



## Sınıf Tahtalarının Etkili Kullanımı Üzerine Bir Araştırma

Nida BAYINDIR\*  
Ali Fuat ARICI\*\*

### Öz

Sınıflardaki tahtalar 19. yüzyıldan beri kullanılarak bir öğretim sembolü hâlini almıştır. Zamanla tozlu tebeşir yerini renkli ve tozsuz tebeşirlere, kara tahta yeşil tahtaya, sonrasında beyaz tahtaya ve mürekkepli renkli kalemlere dönüşmüştür. Günümüzde ise teknolojinin yoğun gelişimi nedeniyle etkileşimli elektronik tahtalar (dijital beyaz tahta, e-tahta, akıllı tahta, interaktif tahta, vb.) yaygınlaşmaya devam etmektedir. Türkiye’de FATİH projesi kapsamında sınıflardaki yazı tahtalarının yerine kurulan ve üç bileşenden (beyaz, kara, etkileşimli tahta) oluşan bu tahtalar öğrenme ortamına birden fazla sunu imkânı vermektedir. Araştırmanın amacı, ister kara, ister beyaz, isterse etkileşimli (akıllı tahta) tahta olsun tahtayı öğrenme, öğretme ve tasarım ilkelerine uygun bir şekilde etkili ve verimli kullanmanın önemini ortaya koymaktır. Bu çalışmada ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama aracı olan anket, araştırmacı tarafından ilgili literatür taranarak geliştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, sınıf öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun tahtayı etkili bir şekilde kullandıklarını düşündükleri görülmüştür. Yine öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu yazı tahtasının kullanımını önemli olarak görmektedirler. Ancak öğretmenler, ideal düzeydeki tahta kullanımlarını her zaman değil, çoğu zaman yapmaktadırlar.

**Anahtar sözcükler:** Yazı tahtası, yazma becerisi, öğrenme ilkeleri, tahta çeşitleri

## A Study on the Effective Use of Class Board

### Abstract

The class board has taken a teaching case symbol since the 19th century. Colored chalk and dust dusty place once the chalky blackboard green board, after became the whiteboard pen and ink color. Nowadays interactive electronic whiteboards (digital whiteboard, e-boards, smart board, interactive whiteboard, etc.) are used because of the intensive development of technology. Turkey, which replaced the blackboard in class FATİH project and the scope of the three components (white, black, interactive whiteboards), this board is offering the opportunity to create multiple learning environments. The purpose of research, whether black, or white, if you want an interactive the board is to demonstrate the importance of using these materials effectively and efficiently. In this study, correlational scan method was used. Survey data collection tool that has been developed by researchers related literature. According to the results, a majority of classroom teachers think that they use of the board effectively. Again, the majority of teachers are seen as important to use of the board. However, teachers are not always ideal for use in board level, they often do.

**Keywords:** Blackboard, writing skills, learning principles, types of class board.

\* Doç.Dr., Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Kütahya. E-posta: [nidabayindir@yahoo.com](mailto:nidabayindir@yahoo.com)

\*\* Doç.Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe Eğitimi Bölümü, İstanbul. E-posta: [afaturkey@hotmail.com](mailto:afaturkey@hotmail.com)

### Giriş

MÖ. 4000'lerde insanoğlu önce anlatmak istedikleri şeylerin resimlerini yapmaya başlamış ve piktogram denilen resim yazılar icat edilmiş, bundan yaklaşık 1000 yıl sonra Sümerler tarafından çivi yazısı bulunmuştur (Donoughue, 2009: 4). Yazının icadıyla da teknoloji ve eğitimdeki ilerlemeler hız kazanmaya başlamıştır. Bu ilerlemelerin başında tabletlerin, kum havuzlarının, tahtaların, taşların dolayısıyla üzerine yazı yazılan şeylerin tasarım süreçleri de gelişmeye başlamıştır. Öğretim ortamına giren ilk araç ise kara tahta olmuştur. Kara tahta zamanla bilgiyi aktarmanın ve öğrenme süreçlerini oluşturmanın temel görsel ögesi durumuna gelmiştir. 1800'lü yıllarda sınıflara giren kara tahta maliyetinin ucuzlamasıyla kullanım alanını yaygınlaştırmıştır. Öğretmenin verdiği sözel mesajları görsel hale getirmeye yarayan araç olan tahta, günümüzdeki teknolojik tahtaların atasıdır. Yazı tahtaları anlık materyal üreten çok yönlü araçlardır. Kullanım amacı sadece ders içeriğinin görselleştirilmesi ile sınırlı değildir. Öğretmenin renkli tebeşirlerle yazı yazması, cetvel, pergel kullanması, ilk okuma fişlerini asması vb. pek çok amaç için kullanılır. Fakat yazı tahtası kolay kullanımlı bir araç gibi görünse de aslında hâlen kullanım özelliklerinin tam olarak bilinmediği bir araçtır. Eğer yerinde ve doğru kullanılırsa hâlâ en etkili materyallerden birisidir (Baytekin, 2004: 37; Gürsul ve Tozman, 2010; Demirel ve Altun, 2007: 49; Yanpar, 2006: 95).

