

# DERS KİTAPLARINDAKİ GRAFİK TASARIMIN ÖĞRENCİ BAŞARISINA VE DERSE İLİŞKİN TUTUMLARINA ETKİSİ

**Dr. Gülgün Bangir Alpan**  
Gazi Üniversitesi

## Özet

Bu araştırmada, ders kitaplarına yönelik grafik tasarım ilkeleri belirlenerek, bu ilkeler ışığında düzenlenen kitapçığın öğrenci başarısına ve derse ilişkin tutumlarına etkisi saptanmıştır. Araştırmaya 288 ilköğretim üçüncü sınıf öğrencisi katılmıştır. 151 öğrenci ders kitaplarına yönelik grafik tasarım ilkeleri ışığında düzenlenen kitapçığı kullanırken, 137 öğrenci de okullarınca dağıtılan ders kitaplarını kullanmıştır. 2x4'lük deney deseninin kullanıldığı araştırmada, başarı testi ve derse yönelik tutum ölçeği, öntest, sontest olarak araştırmanın başında ve sonunda öğrencilere verilmiştir. Deneyden üç hafta sonra Kalıcılık 1, on hafta sonra da Kalıcılık 2 testleri uygulanmıştır. Verilerin çözümlenmesinde tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular, ders kitaplarına yönelik grafik tasarım ilkeleri ışığında düzenlenen kitapçığın öğrencinin dersteki başarısını olumlu etkilediği yönündedir. HB (Hayat Bilgisi) dersine yönelik çoğunlukla olumlu tutum içinde olan öğrencilerde deney sonrasında anlamlı derecede tutum değişikliği olmamıştır.

## Anahtar Sözcükler

Ders kitabı, grafik tasarım, görsel tasarım, görsel öğrenme

# **EFFECT OF THE GRAPHIC DESIGN IN TEXTBOOKS ON THE ACHIEVEMENT AND ATTITUDES TOWARD THE COURSE OF THE STUDENTS**

**Dr. Gulgun Bangir Alpan**  
Gazi University

## **Abstract**

In this study, the graphic design principles were drawn up for the textbooks in order to determine the effects of the booklet produced under such principles on the achievement and attitude toward the course of students. The subjects comprised of 288 elementary school students of the third year. 151 students used the booklet that was produced under the graphic design principles for the textbooks, while 137 ones used traditional textbooks. At the beginning and end of this study using 2x4 design, the achievement test and the scaling on attitude towards the course were applied to the students as the pretest and posttest respectively. The Formative Tests 1 and 2 were performed, three weeks and ten weeks later than the experiment. The method of one-way analysis of variance (ANOVA) was performed to analyze the quantitative data. The findings obtained from the study demonstrate that the booklet produced under the graphic design principles for textbooks have a positive effect on the course achievement of students. The students, who had usually positive attitude towards the course of Social Sciences, demonstrated no significant change in attitude after the test.

## **Keywords**

Textbook, graphic design, visual design, visual learning

## GİRİŞ

Grafik tasarım, görsel bilgi ve iletişim teknolojisinin her koşulda yararlandığı ve işe koştuğu mesaj düzenleme zeminidir. Grafik tasarım ile görsel dile ilişkin imgeler kullanılmakta, görsel ve sözel mesajlar düzenlenmekte, kısaca görsel ya da grafik iletişim sağlanabilmektedir. Gelişmiş ya da gelişmekte olan toplumlarda grafik imgeler önemli ve sürekli bir yere sahiptir. Yazılar, resimler, fotoğraflar başlıca grafik iletişim araçlarıdır (Becer, 1999; 28). Grafik tasarım; zamanın iki ucu arasındaki durumları karşılaştırmak ve yaratıcı karar verme sürecinde seçenekler geliştirmek için çok güçlü bir araçtır. Oysa insanlar çoğunlukla kendi mantığı ve bildikleri doğrultusunda hareket etmektedirler (Faruque, 1984; 21). Kimi uzmanlar, etkili görsel tasarımın nasıl yapılacağına ilişkin çok şey bilinmediğini, bu konunun açıklığa kavuşturulması gerektiğini vurgulamaktadırlar (Anglin, Towers ve Levie, 1996; 769).

Bir mesajın açık, ekonomik ve estetik bir yolla iletilmesi, grafik tasarımın başlıca amacı ve başarı ölçütüdür. Grafik tasarımın ekonomik olmasından kastedilen, olabildiğince az sayıda görsel imgenin, olabildiğince çok sayıda bilgiyi aktarabilmesi demektir. Bu aynı zamanda, iletişimin de temel ilkelerinden biridir. Her grafik öge, mesajın etkisini artıracak biçimde tasarlanmalıdır (Becer, 1999; 29). Kısaca söylemek gerekirse, görsel okuryazarlığın öğrenilebilmesi için, grafik iletişim dilinin bilinmesi, dolayısıyla grafik tasarım ilkelerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu ilkeler, öğreniciye yol gösterici niteliktedir.

Rekabet ortamı ve serbest pazara maruz kalan ticari yaşam, varlığını koruyabilmek için yoğun olarak kitle iletişim araçlarını kullanmaktadır. Bu nedenle grafik tasarımın en çok hizmet ettiği alan tanıtım sektörü olmaktadır. Oysa grafik tasarım, bilim, eğitim, kültür ve sanat yaşamında da kullanılmaktadır. Bunun ilk aklı gelen örnekleri, bilimsel, kültürel ve sanatsal dergiler, kitaplar ve çeşitli öğretim materyalleridir. Ne yazık ki, Türkiye’de herhangi bir kurum veya kuruluşun ekonomik destek almıyorsa bu alanlarda etkili grafik tasarım örneklerine rastlamak biraz güç olmaktadır. Nitelikli bir grafik tasarımın maliyeti yüksektir. Ancak rekabet kaygısı içinde olan firmalar, grafik tasarım için gerekli harcamayı yapmayı göze almamaktadırlar. Eğitim, bilim, sanat, kültür gibi alanlardaki kurumlar ise ekonomik nedenlerle usta grafik tasarımcılar yerine, bu işi masa üstü yayıncılıktan ve tasarımdan biraz anlayan, biraz bilgisayar okuryazarı olan kişilere yaptırmaktadırlar. Böyle olunca grafik tasarımı etkisiz, dolayısıyla görsel bilgisi güçsüz, eğitsel, bilimsel, kültürel, sanatsal yayınlarla karşılaşmaktadır. Bu tür yayınların insanlara görsel bilgi anlamında yeterince katkısı olamamaktadır.

