

İLKÖĞRETİM İKİNCİ KADEME YEDİNCİ SINIF “FEN ve TEKNOLOJİ” DERS KİTABINDAKİ TEKNİK İLLÜSTRASYONLARIN GRAFİK TASARIM AÇISINDAN İNCELENMESİ

Gültekin AKENGİN¹ Asım TOPAKLI²

ÖZ

İlköğretim ikinci kademe yedinci sınıf “Fen ve Teknoloji” ders kitabındaki bilimsel / teknik illüstrasyonların grafik tasarım açısından incelenmesi amaçlı yapılan bu araştırma; Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu tarafından onaylanmış ve yayınlanmış 2011–2012 eğitim öğretim yılında okutulan, İlköğretim ikinci kademe yedinci sınıf “Fen ve Teknoloji” ders kitabı içerisinde rasgele seçilen altmış adet bilimsel / teknik illüstrasyonun grafiksel açıdan, öğrencilerin algılama düzeylerine uygunluğu tespit edilmeye çalışılmıştır. Değerlendirme kapsamında elde edilen bulgular sonucunda illüstrasyonların belli standartlar çerçevesinde geliştirilmesi konusunda; öğrencinin kitaplarını yazacak ve resimleyecek kişilerin, her yönden öğrencinin gelişim özelliklerini bilmesi, o yaş düzeyindeki öğrencilerin algılama düzeylerini ve çok iyi tanınması, onları ne tür görsellerin dikkatini çekeceğini iyi analiz edebilmesi, ayrıca vermek istediği mesajları sade, akıcı bir dil kullanarak vermesi, olayları kendi içerisinde doğal bir anlatış ve çizimlerle anlatması gerekir.

Anahtar Kelimeler: Bilimsel / Teknik İllüstrasyon, İllüstrasyon, Tasarım, Grafik Tasarım, Fen ve Teknoloji Ders Kitabı.

¹Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Grafik Bölümü, gultekinakengin(at)gmail.com

² Öğr. Gör., Sinop Üniversitesi, Gerze Meslek Yüksekokulu, Tasarım Bölümü, atopakli(at)gmail.com

RESEARCHING TECHNICAL ILLUSTRATIONS, WHICH ARE IN THE SEVENTH CLASS BOOKS OF ELEMENTARY SECOND STAGE, IN TERMS OF GRAPHIC DESIGN

ABSTRACT

This research was carried out with the aim of examining the scientific / technical illustrations in the textbook of "Science and Technology" textbook of elementary school second level seventh grade in terms of graphic design; It has been tried to determine the appropriateness of the scientific / technical illustrations which are randomly selected from the "Science and Technology" textbook of the primary education second grade seventh grade, which was approved and published by the Ministry of National Education Ministry of Education approved and published in the 2011-2012 academic year. As regards the development of illustrations within the framework of certain standards as a result of handover findings within the scope of evaluation; to write the books of the students and to understand the developmental characteristics of the learners from all sides, to understand the level of the students at that age level and to understand them very well, to analyze what kind of visuals they will draw attention to and to give the messages they want to give using simple, fluent language, it is necessary to narrate with a natural narrative and drawings.

Keywords: Scientific / Technical Illustration, Illustration, Design, Graphic Design, Science and Technology Course Book.

GİRİŞ

Eğitim ailede başlar; çocuğun kişisel ve psikolojik gelişiminin temel kaynaklarından biri olan eğitim, ailede başlar ve okul hayatı ile birlikte çevreden alınan eğitime dönüşür (Arslan, 2008: 1)

Okul hayatı ile birlikte eğitim ortamında kullanılan araç gereçlerden kitaplar da öğrencinin derse katılımını cesaretlendirecek biçimde tasarlanmalıdır.