Tahtaların öğrenci öğrenmelerine ve akademik süreçlere sağladığı katkı çok fazladır. Yeni terminolojiyi tanıtmak, dersi planlamak, bir göreve ilişkin işlem basamaklarını göstermek, yazım çizim işlerini yapmak, kalem-tebeşir tutma becerilerini geliştirmek, bir süreci mantıklı dizine sokmak, öğrencinin dikkatini çekmek, algısını canlı tutmak vb. bunlar arasındadır. Ancak günümüzde kara tahtalar bilişim teknolojilerinin gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla yerini akıllı, dijital ve elektronik tahtalara bırakmıştır. Verilerin yazılması ve saklanmasında büyük kolaylıklar sağlayan yeni nesil tahtalar öğrenci ve öğretmenlere zaman kazandırmakta ve derslerin daha zevkli geçmesini sağlamaktadır.

Hâlbuki öğrencilerin kadim yazma becerilerinin geliştirilmesi hâlen temel kazanımlar içindedir. Bütün süreç, sadece parmak hareketleri (işaret parmağı ile yazma, yazı alanını işaret parmakları ile açıp genişletme/daraltma) ile tıklamadan ibaret değildir. Omuz, kol, bilek ve parmak kas gelişimini sağlayamayan çocukların yazma gibi motorsal üretimde zorlandıkları görülmektedir. Çocuğun kalem, tebeşir tutması onun kavrama ve sıkıştırma egzersizlerini yapmasına ve ince motor kaslarının çalışmasına da neden olacaktır. Yani ince motor kasları çocuğun günlük işlerindeki performansını birinci derecede etkileyen değişkendir ve gün içerisinde yapılan bütün kas etkinlikleri de buna bağlıdır. Aynı zamanda yazma insanların duygu ve düşüncelerini belli bir kurala uygun ve düzgün bir şekilde başkalarına iletmenin de aracıdır. Herhangi bir madde üzerine çizmek veya yazmak amacıyla kullandıkları işaretler kurulacak iletişimin boyutunu gösterir. Yazıda temel amaç, okunaklı ve çabuk yazmayı öğrencilere kazandırmaktır. Tamamıyla dijital dünyanın nimetlerine ayak uyduran bir neslin

derdini yazı ile anlatması veya yazı ile anlatılanları anlamasında ciddi problemler baş göstermektedir (Temur, 2011; Calp, 2014).

MEB tarafından yürütülen FATİH projesi ile okullara akıllı tahta desteği sağlanmaktadır. Bu proje ile amaç hızlı ve pratik bilgi aktarımının sağlanması, hareketli görüntü ve ses imkânının sunulması ve zamandan tasarruf edilmesidir. 2014-15 MEB istatistiklerine göre ilk ve ortaöğretimde toplam 537114 derslik vardır (MEB, 2015). Hedef, yıllara bağlı olarak bütün dersliklere teknolojik tahtaları sokabilmektir. Bu, dünyadaki teknoloji devinim hızı dikkate alındığında bir zorunluluktur. Çünkü bilgiye ulaşma yolları artmakta, değişmekte ve çeşitlenmektedir. Önceleri kara tahta ve tebeşir ile sınırlı olan öğretim imkânları yerlerini etkileşimli teknolojik tahtalara bırakması son derece kaçınılmazdır. Alan yazın incelendiğinde teknolojik tahtaların sınıfta kullanımı ile ilgili olarak öğretmen ve öğrenci görüşlerinin çoğunluğunda bu tahtalara karşı olumlu tutumlar sergilendiği ve teknolojinin öğrenme ve öğretmeye katkı sağladığı yönündedir. Ancak önemli bir araç olmasına rağmen tahtaların (kara tahta, beyaz tahta akıllı tahta) birbirine entegre olarak nasıl daha etkili ve verimli kullanılacağına ilişkin bir araştırmaya rastlanılamamıştır (Akbaş ve Pektaş, 2011; Bulut ve Koçoğlu, 2012; Çelik ve Atak, 2012; Blau, 2011; Sünkür vd., 2012; Büyükyavuz ve İnal, 2012; MEB, 2015; Sartaş, 2007; Ateş, 2010).