Ders kitabı, ders yazılımları gibi tamamen eğitsel kaygılarla hazırlanmış öğretim materyalleri söz konusu olunca durum, rastlantılara bırakılmayacak kadar önemli olmaktadır. Bir öğretim materyalinin grafik tasarımından beklenen, öğrenme ve öğretme amacına hizmet etmesidir. Bu nedenle öğretim

materyallerinin tasarımı, genelde eğitim teknolojisinin, özelde öğretim teknolojisinin başlıca sorunlarından biridir.

Eğitim teknolojisi, bilginin ve bilgi iletim ortamlarının gelişimine koşut olarak, bireyin öğrenmesi için gerekli bilimsel katkıları sağlayacak bir disiplin alanıdır. Eğitim teknolojisi, kısaca bilimsel verilerden yararlanarak öğrenme-öğretme süreçlerinin sistemli olarak tasarlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi işidir. Eğitim teknolojisinin kapsamına bakıldığında özel öğrenme hedefleri, öğrenci, insangücü, ortam, yöntem-teknik, öğrenme durumları, değerlendirme ve kuramsal esaslar olarak belirlenebilecek öğelerle karşılaşmaktadır (Alkan, 1996; 28).

Ders kitabı, bilgi kaynağı olarak öğrenciyi dersin hedefleri yönünden güdüleyen ve tutumlarını etkileyen temel bir ortamdır. Öğretim programına uygun olarak hazırlanmıştır. Öğrenme-öğretme etkinliklerini yönlendirecek ve zenginleştirecek bir yapıda düzenlenişi ile de ders kitapları öğrenciyi daha zengin ve ayrıntılı yaşantılar için çeşitli kaynaklara yöneltme özelliğine sahiptir (Alkan, 1992; 69). Ders kitapları öğretim etkinlikleri ile birlikte etkili bir biçimde kullanıldığında, öğrencilerin okuma ve düşünme becerilerini geliştirebilir. Ders kitabı aracılığı ile öğrenciler konuyla ilgili temel kavramları, tamamlanmış tümce yapılarını öğrenirler, sözcük dağarcıkları artar. Ayrıca bir çok öğrenci karmaşık bir metinden ana fikri bulma, okuduğunu sentezleme, önceden bildikleri ile okuduğu bilgiyi bütünleştirmede, bilgiyi yapılandırma yardımı ve eğitime gereksinim duyabilir ve bunları kazanmada ders kitaplarından yararlanabilir (DiGisi ve Willett, 1995; 124). Öğretmen ve öğrencilerin ders kitabına yönelik algıları da birbirine yakındır. Öğretmenler ders kitabını, neyi öğretecekleri konusunda bilgilendikleri içerik olarak görmektedirler. Öğrenciler de, ilk edindikleri bilgiyi etkinleştireceği ve kavramasına yardımcı olacağı için ders kitabına bağlıdırlar (Lester ve Cheek, 1998; 283).

Ders kitabı, her ne kadar okullarınca dağıtılan eğitim ortamı olarak görülse de gelişmiş ülkelerin bile önemseydiği bir konu olarak hala gündemdedir. Zahorik (1991, 187) tarafından Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir araştırmada, ilköğretim ve orta öğretim öğretmenlerinin % 55'i ders kitaplarını öğrencilere okutarak, % 26'sı da yalnızca konulara kaynak olarak kullanılmaktadır. Sonuçta öğretmenlerin % 82'si sınıftaki öğretimde ders kitabı kullanmaktadır. Kitaplar, öğrencilerin öğrenmesinde ve derse yönelik tutum geliştirmesinde etkili kaynaklardır. Bir başka araştırmaya göre de öğretmenler, öğrencilerine kitaptan haftada 16-30 sayfa okuma ödevi vermektedir. Çok fazla kullanılmasına karşın kitapların kalitesine yönelik yeterince araştırma yapılmamıştır (DiGisi ve Willett, 1995).

Bir ders kitabının hazırlanma sürecinde birçok kurum, kuruluş ve kişinin emeği geçmektedir. Farklı uzmanlık alanları işe koşulmakta, çeşitli kademedeki eğitim iş görenleri sorumluluk almaktadır. Yayıncılar, ilköğretim ve ortaöğretim ders kitaplarının denetiminden sorumlu Milli Eğitim Bakanlığı yetkilileri, yazarlar,

tasarımcılar, eğitim teknolojisi uzmanları, öğretmenler bu süreçte üzerlerine düşen görevi yapmaya çalışmaktadırlar. Yazardan öğrenciye gelene kadar ders kitabının hazırlanmasında görev alanların kendi açılarından gözlemledikleri sorunlar vardır. Bu sorunların ortak bir yanı ders kitaplarındaki niteliğe ilişkin olmasıdır.

Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu çalışanlarının konuya bakışları; ders kitaplarının tasarım ve içerik uygulamalarında yazar ve yayınevi sahiplerine rehberlik edecek bilimsel araştırmaların yeterli olmadığı, ders kitaplarının uzman ekip tarafından hazırlanmasına özen gösterilmediği yönündedir (Ağdemir, 1996; 121). Milli Eğitim Bakanlığının son yayınladığı yönerge, soruna yönelik çözümler içermektedir. Yönergede ders kitaplarının hazırlanmasında teknik, tasarıma, düzenlemeye ve yayınevlerine ilişkin yeni koşullar görülmektedir (MEB, 2004).

Grafik tasarım uzmanlarının görüşlerine bakıldığında ise ders kitaplarının özellikle grafik tasarım boyutundaki nitelik sorununu gündeme getirdikleri görülmektedir. Grafik tasarım uzmanları, ülke genelinde yayımlanan ilköğretim ders kitaplarının fiziksel yapısının, tasarımının, resimlemelerinin (illüstrasyonlarının) gelişmiş ülkelerdeki ders kitaplarının gerisinde olduğu; son yıllarda bu alanda nitelikli, iyi resimlenmiş, sayfa düzeni yetkin bir grafik tasarımcısının elinden çıkmış ve özenle basılmış bir kitap örneğine rastlanmadığı düşüncesindedirler (İçmeli, 1996, 133; Kaya, 1996, 157). Türkiye’de ders kitaplarının tasarımı konusu oldukça sorunludur. Kitapların görsel ya da grafik tasarımı genelde kitabı yazanın veya yazarların estetik ölçütleri doğrultusunda mevcut matbaanın kadro olanaklarına göre görsel tasarım gereksinimlerini yeterince uygulamaksızın yapılması ve denetim yetersizliği bu konudaki olumsuzluklara neden olarak gösterilebilir (İşler, 2003; 57). Kitaplarda grafik tasarım adına tam bir karmaşa egemendir. Kalabalık sayfa tasarımları, sıkışık yazılar, amatörce yapılmış durağan resimlemeler, gereksiz renk kullanımları, özellikle ilköğretim ders kitaplarında görülebilecek tasarım sorunlarından bazılarıdır (Pektaş, 2002).

