıştır. Görüşmeleri olduğu gibi yansıtılabilmek amacıyla doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

BULGULAR

İçerik Sonucu Ortaya Çıkan Tema ve Alt Temalar

İçerik analizi sonucu ortaya çıkan tema ve alt temalar tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2
Araştırmada ortaya çıkan tema ve alt temalar

Tema	Alt Tema
Denetim sıklığı	Yılda 1 kez, dönemde 1 kez, dönemde birkaç kez, ayda 1 kez
Aldıkları eğitimler	Kurs aldım, hizmet içi eğitim, seminer aldım, eğitim almadım
Etkileşimli tahta kullanım yeterliliği	Tüm özelliklerini kullanabilecek kadar, ders verebilecek düzeyde, orta düzeyde
Etkileşimli tahta kullanımı yeterliliğine ilişkin gerekçeler	Aldığım eğitim ve kurs sayesinde, bilgisayardan farklı olmadığı için, sürekli ders girmediğim için, teknolojiyi sürekli takip ettiğim için
Ders anlatımında etkileşimli tahta etkili midir?	Görsel ve işitsel eğitim desteği, öğrenci motivasyonunda etkili, zaman tasarrufu sağlaması
Etkileşimli tahta kullanılarak anlatılan dersin denetimde önemi	Ders veriminin artışı, materyal kullanımı, yaparak öğrenme fırsatı, öğrenci talebi
Ders denetiminde etkileşimli tahta kullanmanın önemi	Görsel ve işitsel eğitim sağlıyor, ders verimini artırıyor, öğrenci motivasyonu sağlıyor, öğretmen gelişimini arttırıyor, zaman tasarrufu sağlıyor, çağımızın ihtiyaçlarını karşılıyor, yöntem ve teknik çeşitliliği sağlıyor
Etkileşimli tahta kullanılmadan işlenen dersin yeterliliği	Ders verimi düşer, öğretmen yeterliliği önem kazanır, öğrenci ilgisi düşer
Öğretmenlerin derslerini etkileşimli tahtada işlemelerini istiyor musunuz?	Evet, Ders verimini arttırdığı için

Okullarda Müdür Tarafından Yapılan Ders Denetimleri Sıklığına İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan müdür görüşlerine göre yapılan ders denetimlerinin sıklıkları Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3
Müdürlerin ders denetim sıklığı

Alt tema	Frekans (n)	Yüzde (%)
Yılda 1 kez	2	13.00
Dönemde 1 kez	11	73.33
Dönemde birkaç kez	1	6.66
Ayda 1 kez	1	6.66
Toplam	15	100

Tablo 3 incelendiğinde görüşme yapılan müdürler ders denetimlerinin büyük çoğunluğunun dönemde bir kez yapıldığı (n=11 %73,33) görülmektedir. Müdürlere göre, ders denetiminin dönemde bir kez yapılması yeterli görülmektedir. Müdürlerin çoğunluğu ders denetiminin sıklıkla yapılmasını tercih etmemektedirler.

Etkileşimli Tahta Kullanımına Yönelik Alınan Eğitime İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan müdürlerin etkileşimli tahta kullanımına yönelik aldıkları eğitimler tablo 4'de sunulmuştur.

Tablo 4
Müdürlerin etkileşimli tahta kullanımına ilişkin aldıkları eğitimler

Alt tema	Frekans (n)	Yüzde (%)
Kurs aldım	7	46.67
Hizmet içi eğitim	5	33.33
Seminer aldım	2	13.33
Eğitim almadım	1	6.67
Toplam	15	100

Tablo 4 incelendiğinde müdürlerin etkileşimli tahta kullanımına yönelik aldıkları eğitimlere verdikleri yanıtlara göre müdürlerin çoğunluğunun (n=14, %93,33) bir tür eğitim aldıkları görülmüştür. Bu çalışmaya katılan müdürlerden kurs eğitimi alanlar 7 kişi (%46,67), hizmet içi eğitim alan 5 kişi (%33,33) ve seminere katılan 2 kişi (%13,33) bu sonucu doğrulamaktadır. Bu sonuç, bu araştırmanın sonuçlarının güvenilirliğini de artırmaktadır.

Müdürlerin Etkileşimli Tahta Kullanım Yeterliliğine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan müdürlerin görüşlerine göre, etkileşimli tahta kullanımında kendinizi ne derece yeterli buluyorsunuz sorusuna ilişkin verileri tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 5
Etkileşimli tahta kullanım noktasında kendinizi ne derece yetkin buluyorsunuz?