Tüm eğitim araçları öğrenciyi derse katılımı için cesaretlendirecek biçimde tasarlanmalıdır. Gerçek hayatın içinden örnekler verebilmek için eğitim araçlarını iyi seçmek ve kullanabilmek gerekir. Ayrıca eğitim ve öğretime interaktif bir boyut kazandıran resimler, filmler ve diğer tüm eğitim araçları, sözcüklerle yapılan anlatımların daha iyi anlaşılmasına yardımcı olur. Bununla birlikte bu tür yaklaşımla kullanılan eğitim araçları, öğrencinin, öğrenme ortamında birden çok duyu organının aktifleştirmesine yol açarak öğrenimi daha anlamlı ve kalıcı hale ulaşmasını sağlar. (Erginer, 2000: 73-74).

Kitaplar çocuğun zihinsel, duygusal ve sosyal gelişiminde önemli bir araçtır. Gelişim süreci içinde çocuk, kendine özgü bir kişiliğe sahiptir ve yetişkin insandan tek farkı, hala zihinsel ve bedensel anlamda gelişiyor olmasıdır (Arslan, 2008: 1). Dolayısıyla, ders kitapları hazırlanırken öğrencinin içinde bulunduğu gelişim evresi ve bireyler arası farklılıklar göz önünde bulundurulması çıkabilecek sorunların önüne geçer.

Ders kitabını eline alan öğrencinin ilk karşılaştığı yer kitabın kapağıdır. Kitabın kapağındaki resim, çocuğun kitaba karşı ilk izlenimi olacaktır. Bu nedenle içeriğindeki resimler kadar, kitap kapağındaki düzenlemede çok önemlidir.

Yazmayı ve yazdıklarını basit yöntemlerle çoğaltma yolunu keşfeden insan, iletişimin yepyeni bir kulvarını keşfetti. Binlerce yıllık bu evrim günümüzde grafik tasarımı veya görsel iletişim tasarımı adı verilen bir mesleğin temellerini oluşturmuştur (Uçar, 2004: 48).

Resimlerle zenginleşen ve kolay anlaşılır hale gelen kitaplar çocuğa hayal gücünü genişletme ve geçmişini öğrenip, geleceğine yön verme fırsatı sağlar.

Grafik tasarımı, uygulama alanı ne olursa olsun, dinamik bir anlatım gerektirir. Bu dinamizmin itici gücü, iletişimdir. Sözel ve görsel bilgilerin insanlar arasındaki akışı olarak tanımlayabileceğimiz iletişim, grafik tasarımın var olma nedenidir.

İletişim organları, sözel ve görsel mesajlarını etkili ve çekici hale getirmek için grafik tasarımcılarla iş birliğine girerler. İyi bir tasarım, değerli bir yatırımdır. Çünkü günümüz insanının bütün hayatı etkinlikleri, grafik imgelerle iletişim kurabilme yeteneğine bağlıdır (Becer, 1996: 13).

Etkili iletişimin sırrı tasarımcının hedef kitleyle ilgili bir çok şeyi bilmesini gerektirir. Örneğin; ders kitaplarının içeriği tasarlanırken, farklı ilgi alanları olan, yalnızca okul gibi bir ortamda bir araya gelmiş ortak amaçları ve hedefleri olan bir öğrenci topluluğuna seslenme durumunda olduğunun bilincinde olmalıdır. O halde tasarım, bir problemin çözümü demektir (Becer, 1996: 34).

İllüstrasyonlar ya da kitap tasarımı, grafik sanatların çalışma alanıdır ve eğitim amaçlı kullanılan kitapların grafik sanatlarda ayrı bir önemi vardır. Tasarımcı için önemli olan hedef kitle, yani 12-14 yaş düzeyine uygun düşecek şekilde teknik illüstrasyonları hazırlaması öğrencinin konuyu daha somut olarak düşünmesini sağlayacaktır. Ders kitaplarındaki illüstrasyonların grafiksel düzenlenmesinin yetersizliği, çocuğun gelecekteki öğrenme duygusuna bile etkilemesi açısından çok önemlidir (Arslan, 2008: 3).

Araştırmanın amacı, ilköğretim 2. kademe 7. sınıf Fen ve Teknoloji ders kitabındaki bilimsel / teknik illüstrasyonların grafik tasarım açısından taşımaları gereken özelliklerin uygunluk durumunun incelenmesidir.