Ülkemizde FATİH projesi kapsamında sınıflarda kara tahtaların yerine kurulan ve üç bileşenden oluşan (beyaz, kara, etkileşimli tahta) tahtalar hâlen beyaz ve kara tahtanın eğitimde kullanılmasını öngörmektedir. İster akıllı olsun ister düz tahta olsun kullanıcının bunları öğrenme ilkelerine, tasarım öge ve ilkelerine, öğrenci özelliklerine, içerik bütünlüğüne, öğrencinin dikkat ve algı süreçlerine olabildiğince uygun bir şekilde kullanması gerekmektedir. Örneğin kullanılacak renklerin ana ara sıcak soğuk zemin vb. özellikler dikkate alınarak seçilmesi, çizgilerin dikkati çekme, görselliği arttırma, algıyı kolaylaştıracak şekilde kalın, ince yatay dikey güçlü zayıf olarak kullanılması, boş alanlarla doldurulacak alanların ilişkisinin kurulması, doku hissini verilmesi, kullanılacak harf ve yazının boyutunun, cinsinin, yönünün, renginin dikkatli seçilmesi, tasarlanacak yazı ya da çizimin bütünlük, denge, oran, devamlılık ve bir vurgu içinde olması gerekmektedir. Bunun yanında öğrenme ve öğretim ilkelerine göre içerik düzenlenmesi, ders işlenmesi ve öğretim materyalinin anlaşılabilirliğini arttırıp amacına uygun bir şekilde kullanılması gerekmektedir (Yalın, 2002; İşman, 2005; Perkmen ve Tezci, 2011; Türel, 2012).

Araştırma, ister dijital, ister normal tahta olsun bir öğretim ve görsel sunu aracı olarak tahtanın daha etkili ve verimli kullanımına ilişkin öğretmenlerce yapılanları ortaya koymaktadır. Ayrıca teknolojik tahtaların bizlere sunduğu zaman tasarrufu ve veri biriktirme ile kullanım alanlarının sınırlı olmadığını, sonuçta bütün tahtalarının temel bileşenlerinin bir kullanım prensibi olduğunu göstermek açısından da önemlidir.

### Yöntem

Sınıf öğretmenlerinin sınıflardaki yazı tahtasını etkili bir şekilde kullanıp kullanmadıklarını, kullanıyorsa hangi önemli değişkenleri ne ölçüde kullandığını belirlemek üzere yapılan araştırmada ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Tarama modelleri geçmişte ve günümüzde halen var olan durumu var olduğu şekliyle betimleyen yaklaşımlardır. Araştırma, 2014-15 eğitim öğretim yılı, Kütahya ilinde sınıf öğretmenliği yapan 125 sınıf öğretmenine uygulanmıştır. Araştırma kolay ulaşılabilirlik yolu ile ulaşılan örneklem grubun araştırma verileri ile sınırlıdır. Araştırmada, araştırmacı tarafından hazırlanmış tek boyutlu 56 sorudan oluşan 'etkili tahta kullanım' anketi kullanılmış ve öğretmenlerin maddelere katılım düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Veri toplama aracı olan anket, araştırmacı tarafından ilgili literatür taranarak geliştirilmiştir. Anketin oluşturulmasında alan uzmanlarına, öğretmenlere danışılmış ve bir madde havuzu oluşturulmuştur. Başlangıç itibari ile 88 soru olan anket, 30 kişilik bir öğretmen grubuna 3 hafta arayla uygulanıp kararlılık göstermeyen maddeler elenmiştir.

**Tablo 1. Güvenirlilik İstatistikleri**

Cronbach's Alpha		N of Items					
,974		125					
Summary Item Statistics							
	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	3,930	2,472	4,304	1,832	1,741	0,127	56
KMO and Bartlett's Test							
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,925					
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square		7559,291				
	df		1540				
	Sig.		,000				
Scale Statistics							
Mean	Variance	Std. Deviation		N of Items			
220,0880	1255,871	35,43827		56			

Anketin Cronbach Alpha iç tutarlılık kat sayısı 0,97 olarak bulunmuştur. Anketin iç tutarlık katsayısı, madde benzeşikleri ve madde toplam korelasyonu incelenmiş ve elde edilen veriler anket için yeterli bulunmuştur. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistik teknikleri kullanılmış, istatistiki yorumlarda anlamlılık yüzde olarak üst limit üzerinden yapılmıştır.

### Bulgular

Sınıf öğretmenlerinin yazı tahtasını etkili bir şekilde kullanma durumlarına ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir.

**Tablo 2. Sınıf öğretmenlerinin tahtayı etkili kullanma durumları**

	Frekans	Yüzde	Ortalama	s.sapma
Nadiren	5	4,0	4,464	0,828
Bazen	12	9,6		
Çoğu zaman	28	22,4		
Her zaman	80	64,0		
Toplam	125	100,0		

Öğretmenlerin % 64,0'ı tahtayı her zaman etkili bir şekilde kullandıklarını düşünmektedirler.