Alt tema	Frekans (n)	Yüzde (%)
Tüm özelliklerini kullanabilecek kadar	1	6,67
Ders verebilecek düzeyde	9	60
Orta düzeyde	5	33,33
Toplam	15	100

Çalışma grubundaki müdürlerin etkileşimli tahta kullanımı yetkinlik derecesi düzeyine ilişkin verdikleri cevaplarda, müdürlerin yarıdan fazlasının (n=9, %60) etkileşimli tahtada ders verebilecek düzeyde kendilerini yeterli olarak gördükleri görülmüştür. Müdürlerin üçte biri (n=5, %33,33) ise etkileşimli tahta kullanım yeterliklerini orta düzeyde olarak belirtmektedir. Müdürlerin etkileşimli tahtanın tüm özelliklerini bilmediklerini dolaylı olarak kabul etmeleri ama yine de ders verebilme düzeyinde kendilerine güvenlerinin olduğu teknolojinin eğitim ortamında kullanıma yeni yeni girdiği bu günler için yeterli iken, gelecek günlerde müdürler için yeni öğrenme gereksinimleri ortaya çıkarabilir.

“Etkileşimli tahta kullanım noktasında kendinizi ne derece yetkin buluyorsunuz? Gereçekleriniz neler?” sorusuna verilen cevaplardan en çarpıcı olanlar:

Yeterli buluyorum. Kullanım noktasında gerekli eğitimleri aldım. Aynı zamanda tablet bilgisayara ve cep telefonuna benzediği için kullanmakta sıkıntı çekmiyorum. Derslerimin genelini akıllı tahta kullanarak anlatıyorum. Gerekli olan bütün görsel öğeleri ve etkinlikleri akıllı tahta üzerinden işleyebiliyorum(M13).

Yeterli buluyorum. Etkileşimli tahta bilgisayar kullanımından farklı değil(M7).

Yetkinlik düzeyinin belirlenmesinde gerekçeleriniz görüşlerine ilişkin bilgiler tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6
Gereçekleriniz neler?

Alt tema	Frekans(n)	Yüzde (%)
Aldığım eğitim ve kurs sayesinde	9	60
Bilgisayardan farklı olmadığı için	2	13,33
Sürekli derse girmediğim için	2	13,33
Teknolojyi sürekli takip ettiğim için	1	6,67
Toplam	15	100

Yetkinlik derecesine ilişkin gerekçeler sorusuna ise müdürlerin, büyük çoğunluğu Aldığım eğitim ve kurs sayesinde(n=9, %60) diye belirtmiş. Bu sonuçlar alınan eğitimlerin müdürlerin etkileşimli tahta kullanımı üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Kendilerini etkileşimli tahta kullanım yetkinlik düzeyini bakımından orta seviyede gören okul müdürlerinin aktif olarak sınıfta çok fazla ders vermedikleri görülmüştür.

Etkileşimli Tahta Kullanımının Ders Anlatımında Etkisine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan müdürlerin görüşlerine göre, öğretmenlerin ders anlatımında etkileşimli tahta kullanmasına ilişkin olarak elde edilen kodlar tablo 7’de gösterilmektedir.

Tablo 7
Ders anlatımında etkileşimli tahta etkili midir, neden?

Alt tema	Frekans(n)	Yüzde (%)
Görsel ve işitsel eğitim desteği	8	53,33
Öğrenci motivasyonunda etkili	4	26,67
Zaman tasarrufu sağlaması	3	20,00
Toplam	15	100,00

Çalışma grubundaki müdürlerin tamamı etkileşimli tahta kullanımının ders anlatımında etkili olduğunu (n=15, % 100) düşünmektedir. Etkili olduğunu düşünenlerin büyük çoğunluğu etkileşimli tahtanın eğitime görsel ve işitsel desteği(n=8, %53,33) sağladığını dile getirmişlerdir. Yine iyi tasarlanmış bir ders içeriğinde etkileşimli tahtanın zaman tasarrufu sağlandığı (n=3, %20) düşündükleri ortaya çıkmıştır.

“Etkileşimli tahta kullanımının ders anlatımında etkili olduğunu düşünüyor musunuz? Neden?” Sorusuna verilen en çarpıcı görüşlerden bazıları şunlardır:

Etkili buluyorum. Çünkü dersler anlatım esnasında ses ve görüntüye dayalı olarak anlatılıyor. Ayrıca öğrenci dikkatini çekmek için yararlı olduğunu düşünüyorum (M3).