Ders kitaplarının niteliği, kullanılabilirliği ve görsel bakımdan zenginliği önemlidir. Özellikle 12-14 yaş grubu öğrenci kitaplarında kullanılan teknik illüstrasyonların ilgi çekici ve öğrenmeyi kolaylaştırıcı olması gerekmektedir. Özellikle ortaokul sınıf ders kitaplarında kullanılan yazılar nasıl öğrenci psikolojisine uygun hale getiriliyorsa, uygulanan bilimsel / teknik illüstrasyonlar da bu psikolojiye uygun olmalıdır. Bu niteliklerin ortaya çıkarılması bakımından önemli olabileceği düşünülmektedir.

Ayrıca araştırma, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından onaylanmış ve yayımlanmış 2011–2012 eğitim- öğretim yılında okutulan, İlköğretim 2. Kademe 7. Sınıf “Fen ve Teknoloji” ders kitabı içerisinde alan uzmanı olan araştırmacılar tarafından seçilen ve metinlerin ifade edilmesinde kullanılan 60 adet bilimsel / teknik illüstrasyon ile sınırlıdır.

Bununla birlikte yapılan değerlendirmede ve alınan en az yüksek lisans mezunu grafik alanında uzman kişilerin görüşlerinde içten ve objektif bir yaklaşım vardır.

YÖNTEM

Bu araştırma ile ilköğretim 2. kademe 7. sınıf “Fen ve Teknoloji” ders kitaplarındaki bilimsel / teknik illüstrasyonların grafiksel açıdan, tasarım ilkelerine ve öğrencilerin gelişim düzeylerine uygunluğu tespit edilmeye çalışılmış, bu bağlamda illüstrasyonların taşımaları gereken özelliklerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçlar kapsamında Fen ve Teknoloji ders kitabındaki bazı illüstrasyon örnekleri aşağıda tablo-1’deki maddelerle birlikte alan uzmanlarına sunulmuş ve değerlendirilmiştir.

Tablo-1 Uzman Görüşü Değerlendirme Maddeleri

1	İllüstrasyonda doku kullanılmıştır.
2	İllüstrasyonda yer alan görsel öğeler arasında orantıya dikkat edilmiştir.
3	İllüstrasyonda görsel öğeler arasında denge oluşturulmuştur.
4	İllüstrasyonda tasarım öğelerinden hareket unsuru kullanılmıştır.
5	İllüstrasyonda tasarım öğelerinden zıtlık unsuru kullanılmıştır.
6	İllüstrasyonda görsel öğeler arasında devamlılık ilişkisi vardır.
7	İllüstrasyon sayfa bütünlüğüne uygun kullanılmıştır.
8	İllüstrasyonda vurgu kullanılmıştır.
9	İllüstrasyonda renk armonisine dikkat edilmiştir.
10	İllüstrasyonda anlaşılabilirlik adına zıt renkler doğru kullanılmıştır.
11	İllüstrasyon klasik tekniklerle (sulu boya, guaj boya, tarama...) tasarlanmıştır.
12	İllüstrasyon sayısal ortamda tasarlanmıştır.
13	İllüstrasyon belli bir noktaya dikkat çekmektedir.

14	İllüstrasyon ve metin ilişkisi doğru ve anlaşılırdır.
15	İllüstrasyonda Eğitsel Ögelere yer verilmiştir.
16	Görsel İmge ve Simgeler dikkat çekicidir.
17	Verilmek istenen mesaj anlaşılmaktadır.
18	Mesaj-imge ilişkisi başarılı bir şekilde kurulmuştur.
19	İllüstrasyonda renk armonisine dikkat edilmiştir.
20	İllüstrasyon dikkat çekicidir.
21	İllüstrasyonda figür kullanılmıştır.
22	İllüstrasyonda obje çizimi kullanılmıştır.
23	İllüstrasyonda grafik (tablo vb.) kullanılmıştır.
24	İllüstrasyon akılda kalıcıdır.
25	İllüstrasyon konu anlatımına uygundur.
26	İllüstrasyon yaratıcı bir fikre sahiptir.
27	İllüstrasyon hedef kitlenin algı seviyesine uygundur.
28	Kullanılan semboller hedef kitle'nin algı seviyesine uygundur.
29	İllüstrasyon hedef kitlenin temel toplumsal değerlerine saygılıdır.
30	İllüstrasyonun geneline hakim renkler verilmek istenen mesajı desteklemektedir.
31	İllüstrasyonda hedef kitlenin sosyo-kültürel farklılıkları dikkate alınmıştır.