**Tablo 3. Sınıf öğretmenlerinin yazı tahtasını önemli bulma durumları**

	Frekans	Yüzde	Ortalama	S sapma
Bazen	4	3,2	4,552	0,560
Çoğu zaman	48	38,4		
Her zaman	73	58,4		
Toplam	125	100,0		

Öğretmenlerin %58,4'ü yazı tahtasını her zaman önemli bulmaktadırlar.

**Tablo 4. Sınıf öğretmenlerinin tahta kullanımının önemine ilişkin farklılaşmaları**

Maddeler	Dereceleme	N	Ort.	Ss	Levene	sd	p
Öğrencilerin teneffüste tahtayı rahatça kullanmalarını sağlıyorum	Hiçbir zaman						
	Nadiren						
	Bazen	4	2,75	0,95	0,378	2,12 2	0,004**
	Çoğu zaman	48	3,87	0,84			
	Her zaman	73	<b>4,09</b>	0,78			
Tahtayı her derste etkili bir şekilde kullanıyorum/ kullandırıyorum	Hiçbir zaman						
	Nadiren						
	Bazen	4	2,75	0,95	0,679	2,12 2	0,002**
	Çoğu zaman	48	3,81	1,04			
	Her zaman	73	<b>4,23</b>	0,85			
Tahtanın kullanım alanlarını arttırıyorum	Hiçbir zaman						
	Nadiren						
	Bazen	4	3,00	1,41	1,373	2,12 2	0,007**
	Çoğu zaman	48	3,79	0,96			
	Her zaman	73	<b>4,19</b>	0,86			

## Sınıf Tahtalarının Etkili Kullanımı Üzerine Bir Araştırma

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Öğrencilerin teneffüste tahtayı rahatça kullanmalarını sağlıyorum	Gruplar arası	7,543	2	3,772	5,728	0,004
	Gruplar İçi	80,329	122	0,658		
	Toplam	87,872	124			
Tahtayı her derste etkili bir şekilde kullanıyorum/ kullandırıyorum	Gruplar arası	11,824	2	5,912	6,734	0,002
	Gruplar İçi	107,104	122	0,878		
	Toplam	118,928	124			
Tahtanın kullanım alanlarını arttırıyorum	Gruplar arası	8,768	2	4,384	5,181	0,007
	Gruplar İçi	103,232	122	0,846		
	Toplam	112,000	124			

\*\*<0,01

Öğretmenlerin yazı tahtasının önemine ilişkin yapılan varyans analizine göre  $p < 0,01$  düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Buna göre, öğrencilerin teneffüste tahtayı rahatça kullanmalarını sağlayan, tahtayı her derste etkili bir şekilde kullanan ve kullandıran, tahtanın kullanım alanlarını arttıran öğretmenler tahta kullanımının önemine inanan öğretmenlerdir.

**Tablo 5. Sınıf öğretmenlerinin tahtayı kullanma durumları**

Yazı Tahtası (%)	Tamamen	Çoğu zaman	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman	Ortalama	s. sapma
1. Tahtayı nasıl kullanacağımı önceden planlarım	16,0	16,0	21,6	<b>40,0</b>	6,4	2,95	1,21
2. Yazı ve çizimlerim okunaklı, anlaşılır ve düzenli	30,4	<b>55,2</b>	4,0	10,4		4,05	0,87
3. Yazı ve çizimlerim sınıfın her tarafından görülür	32,0	<b>48,8</b>	14,4	4,8		4,08	0,80
4. Tahtaya çok şey doldurmuyorum	37,6	<b>49,6</b>	8,0	4,8		4,20	0,78
5. Gereksiz olan şeyleri tahtadan siliyorum	26,4	<b>48,0</b>	12,0	13,6		3,87	0,95
6. Tahtanın işi bitince tahtayı temiz bırakıyorum	33,6	<b>49,6</b>	12,8	4,0		4,12	0,78
7. Dersten önce tebeşir/kalem ve silgiyi hazır bulunduruyorum	39,2	<b>46,4</b>	11,2	3,2		4,21	0,76
8. Tahtaya sadece öğrencinin dikkatini çekmek istediğim konuyu işliyorum	12,8	21,6	24,0	<b>29,6</b>	12,0	2,93	1,22
9. Yazarken harflerin karakterlerini ve yönlerini doğru yapıyorum	24,0	<b>56,8</b>	7,2	12,0		3,92	0,89
10. Çizim yapacağım zaman cetvel, pergel veya gönye kullanıyorum	41,6	<b>44,0</b>	2,4	12,0		4,15	0,95
11. Yazı yazarken tebeşiri/kalemi gıcırdatmıyorum	40,0	<b>44,8</b>	10,4	4,8		4,20	0,81
12. Yazı ve çizimlerim okunaklı ve yeterli büyüklüktedir	25,6	<b>51,2</b>	15,2	8,0		3,94	0,85
13. Yanlış yazılan tek bir harfi bile silip düzeltirim	26,4	<b>50,4</b>	11,2	10,4	1,6	3,89	0,96
14. Tahtanın kenarı ile yazılanlar arasında boşluk kalmasına özen gösteriyorum	<b>37,6</b>	30,4	9,6	17,6	4,8	3,78	1,25
15. Çok karışık şekilleri tahtaya çizmiyorum	25,6	<b>39,2</b>	7,2	25,6	2,4	3,60	1,19
16. Yazı yazarken yan dönerek yazıyorum	16,0	22,4	20,0	<b>34,4</b>	7,2	3,05	1,22