Kesinlikle etkili. Öğrenci seviyesine inme ve merak uyandırma noktasında öğretmene oldukça yardımcı. Görsellik katması sayesinde daha fazla duyu organına hitap ediyor(M9).

Öğretmenlerin ders anlatımında etkileşimli tahta kullanmasına ilişkin olarak elde edilen kodlardan elde edilen temalar tablo 8’de verilmektedir.

Tablo 8

Ders anlatımında etkileşimli tahta etkili midir, neden sorusuna ilişkin temalar?

Temalar	Frekans(n)	Yüzde(%)
İçerik boyutu	8	53,33
Öğrenci boyutu	4	26,67
Sınıf yönetimi boyutu	3	20,00
Toplam	15	100,00

Tablo 8’e göre, müdürlerin yarısından fazlası (n=8, % 53,33) ders denetimi sırasında etkileşimli tahta kullanımının ders içeriğini zenginleştirdiği için önem atfettiğini düşünüyor. Etkileşimli tahtanın müdür açısından ikincil önemi ise öğrenci boyutudur.(n=4, % 26,67). Müdürler, etkileşimli tahta kullanmanın öğrencinin ilgisini çektiğini, bu yüzden öğrencilerin derse daha konsantre oldukları konusunda görüş belirtmişlerdir.

Etkileşimli Tahta Kullanılarak Anlatılan Dersin Denetimde Önemli Olup Olmadığına İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan müdürlerin görüşlerine göre etkileşimli tahta kullanılarak anlatılan dersin denetimine ilişkin bilgiler tablo 9’daki gibidir.

Tablo 9

Dersin denetiminde etkileşimli tahtanın önemi

Alt tema	Frekans (n)	Yüzde (%)
Ders veriminin artışı	8	53,33
Materyal kullanımı	4	26,67
Yaparak öğrenme fırsatı	2	13,33
Öğrenci talebi	1	6,67
Toplam	15	100

Çalışma grubundaki müdürlerin tamamı etkileşimli tahta kullanımının ders denetiminde önemli olduğunu (n=15, %100) düşünmektedir. Bu önem derecesinde önceliğin ders verimin artışı(n=8, %53,33) konusuna katkı sağladığını

düşünmektedir. Ders denetiminde etkileşimli tahta kullanımının ders verimine pozitif katkı sağladığı için etkileşimli tahta kullanılarak işlenen dersin denetimi farklılık yaratmaktadır.

“Etkileşimli tahta kullanılarak anlatılan dersin denetimde önemli olup olmadığı” sorusuna ilişkin müdürlerin verdiği en çarpıcı yanıtlardan bazıları şunlardır:”

Düşünüyorum çünkü, öğretmen dersine önem vermiştir. Öğretmen doküman bulmak için zaman harcamıştır. Öğretmen gelişmeye açık ve beceriklidir(M6).

Düşünüyorum çünkü, dersler daha verimli oluyor(M3).

Etkileşimli tahta kullanılarak anlatılan dersin denetimin de önemli olup olmadığına ilişkin olarak elde edilen kodlardan ulaşılan temalar tablo 10’da verilmektedir.

Tablo10

Dersin denetiminde etkileşimli tahtanın önemine ilişkin temalar

Temalar	Frekans(n)	Yüzde(%)
İçerik boyutu	10	66,66
Öğrenci boyutu	5	33,33
Toplam	15	100,00

‘Etkileşimli tahta kullanılarak anlatılan dersin önemli olduğunu düşünüyor musunuz?’ sorusuna müdürlerimizin tamamını olumlu görüş belirtmişlerdir. Belirtilen görüşlerden denetimde etkileşimli tahta kullanmanın ders içeriğini zenginleştirdiğini (n=10, %66,66) , ayrıca müdürlerimizin üçte biri anlatılan dersin öğrenci motivasyonu açısından (n=5, %33,33) ders denetiminde önemli olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Ders Denetiminde Etkileşimli Tahta Kullanmanın Önemine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan müdürlerin görüşlerine göre ders denetiminde etkileşimli tahtanın önemine ilişkin bilgiler tablo 11’deki gibidir.