Grafik tasarım uzmanları, bu konuda her iki tarafı da (yayınevleri ve Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu’nu) eleştirmektedirler. Onlara göre yayınevlerinin görünen amacı, Talim ve Terbiye Kurulu’nun koşullarını “en ucuz, nasıl yerine getiririm” kaygısıdır ve üstelik bu koşullar nitelikli kitap tasarlamak için de yeterli değildir, çünkü bu kurul içinde grafik tasarım resimleme ve üretim konusunda uzman yoktur (Kaya, 1996; 157).

Ders kitaplarının ya da öğretim materyallerinin kullanımı, seçimi ve tasarım reformu veya yeniden yapılanması yayıncının, siyasilerin ve uygulayıcıların güç birliğini gerektirmektedir (Tyree, Fiore ve Cook, 1994). Günümüzde Türkiye için de, söz konusu güç birliğinin önemi oldukça belirgindir.

Araştırmalara göre, öğrencilerin yarısından çoğu, ders kitaplarındaki resimlerin ilgilerini çekmediğini, kullanılan renklerin konuyla uyumlu olmadığını, resimlemenin kötü olduğunu, grafiksel şemaların anlaşılır olmadığını, baskı kalitesinin

kendilerini olumsuz etkilediğini belirtmektedirler. Söz konusu olumsuz etkilenme, öğrencinin derse yönelik tutumlarına da yansiyabilmektedir. Öğretmenler ise; ders kitaplarındaki çizim, renklendirme ve baskılarda hatalar olduğunu, kitaplarda öğrencinin dikkatini çeken, ilginç bilgiler veren ve sanatsal öğeler taşıyan estetik resimlemelere yer verilmediğini, ders kitabı tasarımının konu uzmanlarınca ele alınması gerektiğini vurgulamaktadırlar. (Dündar, 1995; Ergin ve Gözütok, 1996; Pettersson, 1993). Türk ve İngiliz Fen ders kitaplarının görsel öğeler açısından karşılaştırıldığı bir araştırmanın sonuçlarına göre, İngiliz ders kitaplarında kullanılan görsel öğeler, Türkiye'deki ders kitaplarında kullanılan görsel öğelerden yaklaşık üç kat daha fazladır (Kabapınar, 2001, 137).

Öğrencinin ders kitabına olan tepkisinde iki etmen oldukça önemlidir. Birincisi, bireyin dil gelişimi; sözcük dağarcığı ve dili kullanmasıdır. İkincisi ise ders kitabının kendisidir. Ders kitabının resim, dil, söz dizimi, bilgi örgütlemesi ve sayfa tasarımı gibi yönlerden etkili olarak tasarlanmış olması, öğrencinin okuma performansını ve kitapla olan etkileşimini arttırmaktadır (Garofalo, 1988; 294).

Araştırmalar sonucu elde edilen ders kitabı değerlendirme veya seçme ölçütlerine bakıldığında, değerlendirmelerin genel olarak biçim ve içerik temeline göre yapıldığı gözlenmektedir. Grafik tasarım uzmanları, içeriğe çok az değinerek biçim yönünden değerlendirmeler yapmakta (Kaya, 1996; İçmeli, 1996; Sayın, 1996); eğitim bilimciler her iki yönü de ele alarak, ancak biçim yönünün derinliğine inmeden yüzeysel, içerik yönü ağır basan değerlendirmeler yapmaktadırlar (Çepni, Ayvaci ve Keleş, 2001, 33; Güçlü ve Köksal, 2001, 96). Bir kitabı içerik ve biçim açısından tam anlamıyla değerlendirebilecek bir ölçütün geliştirilmesi oldukça güçtür. Bu nedenle olsa gerek bazı araştırmaların kitabın okunaklılığı, eğitim teknolojisi ilkeleri açısından resim ve fotoğrafların incelenmesi gibi ayrıntı değerlendirmelere yönelmiş olduğu görülmektedir (Sivrikaya, 1989; Dündar, 1995; Hollahaugh, 1989).

Öğrenci ile ders kitabı arasındaki iletişim, grafik tasarım diliyle sağlanır. Bu dili sözcükler ve görüntüler yönlendirir. Sözcükler bir araya gelerek başlıkları ve metinleri oluştururlar. Görüntüler ise; fotoğraf, desen, resimleme gibi üzerine belirli anlamlar yüklenen ya da yüklenmeyen yalın ve soyut biçimleri kapsar. Bir ders kitabı da sözcükler ve görüntülerden oluşur. Sonuçta tümü birbirleriyle uyum içinde örgütlenmiş öğelerdir.

Etkili bir grafik tasarıma sahip olan ders kitabının başta güdüleyici özelliği olmak üzere, tüm özelliklerinin, öğrencinin başarısını artırması ve öğrencinin derse yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilemesi beklenir. Çünkü tutum, öğrencinin ya da bireyin kendine veya çevresine karşı deneyimlerine, güdülenmesine ve bilgilerine dayanarak örgütlediği bilişsel, duygusal ve davranışsal bir tepki ön eğilimidir (Inceoğlu, 1993; 15). Öğrencinin derse yönelik tutumları, derse ilişkin deneyimleri ve edindiği bilgilerin örgütlenmesi ile oluşur. Ders kitabının grafik tasarımı da öğrencide deneyim ve bilgi zenginliği oluşturan bir öğedir.

İnsanın görme doğasından ve öğrenme kuramlarından elde edilen bilgilerle oluşturulan grafik tasarımın, ders kitabının amacına ulaşmasında önemli rol oynayacağı söylenebilir. Bu nedenle bir araştırma kapsamında grafik tasarım ilkelerinin belirlenmesi ve bu ilkeler ışığında biçimlendirilmiş ders kitabının öğrenci başarısı ve derse yönelik tutumu üzerindeki etkisinin denenmesinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

## AMAÇ

Bu araştırmanın genel amacı, ders kitaplarındaki grafik tasarım ilkelerinin neler olduğunu, ilköğretim üçüncü sınıf Hayat Bilgisi ders kitaplarındaki grafik tasarımın, öğrenci başarısına ve derse ilişkin tutumlara etkisini belirlemektir. Bu genel amaca ulaşabilmek için aşağıdaki sorulara yanıt aranmaya çalışılmıştır.

1. Ders kitaplarına yönelik grafik tasarım ilkeleri nelerdir?
2. Belirlenen tasarım ilkeleri ışığında düzenlenen kitapçığı kullanan öğrencilerle, okullarınca dağıtılan kitabı kullanan öğrencilerin;
  - a) başarısı,
  - b) başarılarının kalıcılığı,
  - c) derse yönelik tutumları arasında anlamlı farklılık var mıdır ?