32	İllüstrasyon hedef kitlenin sosyo-ekonomik farklılıkları dikkate alınmıştır.
33	Sosyal Mesaj vurgulaması vardır.

Araştırma, literature tarama yöntemiyle ulaşılan bilgilere, uzman görüşlerine ve değerlendirme formu ile alınan verilere dayandırılan betimsel bir araştırmadır.

Bu nedenle bu araştırma nitel bir araştırma olup, araştırma çeşitlerinden temel araştırma grubuna dâhildir. Çünkü bu araştırmada amaç; bu konuda var olan bilgilere yenilerini eklemektir. Aynı zamanda bu araştırma, araştırma modellerinden “tarama modeli” ne uygun bir araştırmadır.

“Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşullarında olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır” (Karasar, 1994: 77).

Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu tarafından onaylanmış ve yayınlanmış 2011–2012 eğitim öğretim yılında okutulan, ilköğretim ikinci Kademe yedinci sınıf “Fen ve Teknoloji” ders kitabı çalışmanın evrenini oluştururken, kitap içerisinde “oransız eleman örnekleme” ile seçilen 60 adet bilimsel / teknik illüstrasyon araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır.

“Oransız eleman örnekleme, evrendeki tüm elemanların birbirine eşit seçilme şansına sahip oldukları örnekleme türüdür. Buna “basit tesadüfi örnekleme”, “yalın örnekleme”, “yansız örnekleme” gibi adlarda verilmektedir” (Karasar, 2009: 113).

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için toplanan veriler, geniş bir kaynak taramasına, konuyla ilişkili uzman görüşleriyle ulaşılan verilere dayandırılmıştır.

Araştırmada, meb tarafından onaylanmış ve yayınlanmış 2011–2012 eğitim öğretim yılında okutulan, ilköğretim ikinci kademe yedinci sınıf “Fen ve Teknoloji” ders kitabındaki bilimsel / teknik illüstrasyonların grafik tasarım ilkeleri ve içerik kriterleri açısından taşımaları gereken nitelikleri belirleyen değerlendirme formu ile veriler toplanmıştır. Toplanan veriler, geniş bir kaynak taramasına, konuyla ilişkili uzman görüşleriyle ulaşılan verilere dayandırılmıştır. Seçilen 60 adet illüstrasyon

tasarımını inceleme kapsamında resim ve grafik alanından en az yüksek lisans mezunu 30 uzman görüşüne başvurulmuştur.

Hazırlanan değerlendirme formu ile örnekleme yer alan teknik illüstrasyonlar üzerinde araştırmacı tarafından değerlendirme yapılmış, bulgular kısmında sunulmuş, gerekli yorumları yapılmıştır. Bu doğrultuda elde edilen veriler, istatistiksel analizlere tabi tutulup; analizlerde frekans ve yüzde dağılımları alma ile ağırlıklı ortalama hesaplaması yapılmıştır.

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırmada en az yüksek lisans mezunu 30 uzmanın incelemiş olduğu 60 adet İllüstrasyon tasarımı değerlendirilmesinde kullanılan sorulara ait yüzde referans testlerinden elde edilen sonuçların çözümlene ve yorumları yapılmıştır.