Tablo11

Ders denetiminde etkileşimli tahta kullanmanın önemine ilişkin yanıtlar

Alt tema	Frekans (n)	Yüzde (%)
Görsel ve işitsel eğitim sağlıyor	5	33,33
Ders verimini artırıyor	3	20
Öğrenci motivasyonu sağlıyor	2	13,33
Öğretmen gelişimini artırıyor	2	13,33
Zaman tasarrufu sağlıyor	1	6,67
Çağımızın ihtiyaçlarını karşılıyor	1	6,67
Yöntem ve teknik çeşitliliği sağlıyor	1	6,67
Toplam	15	100

“Ders denetiminde etkileşimli tahta kullanmanın önemi sizce nedir? Kısaca açıklayınız?” sorusuna müdürlerin tamamını önemli olduğu (n=15, %100) noktasında görüş bildirmişlerdir. Nedenleri konusunda müdürler, Görsel ve İşitsel eğitim olanağı sağladığı (n=5, %33,33) için çok önemli olduğunu dile getirmiştir. Ders verimini artırıyor(n=3, %20), ikinci önemli nokta olarak karşımıza çıkıyor. Müdürler bu öne çıkan özellikleriyle ders denetiminde etkileşimli tahta kullanmanın önemli olduğunu vurgulamıştır.

“Ders denetiminde etkileşimli tahta kullanmanın önemi sizce nedir? Kısaca açıklar mısınız?” sorusuna verilen en çarpıcı yanıtlar şunlardır:

Günümüzde teknoloji hayatın her alanına girmiş durumdadır. Eğitimde de teknoloji kullanımı derslerin işlenişini kolaylaştırmaktadır. Hatta akıllı tahta bir bilgisayar olduğu için sınıfı dünyaya bağlamaktadır. Öğrencinin algısını kolaylaştırıyor ve görselliği arttırıyor(M7).

Etkileşimli tahta kullanan bir öğretmen, öğrencilere birçok alanda hitap edebilir. Böyle bir dersin öğretmenin ve dersinin denetimi yeterliliğinin gözlemlenmesi elbette daha rahat oluyor. Denetim raporlarında var olan maddelerin gerçek anlamda belirlenmesi için bana kolaylık sağlıyor. Daha şeffaf ve geçerli olmasında yardımcı oluyor(M9).

Ders denetiminde etkileşimli tahta kullanmanın önemine ilişkin olarak elde edilen kodlardan ulaşılan temalar tablo 12’de verilmektedir.

Tablo 12

Ders denetiminde etkileşimli tahta kullanmanın önemine ilişkin temalar

Temalar	Frekans(n)	Yüzde(%)
İçerik boyutu	9	60
Öğrenci boyutu	2	13,33
Sınıf yönetimi boyutu	2	13,33
Öğretmen boyutu	2	13,33
Toplam	15	100,00

Tablo 12’de görüldüğü üzere görüşme yapılan Ders denetimin de etkileşimli tahta kullanımının önemine ilişkin müdürlerimiz denetimde en çok içerik boyutunu (n=9, %60), önemsemişlerdir. Müdürlerimizin çoğunun etkileşimli tahta kullanmanın özellikle içerik boyutunda etkili olduğu, bu yönde denetime etkide bulunduğu ortaya çıkmıştır. Bunun yanında, az da olsa öğrenci boyutu (n=2, %13,33), sınıf yönetimi (n=2, %13,33), öğretmen boyutunu (n=2, %13,33) önemli gördükleri anlaşılmıştır.

Etkileşimli Tahta Kullanılmadan Anlatılan Dersi Ne Derece Yeterli Gördüğüne İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan müdürlerin görüşlerine göre etkileşimli tahta kullanmadan işlenen derse ilişkin bilgiler tablo 13’de verilmiştir.

Tablo 13

Etkileşimli tahta kullanılmadan işlenen dersin yeterliliğine ilişkin yanıtlar

Alt tema	Frekans (n)	Yüzde (%)
Ders verimi düşer	11	73,33
Öğretmen yeterliliği önem kazanır	3	20
Öğrenci ilgisi düşer	1	6,67
Toplam	15	100

Çalışma grubundaki müdürlerin tamamı etkileşimli tahta kullanılmadan işlenen dersin yeterli olmayacağını (n=15, % 100) düşünmektedir. Yeterli görmemelerinin altında yatan nedenler arasında müdürlerin çoğu, ders verimi

düşer (n=11, %73,33), noktasında görüş belirtmişlerdir. Bu olumsuz durum karşısında öğretmen yeterliliğinin önem kazanacağı (n=3, %20), görüşü de ortaya çıkmıştır.