## YÖNTEM

Araştırma kapsamında, ilk olarak ders kitaplarına yönelik grafik tasarım ilkelerinin neler olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Ders kitaplarındaki grafik tasarımın nasıl olması gerektiği konusuna ışık tutacak verilerin elde edilmesinde sistematik olarak tarama modeli kapsamında, alan yazından ve alan uzmanları ile yapılan görüşmelerden yararlanılmıştır.

Araştırmanın diğer soruları için de ders kitaplarına yönelik grafik tasarım ilkeleri doğrultusunda düzenlenen ve bu yönde uzmanlardan olumlu görüş alınan ders kitapçığını kullanan öğrencilerle (Deney 1), okullarınca dağıtılan ders kitabını kullanan öğrencilerin (Deney 2), sönest ve kalıcılık puanları ile derse ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığına yanıt aranmaya çalışılmıştır. Bunun için 2 X 4'lük tekrarlı ölçümler içeren faktöryel desenden yararlanılmıştır. Bu desende birinci faktör grafik tasarım ilkelerine göre hazırlanmış ders kitapçığını kullanan Deney 1 grubu ve okullarınca dağıtılan ders kitabını kullanan Deney 2 grubu olmak üzere iki deney grubunu, ikinci faktör ise ön-test-sönest ve Kalıcılık 1, 2 testleri işlemlerindeki ölçümleri göstermektedir.

## Denekler

Araştırmanın deneklerini, Elvankent Ağa Ceylan İlköğretim Okulu (n = 101) ve Sincan Cumhuriyet İlköğretim Okulu (n = 187) üçüncü sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Toplam 288 öğrenci Hayat Bilgisi dersinde deneye katılmıştır.

Öğrencilerin ikinci sınıf HB karne notları ve öntest sonuçları grupların birbirine benzer özelliklerde olduğunu doğrulamak için kullanılmıştır. Verilerin analizi sonucunda birbirine benzer özellikte olduğu görülen gruplar arasında eş olasılıklı atama yöntemiyle seçim yapılarak Deney 1 ve Deney 2 grupları belirlenmiştir.

Öğrencilerin ikinci sınıf HB karne notlarının dökümlerine ve öntest sonuçlarına t testi yapılarak grupların ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına bakılmıştır. Çizelge 1’de deneklerin ikinci sınıf HB karne notlarının ve öntest puan ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir.

*Çizelge 1. Deneklerin İkinci Sınıf HB Karne Notlarının ve Öntest Puanlarının Karşılaştırılması*

	Denekler	N	X	S	Sd	t	p
Karne	Deney 1	151	4.28	.77	288	1.94	.053
	Deney 2	137	4.45	.73			
Öntest	Deney 1	151	12.52	4.64	282.586	.585	.559
	Deney 2	137	12.23	3.77			

Deneye katılan grupların ikinci sınıf HB karne notlarına ve öntest puan ortalamalarına bakıldığında aralarında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $p > .05$ ). Gruplar ikinci sınıf HB karne notları ve öntest puanları açısından birbirlerine denk bir görünüm sergilemektedirler.

## Verilerin Toplanması

### Grafik Tasarım İlkeleri

Deney 1 grubunda kullanılacak ders kitapçığının hazırlanmasına yardımcı olacak grafik tasarım ilkeleri belirlenmesi için öncelikle farklı kitaplıklardan ve elektronik kütüphanecilik hizmetlerinden yararlanılarak kapsamlı bir alan yazın taraması yapılmıştır. Elde edilen verilerin sınıflandırılmasıyla ve uzman eleştirileriyle oluşturulan 50 maddelik grafik tasarım ilkelerinin taslağı, beşli derecelendirme ölçekli veri toplama formuna dönüştürülerek 18 uzmandan her bir maddenin uygunluğuna ilişkin değerlendirme alınmıştır.

### Grafik Tasarım İlkeleri Işığında Örnek Ders Kitapçığının Hazırlanması

Ders kitaplarında bulunması gereken grafik tasarım ilkeleri ışığında örnek ders kitapçığı uzman grafikerler yardımıyla araştırmacı tarafından tasarlanmıştır. Of-



set baskı tekniği ile çoğaltılan kitapçıkta iç sayfalarda 135 gramlık mat kuşe kağıt, kapakta ise 240 gramlık parlak selefona kaplı Amerikan bristol karton kullanılmıştır. 250 adet basılan kitapçık, okullar açılmadan kullanıma hazır duruma getirilmiştir.

### **Başarı Testinin Hazırlanması**

Ünite içerik analizleri ve belirtke çizelgesi verilerine göre hazırlanan 34 soruluk HB başarı testi, kapsam geçerliği için uzman görüşleriyle yeniden biçimlendirilerek, 101 öğrenci üzerinde denenmiştir. Bilenle bilmeyen öğrenciyi gerçek anlamda belirleyebilecek, ayırıcılık gücü yüksek maddelerin seçilebilmesi için, madde puanlarının üst ve alt gruplara göre karşılaştırılması yapılmış, ayrıca madde analizi kapsamında madde güçlüklerine ve madde-toplam korelasyonlarına bakılmıştır. Analiz sonuçlarına göre 25 soru seçilmiş, seçilen soruların madde güçlüklerinin ise 0.32 ile 0.89 arasında olmasına özen gösterilmiştir. Madde toplam korelasyonu .23 ile .66 arasındadır. Üst %27 ve alt %27'ler için madde analizi t değerleri de anlamlı bulunmuştur. Nihai testin güvenilirliği için hesaplanan alfa .88, KR-20 ise 0.85'dir.

### **Uygulama**

Deney öncesinde araştırmacı öğretmenlerle toplantı yaparak çalışmanın amacını, kapsamını, sınıfta öğretim sırasında ders kitabından başka öğretim materyali kullanılmaması ve doğrudan kitaptan öğretim yapılması gerektiğini açıklamıştır.

Araştırmanın deneysel boyutu, dokuz haftada gerçekleştirilmiştir. Deneyin başlangıcında gruplara başarı testi öntest olarak verilmiştir. Deney süresince Deney 1 grubunun halihazırda kullanacakları okullarınca dağıtılan ders kitapları toplanmış ve okulun deposunda saklanmıştır. Toplanan kitapların yerine grafik tasarım ilkelerine göre hazırlanmış ders kitapçığı gruba dağıtılmıştır. Deney grubundaki öğrencilere kitapçıkları istedikleri gibi kullanabilecekleri (üzerine adlarını yazma, değerlendirme bölümlerini kullanma, gerekirse not alma vb.) ve deney sonunda kendi kitaplarının geri verileceği açıklanmıştır. Deney 2 grubu ise okullarınca dağıtılan ders kitabını kullanmayı sürdürmüşlerdir. Deney süresince denekleri oluşturan altı sınıf, HB dersinde en az ikişer kez, dersin işlenişini kontrol amacıyla araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Deney sonunda (ünitelerin bitiminde) gruplara başarı testi (sontest) verilmiştir. Aynı test (başarı testi), araştırmanın üçüncü ve dördüncü sorusu için, sontestten üç hafta sonra Kalıcılık 1 testi, on hafta sonra da kalıcılık 2 testi olarak öğrencilere duyuru yapılmadan tekrar uygulanmıştır.