İllüstrasyonların beşli likert şeklinde yapılan değerlendirmesi kapsamında alınan sonuçlarda;

İllüstrasyonda doku kullanma,% 31,66 oranında çok uygun, illüstrasyonda görsel öğeler arasında oranıya dikkat edilme,%73,33 oranında çok uygun, illüstrasyonlarda görsel öğeler arasında denge oluşturma, %80 oranında çok uygun, illüstrasyonlarda tasarım öğelerinden hareket unsurunu kullanma,%78,33 oranında çok uygun, İllüstrasyonlarda tasarım öğelerinden zıtlık unsurunu kullanma,31,66 oranında uygun değil, illüstrasyonlarda görsel öğeler arasında devamlılık ilişkisinin olup olmadığına ilişkin, %68,33 çok uygun, illüstrasyonlarda sayfa bütünlüğüne uygunluk, %56,66 oranında uygun, illüstrasyonlarda vurgu kullanma, %46,66 çok uygun, illüstrasyonlarda renk armonisine dikkat edilme, %38,33 oranında uygun, illüstrasyonlarda anlaşılabilirlik adına zıt renkler doğru kullanma, %31,66 oranında uygun değil, illüstrasyonların klasik tekniklerle (sulu boya, guaj boya, tarama...) tasarlanması, %76,66 oranında hiç uygun değil, illüstrasyonların sayısal ortamda tasarlanması, %76,66 oranında çok uygun, İllüstrasyonların belli bir noktaya dikkat çekmesi, %55 oranında çok uygun, İllüstrasyon ve metin ilişkisi doğru ve anlaşılması, %61 oranında çok uygun, İllüstrasyonlarda eğitsel öğelere yer verilmesi, %43,33 oranında çok uygun, görsel İmge ve Simgelerin dikkat çekiciliği, %45 oranında çok uygun olarak tespit edilmiştir.

İllüstrasyonların içerik değerlendirme kapsamında tespit edilen sorularda;

Verilmek istenen mesajların anlaşılması, %58,33 oranında çok uygun, mesaj-imge ilişkisinin başarılı bir şekilde kurulması, %53,33 oranında çok uygun, illüstrasyonların dikkat çekiciliği, %43,33 oranında uygun, illüstrasyonlarda figür kullanılmıştır, %56,66 oranında hiç uygun değil, İllüstrasyonlarda obje çizimi kullanılmıştır, %51,66 oranında çok uygun, illüstrasyonda grafik (tablo vb.) kullanılmıştır, %96,66 oranında hiç uygun değil, illüstrasyonların akılda kalıcılığı, % 40 oranında uygun, illüstrasyonların konu anlatımına

uygunluğu, %58,33 oranında çok uygun, illüstrasyonların yaratıcı bir fikre sahip oluşu, %35 uygun, illüstrasyonların hedef kitlenin algı seviyesine uygunluğu, %36,66 oranında çok uygun, kullanılan sembollerin hedef kitle'nin seviyesine uygunluğu, %38,33 oranında çok uygun, illüstrasyonların hedef kitlenin temel toplumsal değerlerine saygınlığı, %91,66 oranında çok uygun, illüstrasyonların geneline hakim renklerin verilmek istenen mesajı desteklemesi, %56,66 oranında çok uygun, illüstrasyonlarda hedef kitlenin sosyo-kültürel farklılıklarının dikkate alındığı, %45 oranında, uygun, illüstrasyonlarda hedef kitlenin sosyo-ekonomik farklılıkları dikkate alındığı, %35 oranında, uygun, sosyal Mesaj vurgulaması vardır, %28,33 oranında, uygun değil olarak tespit edilmiştir.

Araştırmanın sonunda elde edilen genel bilgiler ışığında meb tarafından onaylanmış ve yayımlanmış 2012–2013 eğitim öğretim yılında okutulan, İlköğretim 2. Kademe 7. Sınıf “Fen ve Teknoloji” ders kitabı içerisindeki bilimsel / teknik illüstrasyonlar;

- 5.İllüstrasyonda tasarım öğelerinden zıtlık unsuru kullanılmıştır.
- 10.İllüstrasyonda anlaşılabilirlik adına zıt renkler doğru kullanılmıştır.
- 11.İllüstrasyon klasik tekniklerle (sulu boya, guaj boya, tarama...) tasarlanmıştır.
- 20.İllüstrasyonda figür kullanılmıştır.
- 22.İllüstrasyonda grafik (tablo vb.) kullanılmıştır.
- 32.Sosyal Mesaj vurgulaması vardır.