“Etkileşimli tahta kullanılmadan anlatılan dersi ne derece yeterli görüyorsunuz? Kısaca Açıklar mısınız?” sorusuna verilen en çarpıcı yanıtlar şunlardır:

Ortaokullarda çocukların yaşlarının küçük olduğunu göz önünde bulundurursak, etkileşimli tahta onların konuyu anlamalarına ve derse konsantre olmalarına destek oluyor diyebiliriz. Yavan ve sıkıcı bir ders yerine etkileşimli tahta ile yapılan dersler daha verimli oluyor. Öğretmen odaklı derslerin öğrenciye hitap etmediğini ve monoton bir ders olduğunu düşünüyorum (M9).

Derslerin sığ geçmesinin temel nedenlerinden birisi sınıflardaki teknoloji eksikliğidir. Dersler geleneksel anlatım metodunun dışına çıkmamaktadır. Akıllı tahta bu durumu kısmen de olsa bu durumu tersine çeviriyor(M7).

Etkileşimli tahta kullanılmadan anlatılan dersi ne derece yeterli görüldüğüne ilişkin olarak elde edilen kodlardan ulaşılan temalar tablo 14’de verilmektedir.

Tablo 14

Etkileşimli tahta kullanılmadan işlenen dersin yeterliliğine ilişkin temalar

Temalar	Frekans (n)	Yüzde (%)
İçerik boyutu	11	73,33
Öğretmen boyutu	3	20
Öğrenci boyutu	1	6,66
Toplam	15	100

“Etkileşimli tahta kullanılmadan anlatılan dersin ne derece yeterli görürsünüz?” sorusuna müdürlerimiz en çok içerik boyutunun (n=11, %73,33) olumsuz etkileceğine, yine öğretmen boyutunun (n=3, %20) çok önem kazanacağına, öğretmenlere daha fazla rol düşeceğine dair görüşlerini ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerin Derslerini Etkileşimli Tahta Kullanarak Anlatmasını İsteyip, İstemediğine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan müdürlerin, öğretmenlerine derslerini etkileşimli tahta kullanarak anlatmasını isteyip, istemediğine ilişkin bilgiler tablo15’te verilmiştir.

Tablo 15

Öğretmenlerin derslerini etkileşimli tahta kullanarak anlatmasını isteyip, istemediğine ilişkin yanıtlar

Alt tema	Frekans (n)	Yüzde (%)
Ders verimini arttırdığı için	15	100
Toplam	15	100

Çalışma grubundaki müdürlerin tamamı öğretmenlerine etkileşimli tahta kullanarak derslerini anlatmalarını istemektedir. (n=15, % 100). Bunun altında yatan ana neden etkileşimli tahta kullanmanın özellikle ders verimini artırdığı görüşüdür.

“Öğretmenlerinize derslerini etkileşimli tahta kullanarak anlatmasını istiyor musunuz? Neden?” Sorusuna verilen en çarpıcı yanıtlar şunlardır:

Evet. Onunla ders tam olarak ortaya çıkar. Haritasız coğrafya, tarih, deneysiz fen dersi olmaz. Etkileşimli tahta bu ve bunun gibi pek çok faydayı birlikte sağlıyor(M6).

Mutlaka istiyorum. Yeni yetişen nesil artık eski yöntemlerden hoşlanmıyor ve çok çabuk dikkatleri dağılıyor. Sıkılıyorlar. Öğrencinin dikkatini toplamada en etkili yol etkileşimli tahtayı kullanmaktır(M13).

Müdürlerin öğretmenlerine derslerini etkileşimli tahta kullanarak anlatmasını isteyip, istemediğine ilişkin olarak elde edilen kodlardan ulaşılan temalar tablo 16’te verilmektedir.