### **Tutum Ölçeğinin Hazırlanması**

İlköğretim üçüncü sınıf HB dersine yönelik geliştirilmiş bir tutum ölçeğinin bulunmayışı, yeni bir ölçek geliştirmeyi gerekli kılmıştır. Araştırmacı tarafından

geliştirilen ölçeğin ön denemesi Ankara’da sosyo-ekonomik açıdan farklı bölgelerde bulunan 6 ilköğretim okulunun üçüncü sınıflarından toplam 232 öğrenciyeye uygulanmıştır.

İlköğretim üçüncü sınıf HB dersi tutum ölçeği deneme formununun 34 maddesinden hangilerinin daha iyi işlediğini belirlemek için madde-toplam test korelasyonlarına bakılarak iyi işlemeyen 10 madde atılmıştır. Geriye kalan 24 maddeye yapı geçerliğini sağlamak için faktör analizi uygulanmıştır.

Temel Bileşenler Analizine göre 24 maddenin de birinci faktörde yer aldığı, faktör yüklerinin 0.345 - 0.692 arasında değiştiği ve tek faktörün açıkladığı varyansın %22.5 olduğu görülmektedir. Birinci faktör yük değerlerinin yüksek olması, ölçeğin genel bir faktöre sahip olduğunu göstermektedir. Ölçeğin iç tutarlık katsayısı (Cronbach  $\alpha$ ) 0.83 olarak bulunmuştur. Bu sonuç ölçeğin güvenilirliği için yeterli görülmektedir.

### **Verilerin Çözümü ve Yorumlanması**

Deney 1 grubunda kullanılacak ders kitapçığının hazırlanabilmesi için belirlenen 50 maddelik grafik tasarım ilkelerine yönelik alınan uzman görüşleri her bir maddenin geçerliğine ve uygunluğuna ilişkin uzman değerlendirme puanlarının standart sapması ve aritmetik ortalaması alınmıştır. Standart sapma 1 ve daha düşük, ortalama 4 ve daha yüksek olan 48 madde ile tanımlanan ilkeler, ders kitaplarının grafik tasarımında temel alınmıştır.

Araştırmanın başında Deney 1 grubuyla, Deney 2 grubunun öntestten sonteste, öntestten Kalıcılık 1 testine ve öntestten Kalıcılık 2 testine olan değişimleri arasındaki farkın anlamlılığının belirlenebilmesi için varsayımları karşılandığı durumda tek faktörlü kovaryans (ANCOVA) analizi kullanılması uygun görülmüştü. Ancak kovaryans analizi için gerekli olan varsayımlar karşılanmadığı için bu teknik uygulanamamıştır. Bu nedenle gruplar arasındaki fark puanlarına bakılarak, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır.

## **BULGULAR VE YORUMLAR**

### **Ders Kitaplarındaki Grafik Tasarım İlkeleri**

Araştırma sorularının başında yer alan ders kitaplarına yönelik grafik tasarım ilkelerinin neler olduğu sorusunun yanıtı, alanyazın taramasından ve uzman görüşlerinden elde edilen verilerde aranmıştır. Çizelge 2’de ders kitaplarının grafik tasarımında dikkate alınması gereken ilkeler ve uzman değerlendirmelerinin betümsel istatistik sonuçları verilmiştir.

Çizelge 2. Grafik tasarımı ilkelerine yönelik uzman değerlendirme sonuçları (n= 18)

	X	S
<b>GRAFİK TASARIM İLKELERİ</b>		
<b>METİN TASARIMI (Tipografik öğeler)</b>		
1. Yazı (harf) boyutlarının öğrenci düzeyine uygunluğu	4.27	.89
2. Yazı karakterinin okunabilirliği	4.27	.82
3. Yazı renginin ya da ton değerinin etkili kullanılması	4.11	.96
4. Satırlar arası yatay ve dikey boşluğun dengeli kullanılması	4.38	.84
5. Dikkat odaklayıcı sözcüklerin etkili tasarlanması	4.50	.70
6. Satır uzunluğunun okunabilir ölçüde olması	4.44	.70
7. Sözcükler arasındaki boşlukların dengeli olması	4.50	.70
8. Harfler arasındaki boşlukların dengeli olması	4.61	.69
9. Metnin sayfadaki bütünlüğüne dikkat edilmesi	4.77	.42
<b>METİN TASARIMI (Metin örgütleyiciler)</b>		
10. Başlıkların etkili düzenlenmesi	4.44	.78
11. İçindekiler listesinin işlevsel biçimde düzenlenmesi	4.77	.54
12. çindekiler listesinin ilgi çekici biçimde düzenlenmesi	4.44	.61
13. Kutuların amaca uygun kullanılması	4.61	.50
14. Her bölüm için ilgili başlıkların listesinin hazırlanması	4.72	.46
15. Sözlük düzenlenmesi	4.72	.57
16. Kaynakça düzenlenmesi	4.83	.38
<b>GÖRSEL ÖGELERİN TASARIMI</b>		
17. Mesaj aktarımına katkıda bulunmaları	4.72	.57
18. Öğrenci için uyarıcı olması	4.72	.57
19. Resimlemelerde desenin sağlam olması	4.61	.69
20. Tasarımda yalınlık ve basitlik ilkesine uyulması	4.44	.85
21. Görsel öğelerde vurgulamanın etkili kullanılması	4.27	.89
22. Görsel öğelerin öğrenci düzeyine uygunluğu	4.61	.69
23. Görsel öğelerin renkli olması	4.55	.51
24. Tasarımda bütünlük (birlik) ilkesine uyulması	4.50	.78
25. Çizginin amaca uygun kullanılması	4.38	.77
26. Tasarımda denge ilkesine uyulması	4.44	.70
27. Rengin amaca uygun kullanılması	4.38	.69
28. Görsel öğelerin boyutlarının amaca uygun kullanımı	4.61	.69
<b>SAYFA TASARIMI</b>		
29. Belirli bir bütünlük ve görsel devamlılığın sağlanması	4.77	.54
30. Görsel öğelerin okuma akışını engellememesi	4.66	.68
31. Görsel öğelere yeterince yer verilmesi	4.44	.85
32. Görsel öğelerin yerleştirilmesinde hareketin sağlanması	4.33	.84
33. Görsel öğelerin ilgili metnin yakınında yer alması	4.72	.46
34. Boşlukların etkili kullanılması	4.77	.42
35. Karşılıklı iki sayfanın birlikte düzenlenmesi	4.72	.57
36. Sayfa numarasının metinden ayrı düzenlenmesi	4.27	.89
<b>KAPAK TASARIMI</b>		
37. İçerik ve sayfa düzeni ile ilişkili olması	4.72	.46
38. Sırt yazısının yukarıdan aşağıya doğru yazılması	4.38	.77
39. Kapak bilgilerine dikkat edilmesi	4.61	.60
40. Yazı karakterlerinin seçimine dikkat edilmesi	4.88	.32
41. Ön, arka ve sırt kısmının bir bütünlük içinde tasarlanması	4.77	.42
42. Kapağın estetik ve albenili olması	4.77	.57
<b>DIŞ YAPI ÖZELLİKLERİ</b>		
43. Kitap boyutlarının öğrenci düzeyine uygunluğu	4.16	.92
44. Kitap kapağının dayanıklı ve sağlam olması	4.50	.78
45. Kitabın kağıt kalitesine dikkat edilmesi	4.50	.61
46. Kitap cildinin dayanıklı ve sağlam olması	4.83	.38
47. Baskının net, temiz ve düzgün yapılması	4.77	.54
48. Kağıdın doku yönüne dikkat edilmesi	4.61	.69