Sorularının katmış olduğu yeterlilik bakımından yetersiz görülmüş, diğer değerlendirmeler bakımından grafik tasarım ve öğrenci düzeyine uygunluğunun yeterli olduğunu görmekteyiz.

ÖNERİLER

İlköğretim 2. kademe 7. sınıf “Fen Bilgisi” ders kitabındaki illüstrasyonların daha etkili hale getirilmesi için aşağıda bazı önerilere yer verilmiştir;

Ders kitaplarının hazırlanmasında belirlenen bazı kurallar bulunmaktadır. Bu kurallar, yalnızca metne yönelik olmaması resimler içinde bazı kuralların getirilmesi gerekmektedir. Estetik biçimi ve resimleri özenli olan kitaplar, içeriğin anlaşılmasında son derece önemlidir. Bunun için ders kitaplarının resimlenmesi yayınevlerine bırakılmamalı, devlet tarafından alanında uzman kişiler bir araya getirilerek ortak görüşler bulunmalıdır.

Ders kitaplarının hazırlanmasında sadece maliyeti düşürmeye yönelik hareket edilmemeli, öğrenciye yönelik yapılmış resimler tercih edilmelidir. Milli Eğitim Bakanlığının kuracağı bir araştırma grubu bu işi yapabilir. Öğrenci seviyesine uygun bir çalışma programı oluşturmalıdır. Ayrıca, öğrencinin görsel eğitimine ve estetik beğenisine çok büyük katkısı

olduğuna inandığımız illüstrasyonların, kitabın yayınevinde hazırlanmasından satışına kadar bütün aşamalarına, alanında uzman kişilerin dahil edilmesi daha olumlu sonuçlar doğuracaktır. Bununla birlikte, ülkemizdeki illüstratörlerin ders kitapları resimlemesi üzerine çalışmalar yapacak teşviklerde bulunulmalı ders kitapları resimlemesi bu alan uzmanlarına yaptırılması da daha başarılı ve anlamlı ifadeleri ortaya çıkaracaktır. Ya da bu alanlarda daha profesyonel işleri artırabilmek adına üniversitelerle işbirliği yapıp ilgili bölüm hocalarından gerekli destek alınarak ilişkiler kurulmalıdır.

KAYNAKLAR

- Arslan, Ş.(2008). *“İlköğretim 1. kademe birinci sınıf “Matematik, Türkçe ve Hayat Bilgisi” ders kitaplarındaki illüstrasyonların grafiksel açıdan incelenmesi.”* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Becer, E. (2005). *İletişim ve Grafik Tasarım*, Ankara: Dost Kitabevi.
- Çakır, K (2001). *“6-12 Yaş Çocukları İçin Yapılmış İllüstrasyonların Değerlendirilmesi ve Yeni İllüstrasyon Önerileri”*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi.
- Doyran, E.Y. (1997). *“İlköğretim Birinci Sınıf Ders Kitapları İllüstrasyonlarının, Çocuğun Eğitimine Katkısı”* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Erginer, E. (2000) *Öğretimi Planlama Uygulama ve Değerlendirme*, Ankara: Anı Yayıncılık
- Karasar, N. (1994). *Araştırmada Rapor Hazırlama*, Ankara: 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Liman, S. (2007). *“İlköğretim 1. Kademe Ders Kitabı İllüstrasyonlarının Tasarım İlkelerine ve Öğrencilerin Algı Düzeyine Uygunluğu”*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi.
- Uçar, T.F. (2004). *Görsel İletişim ve Grafik Tasarım*, İstanbul: İnkılap Kitabevi.
- https://mail.google.com/mail/u/0/?ui=2&ik=103a5333a8&view=att&th=15ffd36cf0b84922&attid=01&disp=safe&realattid=f_jai3mc551&zw (09.10.2012)