Tablo16

Öğretmenlerin derslerini etkileşimli tahta kullanarak anlatmasını isteyip, istemediğine ilişkin temalar

Temalar	Frekans (n)	Yüzde (%)
İçerik boyutu	15	100
Toplam	15	100

Öğretmenlerinize derslerini etkileşimli tahta kullanarak anlatmasını istiyor musunuz? Sorusuna müdürlerin tamamı içerik boyutu(n=15, %100) açısından çok önemli olduğunu ifade ettikleri görülmüştür. Müdürlerimiz ders denetiminde içerik boyutunda etkileşimli tahta kullanmanın çok önemli olduğunu ve bu yüzden öğretmenlerinden derslerinde etkileşimli tahtayı etkin bir şekilde kullanılması gerektiği noktasında görüşlerini ifade etmişlerdir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma ders denetiminde öğretmenlerin etkileşimli tahta kullanımına ilişkin müdür algılarını ortaya çıkarmak amacıyla yapılmıştır. Araştırmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

1. Okullarda ders denetimlerinin çoğunlukla dönemde 1 kez yapıldığı tespit edilmiştir.
2. Etkileşimli tahta kullanımına yönelik müdürlerin bir tür eğitim aldıkları ortaya çıkmıştır.
3. Müdürlerin etkileşimli tahta kullanım yeterliliğine ilişkin büyük çoğunluğunun ders verebilecek düzeyde kendilerini yeterli gördükleridir. Bu düzeye ilişkin yeterliliklerinin gerekçesi ise müdürlerin aldığı kurs ve eğitim sayesinde olduğu ortaya çıkmıştır. Hörküç (2014) tarafından yapılan araştırmada verilen hizmetiçi eğitimlerinin öğretmenler ve yöneticiler nezdinde etkili olmadığı sonucu çıkmış. Bizim araştırmamızda ise verilen eğitimin müdürler açısından yeterli olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Araştırma sonuçlarının farklı çıkma sebebi verilen hizmetiçi eğitimin niteliğiyle ilgili olabilir.
4. Müdürler, etkileşimli tahta kullanımının ders anlatımında etkili olduğunu, özellikle görsel ve işitsel eğitim desteği vermesi yönüyle ders verimini arttırdığı ortaya çıkmıştır. İlgili kodlardan ulaşılan temalardan en önemli temanın içerik boyutu olduğu ortaya çıkmıştır. Altın (2014) tarafından yapılan araştırmada benzer sonuçlar çıktığı görülmektedir. Etkileşimli tahtanın ders verimini arttırdığı, bilgiye erişimde kolaylık sağladığı gibi veriler araştırmamızı desteklemektedir. Dağhan, Nuhoğlu-Kibar, Akkoyunlu & Atanur-Baskan (2015) tarafından yapılan araştırma sonuçlarına göre yöneticiler derslerin bu teknolojilerle desteklenerek işlenmesi ile etkili öğrenmelerin sağlanacağını; daha kısa zamanda daha verimli derslerin işleneceğini; motivasyon, ilgi ve katılımın olumlu yönde etkileyeceğini gibi ilgili sonuçlar araştırmamızı desteklemektedir.
5. Müdürler, etkileşimli tahta kullanılarak işlenen derslerin ders denetiminde önemli olduğunu, özellikle ders verimini arttırdığını vurgulamışlardır. Yine kodlardan elde edilen temalara ilişkin olarak da dersin içerik boyutuna çok katkı sağladığı ortaya çıkmıştır.
6. Müdürlerin ders denetiminde etkileşimli tahta kullanmanın önemine ilişkin olarak, bütün müdürler tarafından önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Müdürlerin yarından fazlası özellikle görsel ve işitsel

- öğelerin ders verimine katkısının çok olduğunu vurgulamışlardır. Kodlardan elde edilen temalardan içerik boyutuna çok katkı sağladığı bu yüzden de denetimlerinde önemli olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.
7. Etkileşimli tahta kullanmadan işlenen dersin yeterli olmayacağını, yeterli görünmemesindeki en önemli etkenin, ders veriminin düşmesi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Kodlardan çıkan temalardan içerik boyutunun etkileşimli tahta kullanılmazsa çok eksik kalacağı ortaya çıkmıştır.
 8. Müdürlerin tamamının öğretmenlerin derslerini etkileşimli tahtayı kullanarak işlemesi gerektiğini düşündükleri ve öğretmenlerinden bunu bekledikleri ortaya çıkmıştır. Bu beklentinin oluşmasında en önemli etken etkileşimli tahtanın ders verimini arttırdığı yönündeki olumlu düşünceleridir. Yine ulaşılan temada etkileşimli tahta kullanımının içerik boyutu açısından çok önemli olduğu görüşü ortaya çıkmıştır. Çiçekli (2014) tarafından yapılan araştırmada etkileşimli tahta kullanımının öğrencilerin derse olan ilgili ve motivasyonunu arttırdığını ortaya çıkarmıştır. Bu sonuç araştırma sonuçlarımızı desteklemektedir.