Çizelge 2'ye bakıldığında uzmanların ders kitaplarındaki grafik tasarıma yönelik ilkelerde önemli ölçüde birleştikleri görülmektedir ( $S \leq 1$  ve  $x \geq 4$ ).

### Başarı, Kalıcılık ve Derse Yönelik Tutumlara İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Ders kitaplarındaki grafik tasarım ilkeleri ışığında düzenlenen ders kitapçığını kullanan Deney 1 grubuyla, okullarınca dağıtılan ders kitabını kullanan Deney 2 grubunun öntestten sonteste olan değişimlerinin ANOVA ile karşılaştırılması Çizelge 3' de verilmiştir.

Çizelge 3. Deney Gruplarının Öntestten Sonteste Olan Değişimlerinin ANOVA ile Karşılaştırılması

Grup	n	Öntest			Sontest			Erişi		F	p.
		X	S	OMBY	X	S	OMBY	X	S		
D1	151	12.56	4.64	50.24	19.30	3.40	77.2	6.79	3.91	18.85	.00
D2	137	12.23	3.77	48.92	16.82	4.63	67.25	4.70	4.27		

Çizelge 3'te her iki deney grubunun öntestten sonteste olan değişimleri arasında ders kitaplarındaki grafik tasarım ilkeleri ışığında düzenlenen kitapçığı kullanan öğrenciler (Deney 1) lehine anlamlı bir fark bulunmaktadır ( $F= 18.85$ ,  $p<.05$ ). Deney 1 grubunun fark puanı 6.79 iken, okullarınca dağıtılan kitabı kullanan Deney 2 grubunun fark puanı ise 4.70'tir. Bu sonuç, grafik tasarıma yönelik ilkeler ışığında düzenlenen kitapçığı kullanan öğrencilerin dersteki başarılarının okullarınca dağıtılan ders kitabını kullanan öğrencilerin dersteki başarılarından daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Hamilton'ın (1983) ders kitaplarındaki hedef davranışların ve grafik tasarımın başarı üzerindeki ortak etkisine yönelik çalışmasının sonuçları, araştırma sorusu 2'deki bulguyu destekler niteliktedir. Hamilton'a göre, kitaptan en çok öğrenen grup; davranışsal hedeflerin olduğu ve grafik tasarımın yetkin düzeyde olduğu kitabı kullanan grup olmuştur. Ayrıca demografik faktörler açısından sosyo-ekonomik, sosyo-kültürel ve eğitim düzeyleri düşük olan öğrencilerin, grafik tasarımı yetkin olan kitaptan öğrenmeleri daha yüksek düzeyde gerçekleşmiştir. Araştırmadaki Deney 1 ve 2 gruplarının çoğunlukla düşük olan sosyo-ekonomik düzeyleri dikkate alındığında, elde edilen sonucun, Hamilton'un araştırmasının sonuçlarıyla örtüştüğü görülmektedir.

Beck'in (1991) araştırmasına göre, öğretim materyali tasarımında resimsel ve metinsel ipuçlarının bir arada kullanılması öğrenmeyi artırmaktadır. Diğer bir deyişle bileşik ipuçları, kodlanılan bilginin ayırt edilmesi ve anımsanması güç olduğunda, birbirini destekleyerek öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır. Araştırmada çok sayıda ipucu verilmesinin sakıncaları konusunda da uyarılar bulunmaktadır. Ders kitaplarındaki grafik tasarım ilkeleri; özü gereği araştırmada sözü edilen resimsel ve metinsel ipuçlarının etkili sunulabilmesi için geliştirilmiş ilkelerdir.

Bu açıdan bakıldığında, grafik tasarıma yönelik ilkeler ışığında düzenlenen HB kitapçığının, okullarınca dağıtılan kitaba göre öğrencilerin başarısında etkili olması doğal karşılanmalıdır. Ayrıca okul tarafından dağıtılan kitabın başarısının azlığı da kitaptaki karmaşık tasarımla açıklanabilir. Diğer bir deyişle çok sayıda ipucu ya da uyarıcı, Beck'in de ortaya koyduğu gibi öğrenmeyi olumsuz etkilemektedir.

Ders kitaplarındaki grafik tasarım ilkeleri ışığında düzenlenen kitapçığı kullanan Deney 1 grubuyla, okullarınca dağıtılan ders kitabını kullanan Deney 2 grubunun öntestten Kalıcılık 1 testine olan değişimlerinin ANOVA ile karşılaştırılması Çizelge 4'te görülmektedir.

*Çizelge 4. Deney Gruplarının Öntestten Kalıcılık 1 Testine Olan Değişimlerinin ANOVA ile Karşılaştırılması*

Grup	n	Öntest			Sontest			Erişi		F	p.
		X	S	OMBY	X	S	OMBY	X	S		
D 1	151	12.56	4.64	50.24	20.48	3.19	81.92	7.96	4.34	26.13	.00
D 2	137	12.23	3.77	48.92	17.52	4.42	70.08	5.34	4.17		

Çizelge 4'te Deney 1 ve Deney 2 grubunun öntestten Kalıcılık 1 testine olan değişimlerinde ders kitaplarındaki grafik tasarım ilkeleri ışığında düzenlenen kitapçığı kullanan öğrenciler (Deney 1) lehine anlamlı bir fark vardır ( $F=26.13$ ,  $p<.05$ ). Deney 1 grubunun öntestten Kalıcılık 1 testine olan fark puanı 7.96 iken, okullarınca dağıtılan kitabı kullanan Deney 2 grubunun fark puanı 5.34'dür. Bu bulgu, uygulama bitiminden üç hafta sonra yapılan ölçümler dikkate alındığında, grafik tasarım ilkelerine göre hazırlanan ders kitabını kullanmanın, okullarınca dağıtılan ders kitabını kullanmaya göre dersteki başarıyı daha çok artırdığını göstermektedir.