17. Tahtaya yazıyı yazdıktan sonra sınıfa dönerek anlatıyorum	26,4	25,6	<b>44,0</b>	3,2	0,8	3,73	0,91
18. Işık ve parlama ile ilgili gerekli önlemleri alıyorum	31,2	<b>53,6</b>	15,2			4,16	0,66
19. Yazı ve çizimlerin önünü kapatmıyorum	32,8	<b>51,2</b>	14,4	1,6		4,15	0,71
20. G gerektiğinde renkli tebeşir/kalem kullanıyorum	<b>44,0</b>	40,8	11,2	4,0		4,24	0,80
21. Tahtadaki boşluklara geliş güzel yazılar yazmam	35,2	<b>48,8</b>	13,6	2,4		4,16	0,74
22. Silgiyi yukardan aşağıya doğru silerek kullanıyorum	32,0	<b>53,6</b>	8,8	5,6		4,12	0,78
23. Satır sonlarını – koyup heceden ayırıyorum	18,4	<b>49,6</b>	28,8	3,2		3,83	0,75
24. Tahta zemini ile benzer renkte tebeşir/kalem kullanmam	23,2	<b>45,6</b>	20,0	11,2		3,80	0,92
25. Yazılacaklar çoksa tahtayı bölüp, sınıflandırıyor ve numaralıyorum	12,8	24,8	<b>52,0</b>	7,2	3,2	3,36	0,91
26. Görme ve işitme problemi olan çocukları tahtaya yakın oturtuyorum	20,8	<b>50,4</b>	18,4	4,8	5,6	3,76	1,01
27. Uzun boylu ve kilolu öğrencileri arka yanlara oturtuyorum	38,4	<b>41,6</b>	15,2	4,8		4,13	0,84
28. Tebeşir tozu nedeniyle sınıfı sık havalandırıyorum	32,8	<b>44,0</b>	18,4	4,8		4,04	0,84
29. Tebeşir kırılması kalem bitmesine karşı yedek bulunduruyorum	31,2	<b>48,0</b>	8,0	7,2	5,6	3,92	1,08
30. Yazı ve şekilleri düz bir satıhta yazıyor ve çiziyorum	37,6	<b>47,2</b>	5,6	9,6		4,12	0,89
31. Şekillerde boyuta, perspektife ve orana dikkat ediyorum	34,4	<b>50,4</b>	8,8	6,4		4,12	0,82
32. Yazı ve çizimleri tahtayı kaplayacağı alana göre planlıyorum	37,6	<b>43,2</b>	12,0	7,2		4,11	0,88
33. Yazım kurallarına dikkat ediyorum	31,2	<b>55,2</b>	8,0	5,6		4,12	0,77
34. Dilbilgisi kurallarına dikkat ediyorum	30,4	<b>51,2</b>	13,6	3,2	1,6	4,05	0,84
35. Çocukların tahtayı kullanmalarını izleyip, gerekli düzeltmeleri yapıyorum	30,4	<b>42,4</b>	16,0	4,8	6,4	3,85	1,10
36. Yazı ve çizimler arasında doğru boşluklar bırakıyorum	25,6	<b>56,8</b>	11,2	4,8	1,6	4,00	0,84
37. Çocukların kalem/tebeşir tutma biçimlerine dikkat ediyorum	<b>46,4</b>	36,0	8,8	8,8		4,20	0,93
38. Tahta dokusuna zıt renkli tebeşir/kalemler tercih ediyorum	31,2	<b>54,4</b>	8,0	6,4		4,10	0,80
39. Teneffüste öğrencilerin tahtayı rahatça kullanmalarını sağlıyorum	27,2	<b>48,8</b>	17,6	6,4		3,96	0,84
40. Öğrenciler yazma işini bitirmeden tahtayı silmiyorum	33,6	<b>50,4</b>	7,2	8,8		4,08	0,87
41. Tahtayı her derste etkili bir şekilde kullanıyorum/kullanmıyorum	34,4	<b>46,4</b>	8,0	9,6	1,6	4,02	0,97
42. Tahtanın kullanım alanlarını arttırıyorum (sahne, yansı alanı vb.)	29,6	<b>52,8</b>	8,8	5,6	3,2	4,00	0,95
43. Tahtayı ders planlarını içeren bir hatırlatıcı olarak kullanırım	<b>43,2</b>	40,8	11,2	3,2	1,6	4,20	0,88
44. Kısa boylu öğrencilerin rahatça yazabilmeleri için bir yükseltici bulundururum	11,2	13,6	19,2	23,2	<b>32,8</b>	2,47	1,36
45. Tahta kullanımını öğrencilerime öğretirim	30,4	<b>51,2</b>	8,0	10,4		4,01	0,89
46. Tebeşir ve kalemlerin amaca uygun kullanılmasını sağlarım	28,0	<b>56,0</b>	8,0	6,4	1,6	4,02	0,87
47. Tahtaya yazılan önemli şeylerin altını çizerim	20,8	<b>60,0</b>	11,2	6,4	1,6	3,92	0,84
48. Yazılanlar önceki ve sonrakilerle ilişkili değilse tamamını silerim	30,4	<b>35,2</b>	24,8	6,4	3,2	3,83	1,03
49. Yazı veya çizimleri bir işaret çubuğu ya da ışık ile izletirim	28,0	17,6	<b>52,0</b>	1,6		3,96	2,76
50. Zaman alacak şekilleri dersten önce çizerim	<b>46,4</b>	40,0	11,2	2,4		4,30	0,76