Öneriler

Elde edilen bulgulara göre müdürlerin çoğunluğu dönemde 1 kez denetim yaptıklarını belirtmişlerdir. Ders denetiminin kurum içerisinde, müdür tarafından ve rehberlik yaklaşımıyla yapılması gerektiği düşünüldüğünde dönemde 1 kez yapıma sıklığının artırılması önerilebilir.

Bulgulara göre, müdürlerin çoğu etkileşimli tahta yeterliklerinin “ders verebilecek düzeyde” olduğunu ifade ederken, “Tüm özelliklerini kullanabilecek kadar” seçeneği %6,67 de kalmıştır. Okulun öğretim lideri konumunda olması gereken müdürün, kendi ifadeleriyle ders verimini kesinlikle artırdığını kabul ettiği bir öğretim aracının tüm özelliklerini bilmesi ve her branştan öğretmenin bu özelliklerin tamamından yararlanmalarını sağlamasını önemlidir.

Bulgulara göre, müdürlerin etkileşimli tahtanın öğrenci motivasyonu artırması (% 26) ve zaman tasarrufu sağlaması (%20) noktalarında kesin bir fikre sahip olmadıkları ortaya çıkmıştır. Etkileşimli tahtanın öğrenci motivasyonu ve sınıfta zaman tasarrufu konularında müdürler daha fazla bilgilendirilmelidir.

Bulgulara göre, etkileşimli tahtanın materyal kullanımına (%26) gibi düşük bir oranda sonuç vermesi müdürlerin etkileşimli tahtalarda üretilebilecek materyal noktasında eksikleri olduğunu göstermektedir. Müdürler bu konuda bilgilendirilmelidir.

Müdürler ders denetiminde etkileşimli tahta kullanımına ilişkin içerik boyutuna (%60) önem verirken öğrenci, sınıf yönetimi, öğretmen boyutu (%13'er) açısından düşük diyebileceğimiz bir farkındalık sahibidirler. Ders denetimi yapan müdürlerin bu konularda daha fazla bilgi sahibi olmaları sağlanabilir.

Müdürler etkileşimli tahta kullanmadan işlenen derste öğretmen yeterliği önem kazanır yönünde (%20) görüş bildirmişlerdir. Etkileşimli tahta kullanımında öğretmenin rolüne ilişkin müdürlerin eğitim almasını gerektirmektedir.

Kaynakça

- Altın, H. (2014). *Öğrenci, öğretmen, yönetici ve veli bakış açısıyla Fatih Projesinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Ankara.
- Altınçelik, B. (2009). *İlköğretim düzeyinde öğrenmede kalıcılığı ve motivasyonu sağlaması yönünden akıllı tahtaya ilişkin öğretmen görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Aydın, M. (2014). *Çağdaş eğitim denetimi* (6. b.). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Bursalıoğlu, Z. (2013). *Okul yönetiminde yeni yapı ve Davranış* (18. b.). Ankara: Pegem Akademi.

- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (15. b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Camnalbur, M. (2008). *Bilgisayar destekli öğretimin etkililiği üzerine bir meta analiz çalışması*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Çiçekli, E. (2014). *Ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin FATİH Projesi kapsamında akıllı tahta kullanımına yönelik görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul.
- Dağhan, G., Nuhoglu Kibar, P., Akkoyunlu, B., & Atanur-Baskan, G. (2015). Öğretmen ve yöneticilerin etkileşimli tahta ve tablet bilgisayar kullanımına yönelik yaklaşımları ve görüşleri. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 6(3), 399-417. doi: 10.16949/turcomat.42868.
- Hörküş, İ. (2014). *Fatih Projesi nin İstanbul ilinde uygulamasına ilişkin yönetici ve öğretmenlerin görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- MEB. (2016, Aralık 23). *Milli Eğitim Bakanlığı*. Aralık 23, 2016 tarihinde Eğitimde FATİH projesi web sayfası: <http://www.fatihprojesi.meb.gov.tr/> adresinden alındı
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2. b.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Tavşancıl, E., & Aslan, A. (2001). *İçerik analizi ve uygulama örnekleri*. İstanbul: Epsilon Yayınları.
- Taymaz, H. (2002). *Eğitim sisteminde teftiş* (5. b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (7. b.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.