Çizelge 5'te ders kitaplarındaki grafik tasarım ilkeleri ışığında düzenlenen kitapçığı kullanan Deney 1 grubuyla, okullarınca dağıtılan ders kitabını kullanan Deney 2 grubunun öntestten Kalıcılık 2 testine olan değişimlerinin ANOVA ile karşılaştırılması gösterilmektedir.

*Çizelge 5. Deney Gruplarının Öntestten Kalıcılık 2 Testine Olan Değişimlerinin ANOVA ile Karşılaştırılması*

Grup	n	Öntest			Sontest			Erişi		F	p.
		X	S	OMBY	X	S	OMBY	X	S		
D 1	151	12.56	4.64	50.24	20.85	2.92	83.4	8.33	4.07	34.59	.00
D 2	137	12.23	3.77	48.92	17.64	4.13	70.56	5.47	4.16		

Çizelge 5'e bakıldığında grafik tasarım ilkelerine göre düzenlenmiş ders kitapçığını kullanan öğrencilerle (Deney 1), okullarınca dağıtılan kitabı kullanan öğrencilerin (Deney 2) öntestten Kalıcılık 2 testine olan değişimleri arasında anlamlı bir fark görülmektedir ( $F= 34.59$ ,  $p<.05$ ). Deney 1 grubunun öntestten Kalıcılık 2 testine olan fark puanı 8.33 iken, Deney 2 grubunun fark puanı ise 5.47'dir.

Bu durumda, Deney 1 grubunda kullanılan grafik tasarım ilkelerine göre düzenlenmiş ders kitapçığı ile ilgili olarak, öğrencilerin bilgilerinin kalıcılığını olumlu yönde etkilediği vurgulanabilir.

Ders kitaplarındaki grafik tasarım ilkeleri ışığında düzenlenen kitapçığı kullanan Deney 1 grubuyla, okullarınca dağıtılan kitabı kullanan Deney 2 grubunun derse yönelik tutumları yönünden öntestten sonteste olan değişimlerinin ANOVA ile karşılaştırılması çizelge 6'de verilmiştir.

*Çizelge 6. Deney Gruplarının Derse Yönelik Tutumları Yönünden Öntestten Sonteste Olan Değişimlerinin ANOVA ile Karşılaştırılması*

Grup	n	Öntest		Sontest		Erişi		F	p.
		X	S	X	S	X	S		
D 1	151	57.93	7.61	62.19	7.07	4.26	6.62	.100	.752
D 2	137	58.31	7.72	62.90	8.26	4.59	7.38		

Çizelge 6'da deney gruplarının grafik tasarım ilkeleri ışığında düzenlenen kitapçığı kullanan öğrencilerle (Deney 1), okullarınca dağıtılan kitabı kullanan öğrencilerin (Deney 2) derse yönelik tutumları yönünden öntestten sonteste olan değişimleri arasında anlamlı fark olmadığı görülmektedir ( $F = .100, p > .05$ ).

Tutum ölçeğinden alınabilecek en düşük puanın 24, en yüksek puanın 72 olduğu düşünüldüğünde, her iki grubun da öntestten aldıkları puanların ortalama puanın üstünde olduğu dikkati çekmektedir. Bu sonuçtan, grupların ölçekten alınabilecek HB dersine yönelik tutumlarının dersin başından beri olumlu olduğu anlaşılmaktadır. Sontest sonuçlarına bakıldığında da her iki grupta da HB dersine yönelik tutumun yakın oranda arttığı gözlenmektedir. Öğrenciler HB dersine birinci sınıftan bu yana alışkındırlar. Bu nedenle, özellikle Deney 1 grubunun derse yönelik tutumlarının iki ünite süresince anlamlı derecede değişmemesi doğal sayılabilir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Ders kitaplarına yönelik grafik tasarım ilkeleri ışığında düzenlenen kitapçığı kullanan öğrencilerin dersteki başarıları, okullarınca dağıtılan ders kitabını kullanan öğrencilerin dersteki başarılarından daha yüksektir. Ders kitaplarına yönelik grafik tasarım ilkeleri ışığında düzenlenen kitapçığı kullanan öğrencilerin başarıya ilişkin öntestten sonteste, öntestten Kalıcılık 1 ve 2 testine olan değişimleri okullarınca dağıtılan ders kitabını kullanan öğrencilerin öntestten sonteste olan değişimlerinden farklıdır. Fark Deney 1 grubu lehine anlamlıdır.

Ders kitaplarına yönelik grafik tasarım ilkeleri ışığında düzenlenen kitapçığı kullanan Deney 1 grubuyla, okullarınca dağıtılan kitabı kullanan Deney 2 grubunun derse yönelik tutumları yönünden öntestten sonteste olan değişimleri arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Araştırmanın sonuçlarına bakılarak geliştirilebilecek öneriler şunlardır: Yayınevleri ve ders kitabı yazarları, ders kitabı hazırlığının başından itibaren grafik tasarım uzmanı, resimleme ve öğretim teknolojisi uzmanı ile eş güdümlü olarak çalışmalıdırlar. Ders kitabının grafik tasarımını mutlaka bu konuda deneyimli, uzman bir grafik tasarımcı yapmalıdır. Milli Eğitim Bakanlığı'nda ders kitapları seçiminde yetkili olan uzmanlar arasında konu alanı uzmanları dışında mutlaka grafik tasarım ve öğretim teknolojisi uzmanları bulunmalıdır ve ders kitaplarının biçimsel özellikleri bu uzmanlarca incelenmelidir.