## Sınıf Tahtalarının Etkili Kullanımı Üzerine Bir Araştırma

51. Tahtayı iz kalmayacak şekilde sadece silgi ile temiz bir şekilde silerim	28,0	<b>50,4</b>	12,0	9,6		3,96	0,88
52. Tahtaya defter gibi sol ve üstten başlayarak yazıyorum	27,2	<b>54,4</b>	11,2	5,6	1,6	4,00	0,87
53. İlk olarak yazdıklarımı siliyorum	20,8	<b>57,6</b>	14,4	5,6	1,6	3,90	0,84
54. Tahtanın yerden yüksekliğinin 1. Sınıflarda 65 cm, 2-3. Sınıflarda 70 cm, 4. Sınıflarda 75 cm olduğunu biliyorum	20,8	28,8	<b>46,4</b>	3,2	0,8	3,65	0,87
55. Gerekğinde tahtaya kılavuz çizgiler çizebilirim	<b>48,0</b>	36,0	14,4	1,6		4,30	0,77
56. Dik eğik el yazısı ayırımı yapmadan tahtaya yazı yazdırırım	<b>46,4</b>	37,6	13,6	2,4		4,28	0,78

Sınıf öğretmenlerinin % 55,2'si yazım ve çizimlerinin çoğu zaman okunaklı, anlaşılır ve düzenli olduğunu, yazım kurallarına dikkat ettiklerini düşünmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin % 56,8'i harf karakterlerini ve yönlerini doğru yaptığını, doğru boşlukları bıraktığını, % 51,2'si yazı ve çizgilerinin yeterli büyüklükte, okunaklı olduğunu, yazıların önünü kapatmadığını, tahta kullanımını öğrencilerine öğrettiğini ve dil bilgisi kurallarına uyduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenlerin % 50,4'ü yanlış yazdıkları harfi temiz bir şekilde sildiğini, % 53,6'sı parlama ile ilgili önlem aldıklarını ve yazdıklarını yukarıdan aşağıya doğru sildiğini ortaya koymuştur. Yine öğretmenlerin % 50,4'ü işitme ve görme problemi olan çocukları ön taraflara oturttuklarını, öğrencilerin tamamı yazana kadar tahtayı silmediğini ve şekillerde boyut, oran ve perspektife dikkat ettiklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin % 52,8'i tahtanın kullanım alanlarını arttırdığını, % 56,0'ı tebeşir ve kalemleri amacına uygun kullandığını, % 60,0'ı önemli şeylerin altını çizdiğini, % 54,4'ü tahtayı defter gibi sol ve üstten başlayarak kullandığını, % 57,6'sı ilk olarak yazdıklarını sildiğini belirtmişlerdir. Bunun haricinde öğretmenlerin % 40,0'ı tahtayı kullanmadan önce nadiren tahtayı nasıl kullanacağını planladığını, % 29,6'sı tahtayı nadiren dikkat çekme aracı olarak kullandığını, %34,4'ü nadiren yan dönerek yazı yazdığını, % 32,8'i kısa boylu öğrenciler için bir yükseltici bulundurmadığını, % 52,0'ı bazen tahtayı bölüm numaralandırdığını ve işaret çubuğu kullandığını belirtmişlerdir.

### Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Sınıf öğretmenlerinin bir görsel sunu aracı olan yazı tahtasını kullanma durumlarının tespitine ilişkin elde edilen bulgulara göre, öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun (% 86,4) tahtayı etkili bir şekilde kullandıklarını düşündükleri görülmüştür. Yine öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu (% 96,8) yazı tahtasının kullanımını önemli olarak görmektedirler. Öğrencilerin teneffüste tahtayı rahatça kullanmalarını sağlayan tahtayı her derste etkili bir şekilde kullanan ve kullandıran, tahtanın kullanım alanlarını arttıran öğretmenler tahta kullanımının önemine inanan öğretmenlerdir. Worth-Baker (2004) öğretmenin öğrencilere yazma çalışmalarından önce onların yazmaya karşı güdülenmelerini sağlamak için sınıf tahtasına hatırlatıcı yazı yazılmasının gerektiğini belirtirken Egen ve Kauchak (Bacanlı



(2001) da öğrenci güdülenmesini artırmada sınıf ikliminin ve dolayısıyla yazı tahtasının etkili olduğunu ifade etmiştir. Lam ve Law (2007) ise güdülenmenin yazma performansını etkilediğini tespit etmiştir.

Öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu yazı tahtasının etkili kullanımı ile ilgili olarak yazım ve dil bilgisi kurallarına dikkat ettiklerini, tahtayı yukarıdan aşağıya doğru sildiklerini, silgi ve kalemleri amacına uygun kullandıklarını ve tahtanın görülebilirliğini arttırmaya çalıştıkları yönünde görüş bildirmişlerdir. Bunun dışında, öğretmenler nadiren tahtayı nasıl kullanacaklarını planladıkları, tahtaya nadiren yan dönerek yazı yazdıkları, bazen tahtayı bölümlendirip işaretleyici kullandıkları yönünde görüş bildirmişlerdir. Ateş, Çetinkaya ve Yıldırım (2014) yazı öğretimi sürecinde öğretmenler tarafından neye vurgu yapıldığının yazma becerilerinin gelişimi açısından önemli olduğunu ifade etmektedir. Yani öğretmenlerin yazmaya ve yazma materyallerine karşı tutumu, öğrencilerin tutumunu belirleyebilmektedir. Nitekim öğretmenlerin yazma becerilerinin ve tutumlarının öğrencilerin bu becerilerini etkilediği görülmüştür. (Arslan ve Ilgın, 2010; Yıldırım ve Ateş, 2010)

Tahtanın bir araç olarak kullanımı, dersin öğretimini yakından etkilemektedir. Tahta eğer iyi planlanıp bir hatırlatma aracı ve önemli şeylerin gösterim alanı olarak değerlendirilmezse yazım ve çizimler için ciddi bir zaman kaybına neden olabilir. Yine öğretmenlerin yan yazmamaları, işaretleyici kullanıp öğrencilerin dikkatini önemli içeriğe odaklamamaları, tahta kullanımında beklenen davranışları çoğu zaman yaparak sürekli bir yol izlememeleri tahta kullanımında ciddi sorunlara neden olabilmektedir. Nitekim Çifçi'ye (2006) göre yazma öğretiminde karşılaşılan yedi sorundan biri, öğretmenlerin öğrencilere iyi bir model olamayışıdır. Arıcı ve Ungan (2008) ise öğrencilerin el yazılarında görülen en önemli sıkıntının, okunaklı yazı yazamama olduğunu tespit etmiştir.

Araştırma bulgularına dayalı olarak; öğretmenlere etkili tahta kullanımı ile ilgili olarak hem hizmet öncesi hem de hizmet içi eğitimlerle gerekli bilgi ve desteğin sağlanmasının yarar getireceği düşünülmektedir. Ayrıca yazı tahtalarının (ister kara, ister beyaz, ister akıllı tahta olsun) yazım, gösterim ve anlatım öğeleri ile nasıl daha etkili bir şekilde içeriğin aktarıldığı bilgisi ve bilincinin de öğretmenlere yine seminerlerle aktarılması sağlanabilir. Son olarak, öğretmen ve öğretmen adaylarına tahta kullanımında öğrenme-öğretme ilkeleri, tasarım ilkeleri, görme ve algılama ile ilgili fizyolojik etkenlerin yerinin gerekçeli ve uygulamalı olarak gösterilmesi önerilmektedir.