Bilgisayar ortamındaki eğitsel yazılımlara ve diğer öğretim materyallerine özgü grafik tasarım ilkelerini ve öğrenmeye katkılarını belirleyici araştırmalar yapılmalıdır. Benzer araştırmalar, öğretimin diğer kademelerinde de gerçekleştirilmelidir. Ders kitaplarındaki görsel öğelerin ve metin tasarımlarının birbirlerinden bağımsız olarak öğrenmeye etkisinin belirlenmesi açısından, ders kitabındaki görsel öğelere ve metin tasarımına yönelik, ayrı ayrı nicel ve nitel yöntemlerle gerçekleştirilecek araştırmalar yapılmalıdır. Öğretmen ve öğrencilerin derslerinde, ders kitaplarının grafik tasarımı ve resimlerinden nasıl yararlandıkları araştırılmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Alkan, C. (1992). *Eğitim ortamlarının düzenlenmesi*. Ankara : A.Ü. Eğitim Fakültesi Yayınları No :168
- Alkan, C. (1996). *Eğitim teknolojisi*. Ankara : Atilla Kitabevi .
- Ağdemir, S. (1996). Ders kitaplarının tasarım içerik ve üretim uygulamaları. H. Coşkun, İ. Kaya ve J. Kuglin (Ed.). *Türkiye ve Almanya'da ilköğretim ders kitapları*. (s.105-123) Ankara :Bizim Büro Basımevi.
- Anglin, G. J., Towers, R. L. & Levie, W. H. (1996). Visual message design and learning : The role of static and dynamic illustrations. In D. H. Jonassen (Ed.) *Handbook of research for educational communications and technology* (p. 755-794). Prentice Hall.
- Becer, E. (1999). *İletişim ve grafik tasarım*. Ankara:Dost Kitabevi Yayınları.
- Beck, C.R. (1991, March). Strategies for cueing visual information: research findings and instructional design implication. *Educational Technology*, 16 - 20.
- Çepni, S., Ayvaci H.Ş. ve Keleş, E. (2001). Fizik ders kitaplarını değerlendirme ölçeği geliştirmek için örnek bir çalışma. *Milli Eğitim*, 152. 27-33.
- DiGisi, L.L. ve Willett, J.B. (1995). What high school biology teachers say about their textbook use: A descriptive study. *Journal of Research in Science Teaching*, 32 (2) 123-142.
- Dündar, A. (1995). *Orta okul temel ders kitaplarının eğitsel ve grafiksel açıdan değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ergin, A. ve Gözütok, D. (1996). İlköğretim ders kitaplarının değerlendirilmesi (Hayat örneği). H. Coşkun, İ. Kaya ve J. Kuglin (Ed.), *Türkiye ve Almanya'da ilköğretim ders kitapları* (77-85). Bizim Büro Basımevi, Ankara.
- Faruque, O. (1984). *Graphic communication as a design tool*. Van Nostrand Rein Hold Company Inc.

- Garofalo, K.M. (1988 Spring). Typographic cues as aid to learning from textbooks. *Visible Language*, 22 (2) 273-297.
- Güçlü, N. ve Köksal, H. (2001). Hayat bilgisi ders kitabının genel değerlendirmesi. L. Küçükahmet (Ed.). *Konu alanı ders kitabı inceleme kılavuzu, Hayat Bilgisi 1 - 3* (s. 93 -100) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Hamilton, P.M. (1983, Jan.). *The effect of behavioral objectives and visual design on learning from a textbook chapter: A study of nursing students*. University of San Francisco. EDD. DAI-43/07,p.2218. AAT 8228191
- Hollahaugh, M. (1989).Textbook selection: Clearing the fog. *Journal of College Science Teaching*. 18, 5.
- İçmeli, M. (1996). Türkiye’de ilköğretim kitaplarında fiziksel yapı, tasarım ve illüstrasyon sorunları. H. Çoşkun, İ. Kaya ve J. Kuglin (Ed.).*Türkiye ve Almanya’da ilköğretim ders kitapları*. (s.130-134) Ankara: Bizim Büro Basımevi.
- İnceoğlu, M. (1993). *Tutum, algı, iletişim*, Ankara: V Yayınları.
- İşler, A.Ş. (2003). Yazılı ders materyallerinde illüstrasyon kullanımının yeri ve önemi. *Millî Eğitim*, 157. 55-63.
- Kabapınar, F. (2001). İşlevleri ve kavramsal anlamaya katkıları açılarından Türk ve İngiliz fen ders kitaplarındaki görsel öğeler. *Yeni Binyılın Başında Türkiye’de Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu, Bildiriler*. Maltepe Üniversitesi, İstanbul. 131-138.
- Kaya, İ. (1996). İlköğretim ders kitaplarında tasarım sorunları. *Türkiye ve Almanya’da İlköğretim Ders Kitapları* , H. Çoşkun, İ. Kaya ve J. Kuglin (Ed.). (s.152-158). Ankara: Bizim Büro Basımevi.
- Lester, J. H. ve Cheek, Jr., E. H. (1997 Dec./1998 Jan.). The “real” experts address textbook issues. *Journal of Adolescent & Adult Literacy* 41, (4) 282-291.
- MEB Ders kitaplarında aranacak nitelikler ile yayınevlerinde aranacak şartlar, ders kitaplarının hazırlanması, incelenmesi, değerlendirilmesi ve eğitim araçlarının seçimine ilişkin yönerge. <http://ttkb.meb.gov.tr/mevzuat/derskitayon.htm> adresinden 07.05.2004.tarihinde ulaşıldı.
- Pektaş, H. (2001). Ders kitaplarında tipografi ve tasarım sorunları. Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Yazıları 7. Web: <http://yunus.bacettepe.edu.tr/~pektas/ders.kit.html> adresinden 02.04.2004.tarihinde ulaşıldı.
- Sayın, Z. (1996). Tasarım açısından Türkiye’de okutulan abece kitapları. H. Çoşkun, İ. Kaya ve J. Kuglin (Ed.).*Türkiye ve Almanya’da ilköğretim ders kitapları*. (s.159-163) Ankara: Bizim Büro Basımevi
- Sivrikaya, A. (1989). *Ders kitaplarındaki grafik gereçlerin eğitim teknolojisi ilkeleri açısından değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Tyree, R.B., Fiore, T.A. ve Cook, R.A. (1994). Instructional-materials for diverse learners-features and considerations for textbook design [Abstract] *Remedial and Special Education* 15 (6), 363-377. Web: <http://atlas.ulakbim.gov.tr/cgi-isi/cm.cgi?> adresinden 28.01.2004.tarihinde ulaşıldı.
- Zahorik, J. A. (1991). Teaching style and textbooks. *Teaching & Teacher Education* 7, (2) 185-196.



## YAZAR HAKKINDA...

*Dr. Gülgün Bangir Alpan lisans ve birinci yüksek lisans eğitimini Gazi Üniversitesi Uygulamalı Resim Eğitimi Anabilim Dalı'nda, 2. yüksek lisans eğitimini Hacettepe Üniversitesi Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı'nda, Doktora eğitimini ise Ankara Üniversitesi Eğitim Teknolojisi Bilim Dalı'nda tamamlamıştır. Halen Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümünde Araştırma Görevlisidir.*

*İletişim Adresi: Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Beşevler Ankara*

*E-posta: bangir@gazi.edu.tr*

## ABOUT THE AUTHORS...

*Dr. Gülgün Bangir Alpan has bachelor and first master degree in Art Education Department at Gazi University and Second master degree in Curriculum and Development Department at Hacettepe University. She Completed his Ph.D. Study in Ankara University Educational Technology Department. She has been working as Research Assistant at Gazi University Vocational Education Faculty Educational Sciences Department.*

*Correspondence Address: Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Beşevler, Ankara*

*E-mail: bangir@gazi.edu.tr*