#### **Kaynakça**

- Adıgüzel, T., Gürbulak, N. ve Sarıçayır, H. (2011). Akıllı tahtalar ve öğretim uygulamaları. *MKÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 457-471.
- Akbaş, O. ve Pektaş, H. (2011). The effects of using an interactive whiteboard on the academic achievement of university students. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 12(2), 1-19.
- Arıcı, A. F. ve Ungan, S. (2008). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin yazılı anlatım çalışmalarının bazı yönlerden değerlendirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (20), 317-327
- Arslan, D. ve Ilgın, H. (2010). Öğretmen ve öğrencilerin bitişik eğik yazı ile ilgili görüşleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 69-92

## Sınıf Tahtalarının Etkili Kullanımı Üzerine Bir Araştırma

- Ateş, S., Çetinkaya, Ç. ve Yıldırım, K. (2014). Sınıf öğretmenlerinin yazma güçlükleri hakkındaki görüşleri. *International Online Journal of Educational Sciences*, 6 (2), 475-493
- Ateş, M. (2010). Ortaöğretim coğrafya derslerinde akıllı tahta kullanımı. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 22, 409-427.
- Bacanlı, H. (2001). *Gelişme ve öğrenme*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Baytekin, Ç. (2004). *Materyal geliştirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Blau, I. (2011). Teachers for smart classrooms. the extent for implementation of an interactive whiteboard based professional development program on elementary teachers instructional practices. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, 7, 275-289.
- Bulut, İ. ve Koçoğlu, E. (2012). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin akıllı tahta kullanımına ilişkin görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 242-258.
- Büyükyavuz, O. ve İnal, S. (2012). Ders kitabına dayalı eğitimden teknoloji destekli eğitime geçiş. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 33, 193-210.
- Calp, M. (2014). Farklı yaş aralığındaki birinci sınıf öğrencilerinin okuma, yazma, kalem tutma, derse katılma ve akademik başarılarının karşılaştırılması. *EKEV Akademi Dergisi*, 18(60), 31-54.
- Çelik, S. ve Atak H. (2012). Etkileşimli tahta tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 2(2), 43-60.
- Çifçi, M. (2006). Türkçe öğretiminin sorunları (77 – 134) *Türkçenin Çağdaş Sorunları*, Ed: Gülsevin, G., Boz, E. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Demirel, Ö. ve Altun, E. (2007). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Donoughue, C. (2009). *Yazının öyküsü*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Gürsul, F. ve Tozman, G. B. (2010). Which one is smarter? Teacher or board. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 5731-5737.
- İşman, A. (2005). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Kaya, H. ve Aydın, F. (2011). Students' view towards interactive white board applications in the teaching of geography themes in social knowledge lessons. *Zettschrift Für Die Wett Der Türken Journal of World of Turks*, 3(1), 179-189.
- MEB. (2015). 2014-15 MEB istatistikleri. [http://sgb.meb.gov.tr/istatistik/meb\\_istatistikleri/organ\\_egitim\\_2014\\_2015.pdf](http://sgb.meb.gov.tr/istatistik/meb_istatistikleri/organ_egitim_2014_2015.pdf). (Erişim Tarihi: 12.08.2015).
- Perkmen, S. ve Tezci, E. (2011). *Eğitimde teknoloji entegrasyonu*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Sarıtaş, M. (2007). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Sünkür, M., Arabacı, İ. ve Şanlı, Ö. (2012). Akıllı tahta uygulamaları konusunda ilköğretim II. kademe öğrencilerinin görüşleri, *E-Journal of New World Sciences Academy*, 7(1), 313-321.
- Türel, Y. K. (2012). Öğretmenlerin akıllı tahta kullanımına yönelik olumsuz tutumları: Problemler ve ihtiyaçlar. *İlköğretim Online*, 11(2), 423-439.
- Temur, T. (2011). İlköğretim 1. sınıf öğrencilerinin kalem tutma şekilleri ile kavrama ve sıkıştırma kuvvetlerinin betimlenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(4), 2189-2205.
- Ulaş A. H. ve Ozan, C. (2010). Sınıf öğretmenlerinin eğitim teknolojileri açısından yeterlik düzeyi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1), 63-84.
- Worth-Baker, M. (2004). Plan to write. *Teaching PreK-8*, 35, 64-64.
- Yalın, H. İ. (2002). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Yanpar, T. (2006). *Materyal tasarımı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yıldırım, K. ve Ateş, S. (2010). Sınıf öğretmenlerinin bitişik eğik yazı öğretim uygulamalarına ilişkin görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5, 57-71.